



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo

Ljubljana

Oddelek za vplive elektroenergetskih
naprav na okolje

**ANALIZA OBREMENJEVANJA OKOLJA S HRUPOM ZA
RTP 110/20 kV VEVČE S PRIKLJUČNIM 2×110 kV KABLOVODOM**

Poročilo: VENO 4217

Ljubljana, april 2020



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za vplive elektroenergetskih
naprav na okolje

**ANALIZA OBREMENJEVANJA OKOLJA S HRUPOM ZA
RTP 110/20 kV VEVČE S PRIKLJUČNIM 2×110 kV KABLOVODOM**

Poročilo: VENO 4217

Ljubljana, april 2020



1
Direktor:

dr. Boris ŽITNIK, univ. dipl. inž. el.

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

Besedilo smo oblikovali z:

- Microsoft Word 2013, podjetja Microsoft Corporation,
- Microsoft Excel 2013, podjetja Microsoft Corporation.

Modelni izračun hrupa smo opravili s programskim orodjem:

- LimA 5, version 2020 – Noise Calculation Software, podjetja Stapelfeldt Ingenieurgesellschaft mbH
- NOR140 – Norsonic

Za prostorsko analizo smo uporabili program:

- AutoCAD Map 3D 2019, AutoDesk.
- QGIS, verzija 3.12 Bucuresti

Certifikati, dokazila, listine, odločbe, pooblastila:

- Certifikat ISO 9001:2015 in ISO 14001:2015 za razvojno-raziskovalno dejavnost, inženiring, svetovanje, strokovno ocenjevanje ter preskušanje na področju elektroenergetike in splošne energetike, številka certifikata 12 100/104 23886 TMS, veljaven do 26.01.2021.
- Pooblastilo po 108. členu Energetskega zakona, dopis št.: 311-29/2004, z dne 3.11.2004, Ministrstvo za okolje prostor in energijo.
- Pooblastilo za izvajanje prvih meritev in obratovalnega monitoringa za nizkofrekvenčne vire elektromagnetnega sevanja, številka pooblastila: 35459-1/2015-2, dne 21.04.2015, Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje.
- Pooblastilo za izvajanje prvih meritev in obratovalnega monitoringa hrupa za vire hrupa, številka pooblastila: 35445-1/2015-2, dne 07.05.2015, Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje.
- Pooblastilo za ocenjevanja hrupa z modelnim izračunom na podlagi računske metode SIST ISO 9613-2, številka pooblastila: 35435-40/2018-3, dne 10.10.2018, Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje.
- Pooblastilo za ocenjevanja hrupa z modelnim izračunom na podlagi računske metode NMPB-XPS 31-133, številka pooblastila: 35435-1/2020-2, dne 29.1.2020, Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje.
- Pooblastilo/dovoljenje za delo za opravljanje strokovnih nalog varnosti pri delu na podlagi prvega odstavka 11. člena Pravilnika o dovoljenjih za opravljanje strokovnih nalog na področju varnosti pri delu (Ur. l. RS, št. 109/11, 36/14) ter prvega odstavka 13. člena Pravilnika o dovoljenjih za opravljanje strokovnih nalog na področju varnosti pri delu (Ur. l. RS, št. 2/17), številka dovoljenja 10200-50/2012/10, z dne 16.02.2017, Ministrstvo za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti.
- Odločba za ugotavljanje skladnosti proizvodov v skladu z 11. členom Pravilnika o elektromagnetni združljivosti (Ur. l. RS št.: 132/06), številka odločbe: 3201-3/2004-8, z dne 26.11.2007, Ministrstvo za gospodarstvo.
- Akreditirane postopke po zahtevah standarda SIST EN ISO/IEC 17025:2017, številka akreditacijske listine LP-063.

© Elektroinštitut Milan Vidmar 2020.

Vsebina poročila predstavlja izvirne podatke Laboratorija OVENO. Vse pravice so pridržane. Noben del tega poročila se ne sme razmnoževati, shranjevati v sistemu za shranjevanje podatkov ali prenašati v kakršnikoli obliki ali s kakršnimikoli sredstvi brez poprejšnjega pisnega dovoljenja Elektroinštituta Milan Vidmar.

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

Naslov: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom

Oznaka poročila: VENO 4217

Naročilo: Naročilnica: NN2020/002861, z dne 31.3.2020

Delovni nalog: 220640

Naročnik: **ELEKTRO LJUBLJANA**
Podjetje za distribucijo električne energije, d.d.
Slovenska c. 58, 1000 Ljubljana

Odgovoren pri naročniku: ga. Darija RUS JAMNIK, dipl. inž. el.

Naslov izvajalca: **ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**
Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo,
Hajdrihova ulica 2, Ljubljana

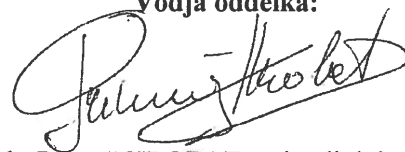
Izdela: mag. Igor ROZMAN, univ. dipl. org.

Obseg poročila: VIII, 51 strani, 2 prilogi

Število izvodov: 5

Datum izdelave: april 2020

Vodja oddelka:



dr. Primož HROBAT, univ. dipl. inž. el.

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

KAZALO

1	PODATKI O NOSILCU POSEGA IN PREDLOŽENEM POROČILU TER POVZETEK UREDBE O HRUPU	9
1.1	Podatki o nazivu posega in njegovem namenu.....	9
1.2	Podatki o nosilcu posega	9
1.3	Podatki o osebah, ki so izdelale poročilo	9
1.4	Predpisi, standardi in tehnični normativi.....	9
1.5	Mejne vrednosti kazalcev hrupa.....	10
1.6	Podatki o prostorskem aktu, ki je podlaga za umestitev posega v prostor	14
2	PODATKI O VRSTI IN ZNAČILNOSTIH POSEGA, KI JE PREDMET PRESOJE VPLIVOV NA OKOLJE.....	17
2.1	Opis lokacije in obsega posega	17
2.2	Opis tehničnih podatkov posega.....	17
2.3	Opredelitve virov hrupa in stopenj varstva pred hrupom po določenih Uredbe o HR.....	18
3	PODATKI O GLAVNIH ALTERNATIVNIH REŠITVAH, KI SO BILE V ZVEZI S POSEGOM PROUČENE IN RAZLOGIH ZA IZBOR PREDLOŽENE REŠITVE	21
4	PODATKI O OBSTOJEČEM STANJU OKOLJA, V KATEREGA SE POSEG UMEŠČA, OZIROMA DELIH OKOLJA, NA KATERE BI POSEG LAHKO POMEMBNO VPLIVAL.	23
4.1	Opis sedanjega stanja s stališča hrupa.....	23
4.2	Obstoječe obremenitve okolja s hrupom	28
5	PODATKI O MOŽNIH VPLIVIH POSEGA NA OKOLJE OZIROMA NJEGOVE DELE IN ZDRAVJE LJUDI TER MOŽNIH UČINKIH TEH VPLIVOV GLEDE OBREMENITVE OKOLJA	29
5.1.1	Postopek ugotavljanja pričakovanih vplivov hrupa na okolje.....	29
5.1.2	Modelni izračun hrupa med gradnjo	29
5.1.2.1	RTP	30
5.1.2.2	Podzemni del	30
5.1.2.3	Vhodni podatki v modelu	32
5.1.2.4	3D prikaz modela hrupa	33
5.1.2.5	Tabelarni prikaz rezultatov izračunov stanja hrupa gradbišča	34
5.1.3	Hrup po posegu.....	35
5.1.3.1	Vhodni podatki v modelu	36
5.1.3.2	3D prikaz modela hrupa	37
5.1.3.3	Tabelarni prikaz rezultatov izračunov stanja hrupa po posegu	37
5.1.4	Analiza izračunov ravni hrupa v času gradnje	40
5.1.4.1	Hrup med gradnjo	40
5.1.4.2	Hrup po posegu	40
6	OCENA VPLIVOV NA OKOLJE	41
6.1.1	Smernice za vrednotenje obremenjevanja okolja.....	41
6.1.2	Vrednotenje obremenjevanja naravnega in življenjskega okolja s hrupom	41
6.1.2.1	Sedanji vplivi	41
6.1.2.2	Vplivi v času gradnje	41
6.1.2.3	Pričakovani vplivi na okolje	42
7	PODATKI O UKREPIH ZA PREPREČITEV, ZMANJŠANJE ALI ODPRAVO NEGATIVNIH VPLIVOV POSEGA IN MOŽNIH NEGATIVNIH UČINKOV NA OKOLJE IN ZDRAVJE LJUDI TER GLAVNIH ALTERNATIVAH, KI SO BILE GLEDE TEH UKREPOV PROUČENE.....	43

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

7.1.1	Med gradnjo.....	43
7.1.2	Po izgradnji.....	43
8	PODATKI O DOLOČITVI OBMOČJA, NA KATEREM POSEG POVZROČA OBREMENITVE OKOLJA, KI LAHKO VPLIVAJO NA ZDRAVJE IN PREMOŽENJE LJUDI.....	45
9	POLJUDNI POVZETEK PODATKOV, NAVEDENIH V POSAMEZNIH POGLAVJIH	47
10	VIRI.....	49
11	PRILOGE	51



Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

POVZETEK

Poročilo vsebuje oceno vplivov hrupa na okolje za poseg izgradnje za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom.

Izdelano je na podlagi pridobljenih podatkov od investitorja z upoštevanjem določil *Zakona o varstvu okolja* in njegovih podzakonskih aktov ter standardov SIST ISO 9613-1, SIST ISO 9613-2, SIST ISO 1996-1 in SIST ISO 1996-2.

Ključne besede: hrup, izračuni, ocena pričakovanega obremenjevanja okolja, kablovod, RTP.



Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar, Ljubljana, 2020.

1 PODATKI O NOSILCU POSEGA IN PREDLOŽENEM POROČILU TER POVZETEK UREDBE O HRUPU

1.1 Podatki o nazivu posega in njegovem namenu

Poseg obsega izgradnjo RTP 110/20 kV Vevče in priključnega kablovoda 2×110 kV za RTP 110/20 kV Vevče. RTP 110/20 kV Vevče se bo vključil v 110 kV elektroenergetsko omrežje s predvidenim priključnim kablovodom z vzankanjem v predvideni DV 2 × 110 kV Polje-Vič. Predvideno mesto vključitve priključnega kablovoda v 110 kV prenosno omrežje je na podzemnem segmentu trase DV 2 × 110 kV Polje-Vič na odseku med SM1 in RTP Polje. Dolžina priključnega kablovoda znaša cca. 1.250 m. RTP 110/20 kV Vevče s priključnim kablovodom 2×110 kV je treba zgraditi zaradi naraščanja porabe električne energije in velike obremenjenosti transformatorskih postaj, ki napajajo območje v obstoječem stanju [3, 4].

1.2 Podatki o nosilcu posega

Investitor graditve daljnovoda in kablovoda je Elektro Ljubljana, podjetje za distribucijo električne energije, d.d., Ljubljana. Naročnik poročila in nosilec obravnavnega posega je:

Naziv: **ELEKTRO LJUBLJANA,**
 Podjetje za distribucijo električne energije, d.d.

Naslov: Slovenska c. 58, 1000 Ljubljana

Predsednik uprave: mag. Andrej Ribič

Šifra dejavnosti: D35.130 - Distribucija električne energije

Odgovorna oseba je ga. Darija RUS JAMNIK, dipl. inž. el.

1.3 Podatki o osebah, ki so izdelale poročilo

Poročilo je izdelal: mag. Igor ROZMAN, univ. dipl. org. iz Elektroinštituta Milan Vidmar, Hajdrihova 2, Ljubljana.

1.4 Predpisi, standardi in tehnični normativi

Področje hrupa v okolju je urejeno z naslednjo zakonsko regulativo:

- *Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju*, Ur. l. RS 121/04,
- *Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju*, Ur. l. RS 43/18, 59/19, (v nadaljevanju Uredba o HR) in

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana, 2020.

- *Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje*, Ur. l. RS 105/2008, (v nadaljevanju *Pravilnik o HR*).

Meritve hrupa se izvajajo v skladu s standardi:

- SIST ISO 1996 – 1:2016: *Akustika – Opis in merjenje hrupa v okolju – 1. del: Osnovne količine in postopki in*
- SIST ISO 1996 – 2:2017: *Akustika – Opis in merjenje hrupa v okolju – 2. del: Določanje ravni hrupa v okolju.*

Modelni izračuni hrupa se izvajajo v skladu s standardi:

- SIST ISO 9613-2:1997; *Akustika - Slabljenje zvoka pri širjenju na prostem - 2. del: Splošna metoda za računanje*

1.5 Mejne vrednosti kazalcev hrupa

Način obravnavanja naprav, ki pri svojem obratovanju povzročajo hrup, obravnava *Uredba o HR* [1]. Njena določila veljajo v naravnem in življenjskem okolju, ki je neovirano dostopno ljudem.

Vir onesnaževanja okolja s hrupom (3. člen (17 točka) *Uredbe o HR*) je:

- cesta, na kateri letni pretok presega 1 000 000 vozil,
- železniška proga z letnimi prevozi več kot 10 000 vlakov,
- letališče, heliport ali pristanišče,
- skladišče ali druge odprte površine za pretovor blaga, če letna masa tega blaga presega 10 000 ton (v nadaljnjem besedilu: objekt za pretovor blaga),
- odprto parkirišče, na katerem letni pretok vozil presega 1 000 000 vozil, razen tistih, ki so v skladu s predpisom, ki ureja javne ceste, del avtoceste, hitre ceste, glavne ceste ali regionalne ceste,
- naprava, katere obratovanje zaradi izvajanja industrijske, obrtne, proizvodne, storitvene in podobnih dejavnosti ali proizvodne dejavnosti v kmetijstvu ali gozdarstvu povzroča v okolju stalen ali občasen hrup. Naprava je tudi naprava za obdelavo odpadkov, vetrna elektrarna, objekt za izkoriščanje ali predelavo mineralnih surovin, strelišče ali poligon za uničevanje neeksploziranih ubojnih sredstev, objekt za športne ali druge javne prireditve, gostinski ali zabavišni lokal, ki zunaj stavbe uporablja zvočne naprave, in zabavišni objekt (npr. avtodrom, vrtiljak ali športno strelišče),
- industrijski kompleks,
- gradbišče, na katerem se izvaja poseg v okolje, za katerega je treba izvesti presojo vplivov na okolje v skladu s predpisi, ki urejajo varstvo okolja,
- obrat.

Varovanje naravnega in življenjskega okolja pred vplivi hrupa je z določili *Uredbe o HR* zagotovljeno dvodelno. Prvi del varovanja okolja se nanaša na aktivnosti pred gradnjo vira hrupa. Investitor mora v tej fazi, glede na določila 8. člena *Uredbe o HR*, pridobiti oceno o vplivih hrupa na okolje kot posledice emisije vseh virov hrupa.

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

Drugi del pa se nanaša na aktivnosti po izgradnji. Pred pridobitvijo uporabnega dovoljenja mora investitor, glede na določila 7. člena *Pravilnika o HR* [2], zagotoviti prve meritve hrupa.

Način določanja in vrednotenje obremenitve okolja s hrupom, ki je posledica delovanja vira hrupa, sta podrobneje določena v III. poglavju *Uredbe o HR*. Podlago vrednotenju obremenitve okolja s hrupom predstavljajo mejne vrednosti iz *Uredbe o HR*. Te se izberejo glede na rabo prostora, v katerega je vir hrupa umeščen. Pri obstoječih virih hrupa se kot posebnost upošteva tudi datum pridobitve uporabnega dovoljenja.

Podatki o vrsti rabe prostora so potrebni za določitev stopenj varstva pred hrupom. Glede na določila 4. člena *Uredbe o HR* se obravnavno področje deli na naslednje stopnje varstva pred hrupom:

- **I. stopnja varstva pred hrupom** za vse površine na mirnem območju na prostem, ki potrebujejo povečano varstvo pred hrupom, razen površin na naslednjih območjih:
 - na območju prometne infrastrukture, v širini 1000 metrov od sredine ceste ali železniške proge in
 - na območju mineralnih surovin.
- **II. stopnja varstva pred hrupom** za naslednje površine podrobnejše namenske rabe prostora, na katerem ni dopusten noben poseg v okolje, ki je moteč zaradi povzročanja hrupa:
 - na območju stanovanj: stanovanjske površine, stanovanjske površine za posebne namene in površine počitniških hiš,
 - na območju centralnih dejavnosti: površine za zdravstvo v neposredni okolici bolnišnic, zdravilišč in okrevališč,
 - na posebnem območju: površine za turizem;
- **III. stopnja varstva pred hrupom** za naslednje površine podrobnejše namenske rabe prostora, na katerih je dopusten poseg v okolje, ki je manj moteč zaradi povzročanja hrupa:
 - območje stanovanj: stanovanjske površine, stanovanjske površine za posebne namene, površine podeželskega naselja ali počitniških hiš,
 - območje centralnih dejavnosti: osrednja območja centralnih dejavnosti ali druga območja centralnih dejavnosti,
 - posebno območje: površine športnih centrov ali površine za turizem,
 - območje zelenih površin: površine za oddih, rekreacijo in šport, parki, površine za vrtičkarstvo, druge urejene zelene površine ali pokopališča,
 - površine razpršene poselitve in
 - razpršeno gradnjo.
- **IV. stopnja varstva pred hrupom** na naslednjih površinah podrobnejše namenske rabe prostora, na katerih ni stavb z varovanimi prostori in je dopusten poseg v okolje, ki je lahko bolj moteč zaradi povzročanja hrupa:
 - območje proizvodnih dejavnosti: površine za industrijo, gospodarske cone ali površine z objekti za industrijsko proizvodnjo,
 - območje prometne infrastrukture,

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

- območje energetske infrastrukture,
- območje komunikacijske infrastrukture,
- območje okoljske infrastrukture,
- območje vodne infrastrukture,
- območje mineralnih surovin: vse površine,
- območje kmetijskih zemljišč: vse površine, razen površin na mirnem območju na prostem, in
- območje gozdnih zemljišč: vse površine, razen površin na mirnem območju na prostem.

Mirno območje poselitve se lahko določi na katerem koli II. območju varstva pred hrupom ali na njegovem delu.

Na meji med I. in IV. območjem varstva pred hrupom ter na meji med II. in IV. območjem varstva pred hrupom mora biti območje, ki obkroža IV. območje varstva pred hrupom v širini z vodoravno projekcijo 1000 metrov in na katerem veljajo pogoji varstva pred hrupom za III. območje varstva pred hrupom. Širina III. območja varstva pred hrupom, ki obkroža IV. območje varstva pred hrupom, je lahko manjša od 1000 metrov, če zaradi naravnih ovir širjenja hrupa ali ukrepov varstva pred hrupom ali zaradi drugih razlogov na I. oziroma na II. območju varstva pred hrupom niso presežene mejne vrednosti kazalcev hrupa, določene za to območje.

Za obratovanje gradbišča, ki je vir hrupa, je treba zagotoviti izvajanje naslednjih ukrepov:

1. gradnjo v skladu z zadnjim stanjem gradbene tehnike,
2. uporabo strojev, skladnih z zahtevami iz predpisa, ki ureja emisijo hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem,
3. optimiziranje obratovalnega časa strojev iz prejšnje točke na gradbišču,
4. celovito urejanje prevoza za potrebe gradnje,
5. uporabo začasnih protihrupnih zaslonov,
6. izvajanje lastnega ocenjevanja hrupa v skladu s predpisom, ki ureja prvo ocenjevanje in obratovalni monitoring za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje z ocenjevanjem kazalcev hrupa L_{dan} , $L_{večer}$, $L_{noč}$ in L_{dvn} in oceno kazalcev hrupa L_{eq} , L_1 in L_{99} ,
7. rezultati ocenjevanja hrupa iz prejšnje točke so ob normalnih pogojih delovanja merilne opreme ves čas dostopni javnosti.

V primeru gradnje objekta, za katerega je treba izvesti presojo vplivov na okolje, se za obratovanje gradbišča skladnost obremenitve okolja s hrupom iz prejšnjega člena ugotavlja na podlagi ocene obremenjenosti okolja s hrupom iz priloge 4 te uredbe, ki je priloga k poročilu o vplivih na okolje v skladu s predpisi, ki urejajo varstvo okolja.

Ocena obremenjenosti okolja s hrupom iz prejšnjega odstavka se izdelava z uporabo modelnega izračuna na podlagi računskih metod, pri čemer se upošteva najmanj podatke o:

1. zvočni moči uporabljene gradbene mehanizacije,
2. predvidenem času uporabe gradbene mehanizacije,
3. številu prevozov za potrebe gradnje na območje gradbišča do priključka na javno cesto.

Vsebina ocene obremenjenosti okolja s hrupom je podrobneje določena v prilogi 4 te uredbe.

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

Mejne vrednosti ravni hrupa za posamezna območja, po katerih je potrebno obravnavati hrup so določene v petem členu *Uredbe o HR* in so prikazane v tabelah 1.1 do 1.5.

Tabela 1.1: Mejne vrednosti kazalnikov hrupa $L_{noč}$ in L_{dvn} za posamezna območja varstva pred hrupom.

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

Tabela 1.2: Mejne vrednosti kazalnikov hrupa L_{dan} , $L_{večer}$, $L_{noč}$ in L_{dvn} , ki ga povzroča naprava, obrat, letališče, itd...

Območje varstva pred hrupom	L_{dan} [dBA]	$L_{večer}$ [dBA]	$L_{noč}$ [dBA]	L_{dvn} [dBA]
IV. območje	73	68	63	73
III. območje	58	53	48	58
II. območje	52	47	42	52
I. območje	47	42	37	47

Tabela 1.3: Kritične vrednosti kazalnikov hrupa $L_{noč}$ in L_{dvn} za posamezna območja varstva pred hrupom.

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

Tabela 1.4: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_{dan} , $L_{večer}$, $L_{noč}$ in L_{dvn} , ki ga povzroča gradbišče.

Območje varstva pred hrupom	L_{dan} [dBA]	$L_{večer}$ [dBA]	$L_{noč}$ [dBA]	L_{dvn} [dBA]
Vir hrupa	65	60	55	65
Celotna obremenitev	/	/	59	69
Konična raven hrupa L_1	85	70	70	/

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

Tabela 1.5: Kritične vrednosti kazalnikov hrupa $L_{noč}$ in L_{dvn} za posamezna območja varstva pred hrupom

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

1.6 Podatki o prostorskem aktu, ki je podlaga za umestitev posega v prostor

Podlaga za prostorsko umestitev v prostor RTP Vevče in priključnega kablovoda 2×110 kV je urejena z *Odlokom o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana - Izvedbeni del (Uradni list RS, št. 78/10, 10/11 - DPN, 22/11 - popr., 43/11-ZKZ-C, 53/12 - obv. razl., 9/13, 23/13 - popr., 72/13 - DPN, 71/14 - popr., 92/14 - DPN, 17/15 - DPN, 50/15 - DPN, 88/15 - DPN, 95/15, 38/16 in 63/16)*; v nadaljnjem besedilu OPN MOL ID [7].

V nadaljevanju navajamo relevantne navedbe, ki se tičejo izdelave tega poročila.

Karto 4.5 »Sistem električne energije« smo prevzeli na interni strani Ministrstva za okolje in prostor¹, dne 21.11.2017 [6]. Območje RTP Vevče in trasa priključnega kablovoda 2×110 kV iz karte 4.5 »Sistem električne energije« iz OPN MOL na sliki 1.1 sta označena z rumeno barvo. Projektno predvidena trasa in območje RTP sta označeni s črno črtkano črto [3, 4, 5].

47. člen (varovalni pasovi in koridorji okoljske, energetske in elektronske komunikacijske gospodarske javne infrastrukture) navaja v:

- prvi točki, da je varovalni pas električne energije za podzemni kabelski sistem nazivne napetosti 110 kV in 35 kV enak 3,00 m,
- drugi točki, da je varovalni pas zemljiški pas na vsaki strani osi linijskega voda,
- tretji točki, da je treba v varovalnih pasovih posameznih infrastrukturnih omrežij upoštevati predpise s področja graditve, obratovanja in vzdrževanja infrastrukturnih objektov ter predpise, ki določajo pogoje in omejitve gradenj, uporabe objektov ter opravljanja dejavnosti v območjih varovalnih pasov. Posegi v varovalnih pasovih so dopustni na podlagi soglasja pristojnega izvajalca gospodarske javne službe infrastrukturnega omrežja,
- četrti točki, da v varovalnih pasovih sistema električne energije ni dopustna gradnja:
 - bolnišnic, zdravilišč, okrevališč in turističnih objektov, namenjenih bivanju in rekreaciji, ter stanovanjskih objektov,

¹ http://arhiv.mm.gov.si/mop/interno/obcinski_akti/veljavni_opn/ob_ljubljana/SD_OPN2/

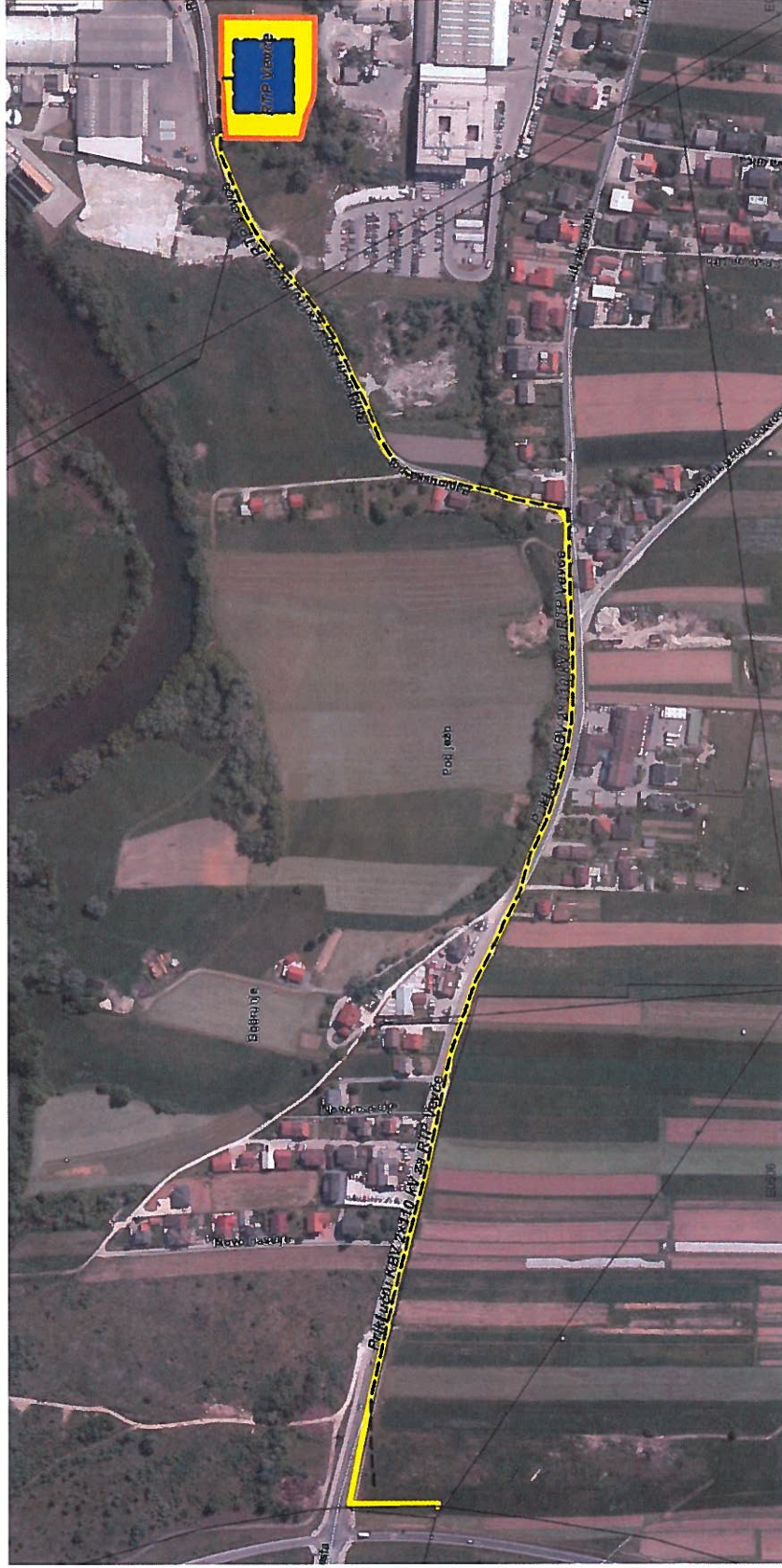
Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

- objektov vzgojno-varstvenega in izobraževalnega programa ter programa osnovnega zdravstvenega varstva,
 - objektov, kjer se opravljajo upravne, trgovske, storitvene ali gostinske dejavnosti,
 - otroških igrišč in javnih parkov, javnih zelenih in rekreacijskih površin, ki so namenjene za zadrževanje večjega števila ljudi,
 - objektov, v katerih je vnetljiv material, na parkiriščih pod daljnovodi pa je prepovedano parkiranje vozil, ki prevažajo vnetljive, gorljive in eksplozivne materiale,
- peti točki, da za vse vrste gradenj (novogradnje, nadzidave, dozidave) in za spremembe namembnosti, ki posegajo v varovalne pasove obstoječega sistema električne energije in v varovalne koridorje obstoječih elektronskih komunikacijskih oddajnih sistemov, je treba pridobiti dokazilo pooblaščenih organizacij, da niso prekoračene mejne vrednosti dopustnih vrednosti elektromagnetnega sevanja v skladu s predpisi s področja elektromagnetnega sevanja v okolju.

V navezavi s 47. členom OPN MOL ID se upoštevajo tudi zahteve *Pravilnika o pogojih in omejitvah gradenj, uporabe objektov ter opravljanja dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Uradni list RS, št. 101/10 in 17/14 – EZ-1)*, ki v:

- 3. členu (*vrste pogojev in omejitev*) v 2. točki navaja, da se pogoji in omejitve na območjih, za katera je prostorski akt, namenjen gradnji elektroenergetskega omrežja, že sprejet, določajo s smernicami za načrtovanje prostorskih ureditev in izdajo mnenj k predlaganim prostorskim ureditvam (v nadaljnjem besedilu: smernice in mnenja).

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinžititut Milan Vidmar. Ljubljana, 2020.



Slika 1.1: Območje RTP Vevče in trasa priključnega kablovoda 2×110 kV iz karte 4.5 »Sistem električne energije« iz OPN MOL (označeno z rumeno). Projektno predvidena trasa in območje RTP sta označeni s črno črtkano črto [3, 4, 5]

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

2 PODATKI O VRSTI IN ZNAČILNOSTIH POSEGA, KI JE PREDMET PRESOJE VPLIVOV NA OKOLJE

2.1 Opis lokacije in obsega posega

Poseg obsega izgradnjo RTP 110/20 kV Vevče in priključnega KBV 2×110 kV za RTP 110/20 kV Vevče. Lokacija, predvidena za izgradnjo RTP 110/20 kV Vevče, se nahaja v osrednjem delu IPC Vevče/Zadvor med kompleksom Papirnice Vevče in poslovnimi objekti ob Litijski cesti. Zemljišča parc. št.: 670/3, 661/2, 660/2, 659/2 in 647/2 k.o. Dobrunje, ki so predvidena za gradnjo objekta RTP Vevče predstavljajo v naravi travnik ob Papirniški poti, nasproti kompleksa Papirnice Vevče [3].

Ocenjena dolžina trase za 110 kV vključitev RTP 110/20 kV Vevče je cca 1.250 m. Trasa KBV 2×110 kV za vključitev v RTP 110/20 kV Vevče bo potekala od avtoceste A1 po Litijski cesti in Papirniški poti. Vključitev v podzemni del povezave 2×110 kV Polje – Vič bo ob avtocesti A1 izvoz Bizovik v jaških KJ1 in KJ2 [3].

Zaradi značilnosti obravnavanega posega, določil *Uredbe o HR* in lastnosti virov hrupa na območju obravnave, obsega opis posega samo tiste podatke, ki so bistveni za vrednotenje obremenjevanja okolja s hrupom.

2.2 Opis tehničnih podatkov posega

Za RTP 110/20 kV Vevče je predvidena GIS izvedba 110 kV stikališča za dve kabelski, dve transformatorski polji in eno zvezno polje, ter dva energetska transformatorja 110/20 kV nazivne moči 31,5 MVA [3]. Zvočna moč energetskih transformatorjev znaša 64,9 dBA. RTP 110/20 kV Vevče in dvosistemski priključni kablovod KBV 2×110 kV bosta del slovenskega 110 kV omrežja, katerega nazivna napetost znaša 110 kV in najvišja dopustna vrednost napetosti 123 kV.

Za priključni KBV 2×110 kV za RTP Vevče so predvideni enofazni 110 kV kabli z XLPE izolacijo, z vodnikom iz bakra prereza 800 mm² (plašč 95 mm²) [3]. Kabli bodo položeni v zaščitnih PEHD ceveh zunanjega premera Φ 200 mm, cevi v trikotni formaciji, razdalja med osema sistemov bo 70 cm [3].

Rozmaž I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

2.3 Opredelitve virov hrupa in stopenj varstva pred hrupom po določilih Uredbe o HR

Osnovni tehnični podatki, ki so potrebni za opredelitev vira hrupa, so povzeti po projektni dokumentaciji [3]. Glavni viri hrupa na področju posega v času izgradnje RTP 110/20 kV Vevče s priključnim KBV 2×110 kV bodo: gradbišče za izgradnjo RTP 110/20 kV Vevče s priključnim KBV 2×110 kV, po izgradnji RTP 110/20 kV Vevče pa bosta glavna vira hrupa energetska transformatorja.

RTP 110/20 kV Vevče se opredeli skladno z določili 3. člena *Uredbe o HR* in navedbami projektne dokumentacije kot *nov vir hrupa* v naravnem in življenjskem okolju.

Območje znotraj ograje razdelilne transformatorske postaje opredelimo kot *nadzorovano območje*, zato določbe *Uredbe o HR* zanj ne veljajo. Področje obravnave hrupa je torej območje zunaj nadzorovanega območja oziroma ograje razdelilne transformatorske postaje.

Celotno območje, kjer bo izveden poseg, je glede na namensko in plansko rabo uvrščeno v *III. oz. IV. območje varstva pred hrupom*, na katerem velja *III. oz. IV. stopnja varstva pred hrupom*.

Na območju obravnave smo določili stopnje varstva pred hrupom na podlagi podrobnejše namenske rabe prostora občine:

1. Ljubljana [7] (OPN Ljubljana):

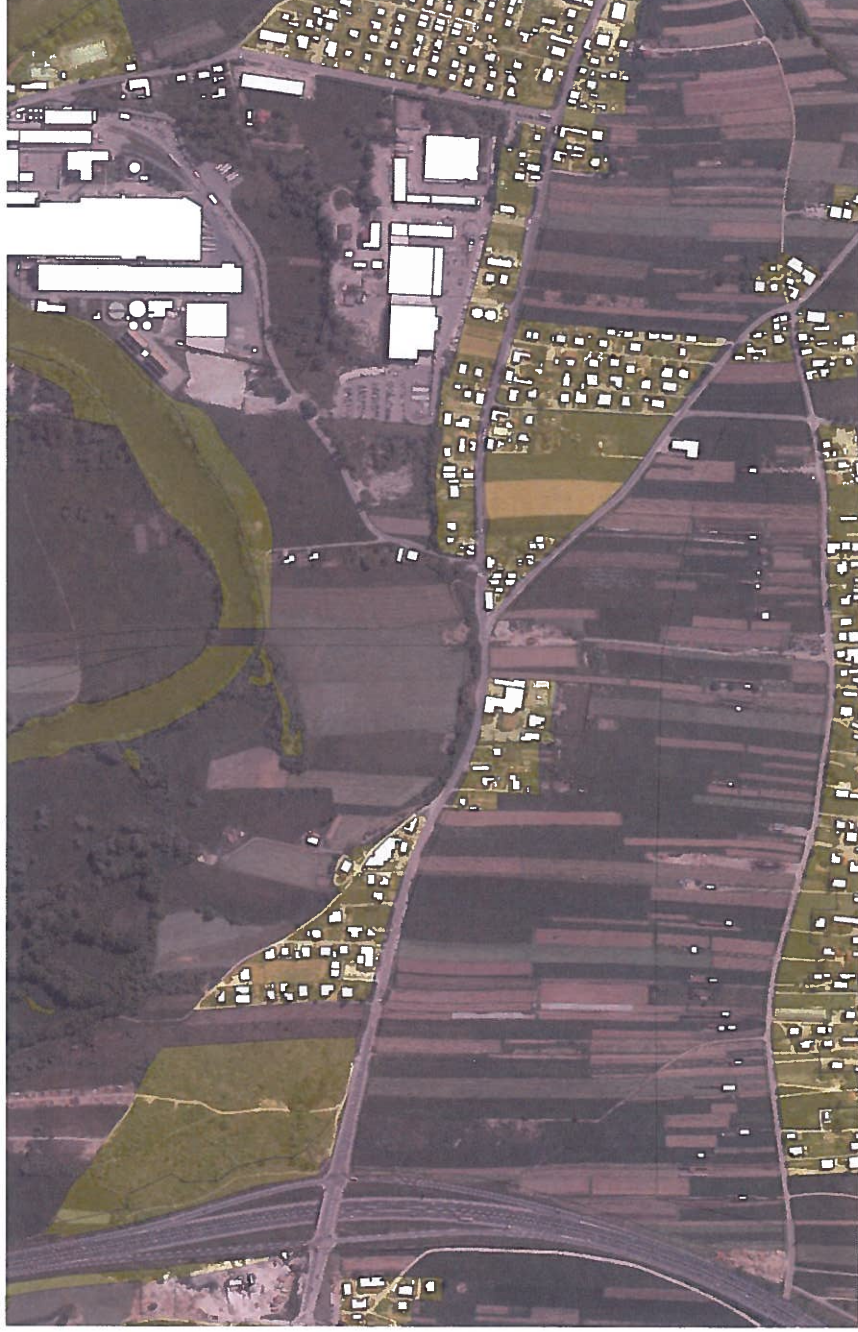
- *Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del, Uradni list RS, št. 78/10, 10/11 – DPN, 22/11 – popr., 43/11 – ZKZ-C, 53/12 – obv. razl., 9/13, 23/13 – popr., 72/13 – DPN, 71/14 – popr., 92/14 – DPN, 17/15 – DPN, 50/15 – DPN, 88/15 – DPN, 95/15, 38/16 – avtentična razlaga, 63/16 in 12/17 – popr., 12/18 – DPN, 42/18 in 78/19 – DPN*

V območju obravnave hrupa predvidenega RTP 110/20 kV Vevče in priključnega KBV 2×110 kV se glede na namensko rabo iz OPN MOL (slika 2.1) nahajajo območja, katerih vrsto namenske rabe opredelimo kot območje, na katerem velja *III. stopnja varstva pred hrupom* (tabela 2.1).

Tabela 2.1: Seznam enot urejanja prostora v območju obravnave hrupa predvidenega RTP 110/20 kV Vevče in priključnega KBV 2×110 kV s *III. stopnjo varstva pred hrupom*, glede na *OPN*.

Zap. Št.	Naziv EUP	PNRP_OZN	Legenda	Stopnja varstva pred hrupom
1.	SO-2183	SS	Stanovanjske površine	<i>III.</i>
2.	SO-1985	SS	Stanovanjske površine	<i>III.</i>
3.	SO-1671	SS	Stanovanjske površine	<i>III.</i>
4.	SO-1983	SS	Stanovanjske površine	<i>III.</i>
5.	SO-2620	CU	Osrednja območja centralnih dejavnosti	<i>III.</i>

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinžitut Milan Vidmar. Ljubljana, 2020.



Slika 2.1: III. območja varstva pred hrupom na podlagi namenske rabe (rumene barve).



Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

3 PODATKI O GLAVNIH ALTERNATIVNIH REŠITVAH, KI SO BILE V ZVEZI S POSEGOM PROUČENE IN RAZLOGIH ZA IZBOR PREDLOŽENE REŠITVE

Investitor mora pri načrtovanju, gradnji ali rekonstrukciji vira hrupa upoštevati tudi določila *10. člena Uredbe o HR*, ki zahteva, da nov vir hrupa ne sme povzročiti čezmerne obremenitve okolja s hrupom na območju varstva pred hrupom, na katerem pred obratovanjem novega vira hrupa celotna obremenitev okolja s hrupom na območju varstva pred hrupom ni bila presežena.

Obravnavan poseg sodi med posege v javni elektroenergetski infrastrukturi, ki ima kot taka pomembno vlogo v elektrogospodarstvu in oskrbi z električno energijo. Zato je treba pri pregledu najpomembnejših alternativ, ki jih mora nosilec predmetnega posega proučiti po določilih *54. člena Zakona o varstvu okolja* [11], upoštevati zahteve za gradnjo, vzdrževanje in obratovanje elektroenergetske infrastrukture.

Izbrana tehnična rešitev predstavlja s stališča *Energetskega zakona* [12] in podzakonskih aktov s tega področja temeljito preučeno varianto predvidenega posega, v katero so vključene tudi sestavine okoljevarstvene zakonodaje.



Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

4 PODATKI O OBSTOJEČEM STANJU OKOLJA, V KATEREGA SE POSEG UMEŠČA, OZIROMA DELIH OKOLJA, NA KATERE BI POSEG LAHKO POMEMBNO VPLIVAL

4.1 Opis sedanjega stanja s stališča hrupa

Na območju obravnave hrupa obravnavanega RTP 110/20 kV Vevče s priključnim KBV 2×110 kV, se na področju poteka trase nahajajo obstoječi viri hrupa. Ti viri hrupa so:

- ceste na območju MOL,
- ceste c upravljanju DARS,
- ceste v upravljanju DRSC,
- železniške proge na območju MOL in
- IPPC zavezanci na območju MOL.

Za našteje viri hrupa so bile izdelane karte hrupa, ki so objavljene na spletni strani http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso.

Na podlagi 7. točke 3. člena *Uredbe o HR* našteje viri hrupa v prejšnjem poglavju, opredelimo kot obstoječe viri hrupa.

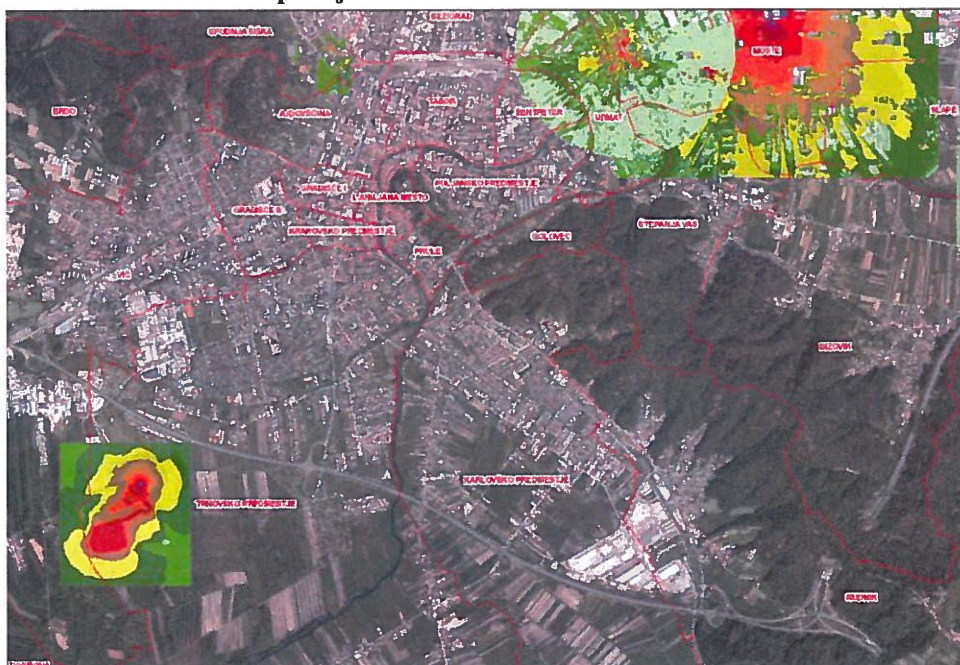


Slika 4.1: Pomembni obstoječi viri hrupa na območju obravnave hrupa RTP 110/20 kV Vevče s priključnim KBV 2×110 kV – Ceste MOL *L*_{dvn}.

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom, VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana, 2020.



Slika 4.2: Pomembni obstoječi viri hrupa na območju obravnave hrupa RTP 110/20 kV Vevče s priključnim KBV 2×110 kV – Ceste MOL Lnoč.

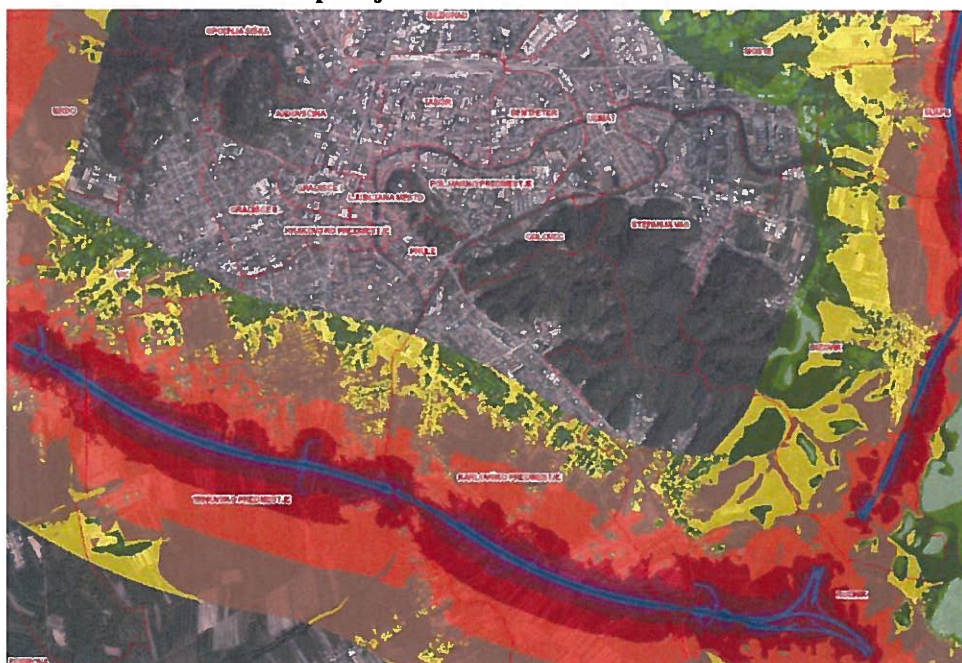


Slika 4.3: Pomembni obstoječi viri hrupa na območju obravnave hrupa RTP 110/20 kV Vevče s priključnim KBV 2×110 kV – IPPC Ldvn.

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinžititut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

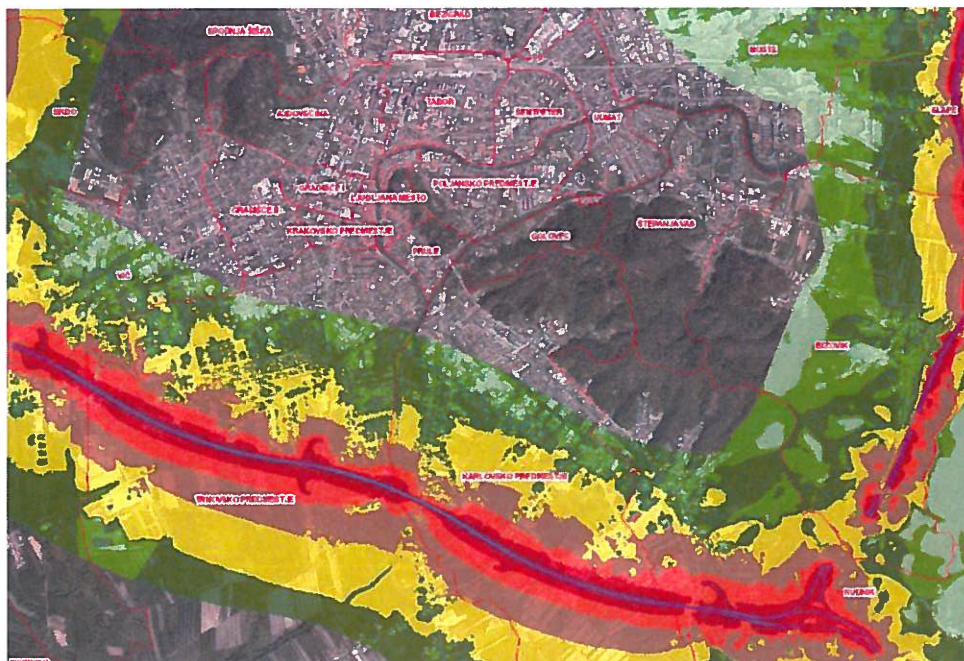


Slika 4.4: Pomembni obstoječi viri hrupa na območju obravnave hrupa RTP 110/20 kV Vevče s priključnim KBV 2×110 kV – IPPC $L_{noč}$.

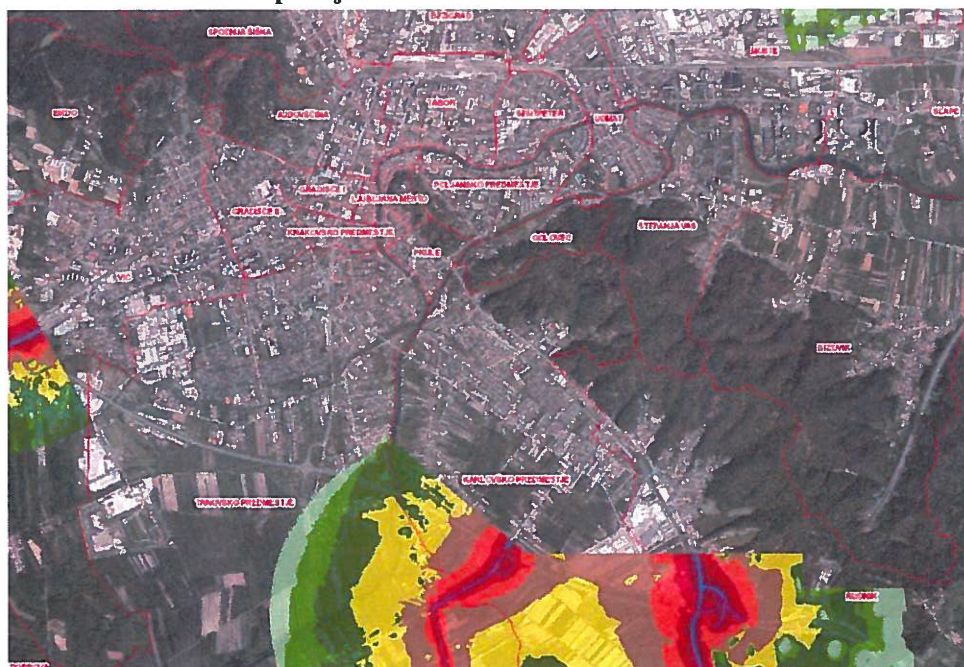


Slika 4.5: Pomembni obstoječi viri hrupa na območju obravnave hrupa RTP 110/20 kV Vevče s priključnim KBV 2×110 kV – Ceste DARS L_{dvn} .

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana, 2020.



Slika 4.6: Pomembni obstoječi viri hrupa na območju obravnave hrupa RTP 110/20 kV Vevče s priključnim KBV 2×110 kV – Ceste DARS *L*_{noč}.



Slika 4.7: Pomembni obstoječi viri hrupa na območju obravnave hrupa RTP 110/20 kV Vevče s priključnim KBV 2×110 kV – Ceste DRSC *L*_{dvn}.

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

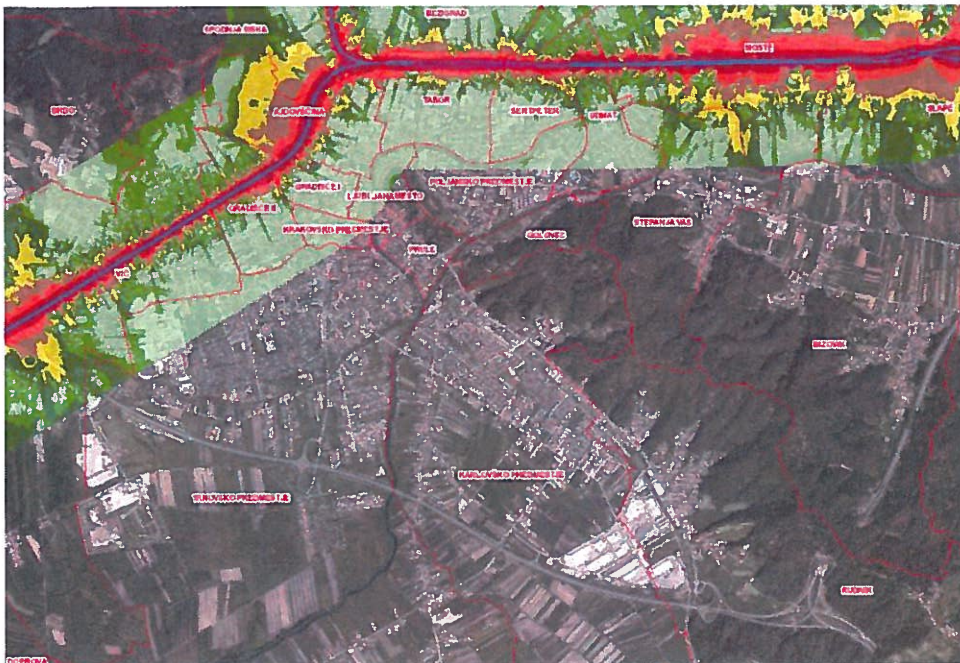


Slika 4.8: Pomembni obstoječi viri hrupa na območju obravnave hrupa RTP 110/20 kV Vevče s priključnim KBV 2×110 kV – Ceste DRSC $L_{noč}$.



Slika 4.9: Pomembni obstoječi viri hrupa na območju obravnave hrupa RTP 110/20 kV Vevče s priključnim KBV 2×110 kV – Železniške proge L_{dvn} .

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana, 2020.



Slika 4.10: Pomembni obstoječi viri hrupa na območju obravnave hrupa RTP 110/20 kV Vevče s priključnim KBV 2×110 kV – Železniške proge $L_{noč}$.

4.2 Obstoječe obremenitve okolja s hrupom

Ocene obstoječe obremenitve hrupa na okolje, ki so posledica delovanja obstoječih virov hrupa na območju obravnave hrupa predvidenega RTP 110/20 kV Vevče s priključnim KBV 2×110 kV, opravimo na podlagi izdelane strateške karte hrupa objavljene na spletni strani (http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso).

Na podlagi izračunanih ravni hrupa prikazanih na slikah od 4.1 do 4.10 so ocenjene ravni hrupa zaradi cestnega prometa (dokaj visoke vrednosti na lokaciji predvidenega RTP Vevče s priključnim KBV 2×110 kV) med 55 dBA in 65 dBA v dnevnem času ter v nočnem času med 50 dBA in 60 dBA.

Na podlagi navedenega ocenjujemo, da je okolje na posameznih lokacijah zaradi hrupa cestnega prometa čezmerno obremenjeno.

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

5 PODATKI O MOŽNIH VPLIVIH POSEGA NA OKOLJE OZIROMA NJEGOVE DELE IN ZDRAVJE LJUDI TER MOŽNIH UČINKIH TEH VPLIVOV GLEDE OBREMENTITVE OKOLJA

5.1.1 Postopek ugotavljanja pričakovanih vplivov hrupa na okolje

Pričakovane vplive hrupa na okolje za obravnavan poseg je mogoče ugotavljati z računskim postopkom vrednotenja hrupa glede na predpisane mejne vrednosti.

Izračuni hrupa se opravljajo za čas gradnje ter čas po izgradnji RTP 110/20 kV Vevče s priključnim KBV 2×110 kV.

Za potrebe modelnih izračunov hrupa so potrebni prostorski podatki (Vir: spletna stran GURS):

- kataster stavb (opisni in grafični podatki) [9],
- lidar podatki [10],
- ortofoto [8],

ter akustični in geometrijski podatki virov hrupa:

- zvočna moč virov hrupa [3, 4, 5, 15],
- geometrijski podatki o virih hrupa [3, 4, 5].

5.1.2 Modelni izračun hrupa med gradnjo

Poseg izgradnje RTP 110/20 kV Vevče s priključnim KBV 2×110 kV smo ocenili z računskim postopkom na podlagi izdelanega modela hrupa. Iz projektne dokumentacije ni razvidno kakšne vrste gradbena mehanizacija bo na gradbišču uporabljena.

Zato smo upoštevali gradbene stroje in njihove efektivne čase obratovanja na podlagi naše ocene glede na vrsto del, ki se bo na gradbišču opravljala. Gradbišče bo obratovalo le v dnevnem času med 7:00 in 18:00 uro od ponedeljka do petka ter med 8:00 in 16:00 uro ob sobotah. Ob nedeljah in praznikih gradbišče ne obratuje.

Vsi izračuni so opravljeni na višini 1,5 m od tal z rastrom 10 x 10 m in pokritost tal z faktorjem dušenja 0.

Izračunov hrupa transportnih poti v času gradnje nismo posebej računali, ker je intenziteta prevozov izredno majhna (do 5 prevozov/dan).

Podatke o emisiji hrupa strojev smo pridobili iz *Pravilnika o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem* [15].

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

5.1.2.1 RTP

Za gradnjo RTP 110/20 kV Vevče smo ocenili, da bodo hrupna gradbena dela trajala največ 45 dni. Gradnja RTP obsega gradnjo 110 in 20 kV GIS stikališča, zgradbo za 110 kV in 20 kV stikališče s komandnim in tehnološkimi prostori ter postavitev dveh energetskih transformatorjev. Dimenzije zgradbe so 20x30 m ter višina 9 m.

Uporabljena gradbena mehanizacija in njihovi efektivni časi delovanja pri gradnji RTP 110/20 kV Vevče:

- bager za različne izkope z ocenjeno zvočno močjo $L_{WA} = 93$ dB (45 dni, 11 ur/dan z efektivnim časom dela 1 uro/dan po 45 minut na uro), $L_{WA, LETNO} = 70,4$ dB
- tovornjak za odvoz in dovoz materiala z ocenjeno zvočno močjo $L_{WA} = 93$ dB (45 dni, 11 ur/dan z efektivnim časom dela 2 uri/dan po 20 minut na uro), $L_{WA, LETNO} = 69,9$ dB
- avtodvigalo z ocenjeno zvočno močjo $L_{WA} = 93$ dB (45 dni, 11 ur/dan z efektivnim časom dela 1 uro/dan po 10 minut na uro), $L_{WA, LETNO} = 63,9$ dB

5.1.2.2 Podzemni del

Gradnja trase kablovoda je sestavljena iz gradnje jaškov in same kableske trase. Ocenjeno je, da se v enem dnevu položi 24 m kablovoda. Celotno traso 110 kV kablovoda lahko razdelimo na naslednje odseke:

- Odsek 1: med jaškoma KJ1 – KJ2 (dolžina 420 m, ocenjen čas gradnje 18 dni)
jašek KJ1 dimenzije 9,9x4,4x2,5 m (ocenjen čas gradnje 6 dni)
- Odsek 2: med jaškoma KJ2 – KJ3 (dolžina 360 m, ocenjen čas gradnje 15 dni),
jašek KJ2 dimenzije 2,4x2,4x2,6 m (ocenjen čas gradnje 2 dni)
- Odsek 3: med jaškoma KJ3 – KJ4 (dolžina 180 m, ocenjen čas gradnje 8 dni)
jašek KJ3 dimenzije 4,4x2,4x2,4 m (ocenjen čas gradnje 4 dni)
- Odsek 4: med jaškoma KJ4 – KJ5 (dolžina 290 m, ocenjen čas gradnje 12 dni)
jašek KJ4 dimenzije 9,9x4,4x2,5 m (ocenjen čas gradnje 6 dni)
- Odsek 5: med jaškom KJ4 – RTP Vevče (dolžina 25 m, ocenjen čas gradnje 1 dan)
jašek KJ4 dimenzije 4,4x2,4x2,4 m (ocenjen čas gradnje 4 dni)

Gradnja trase v dolžini 1,3 km (izkop, priprava jame, polaganje kabla in zasutje) je ocenjena na približno 54 dni. Gradnja jaškov bo trajala 22 dni.

Pri tem je potrebno upoštevati, da viri hrupa ne bodo ves čas gradnje na enem in istem mestu, ampak se bodo premikali vzdolž trase z hitrostjo 24 m na dan.

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

Uporabljena gradbena mehanizacija in njihovi efektivni časi delovanja pri gradnji podzemnega dela:

- Bager ($\leq 8t$) za različne izkope in čiščenje trase z ocenjeno zvočno močjo $L_{WA} = 105$ dBA in ocenjen efektivni čas dela je 11 ur/dan (za 24 m izkopa v 11 urah), $L_{WA, DAN} = 104,6$ dBA
- tovornjak za odvoz in dovoz materiala ($\leq 8t$) z ocenjeno zvočno močjo $L_{WA} = 105$ dBA in ocenjen efektivni čas dela je 5 ur/dan (z za 24 m izkopa v 11 urah), $L_{WA, DAN} = 101,2$ dBA
- stroj za polaganje kabla ($\leq 8t$) z ocenjeno zvočno močjo $L_{WA} = 105$ dBA in ocenjen efektivni čas dela je 11 ur/dan (za 24 m izkopa v 11 urah), $L_{WA, DAN} = 104,6$ dBA
- stroj za podvrtavanje z zvočno močjo $L_{WA} = 101$ dBA in z efektivnim obratovalnim časom 6 ur/dan ((ocenjeno čas dela izvrtine je 14 dni, po 6 ur/dan efektivno), $L_{WA, LETNO} = 82,4$ dB

Uporabljena gradbena mehanizacija in njihovi efektivni časi delovanja pri gradnji jaškov:

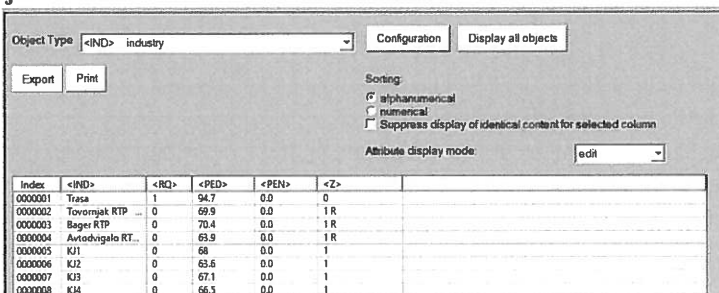
- bager za različne izkope z ocenjeno zvočno močjo $L_{WA} = 93$ dB in ocenjen čas dela je 11 ur/dan
za KJ1 za izkop materiala za jašek 1,5 dneva, efektivni čas dela 45 minut na uro ur), $L_{WA, LETNO} = 66,0$ dB
za KJ2 za izkop materiala za jašek 0,5 dneva, efektivni čas dela 45 minut na uro ur), $L_{WA, LETNO} = 61,3$ dB
za KJ3 za izkop materiala za jašek 1 dan, efektivni čas dela 45 minut na uro ur), $L_{WA, LETNO} = 64,3$ dB
za KJ4 za izkop materiala za jašek 1,5 dneva, efektivni čas dela 45 minut na uro ur), $L_{WA, LETNO} = 66,0$ dB
za KJ5 za izkop materiala za jašek 1 dan, efektivni čas dela 45 minut na uro ur), $L_{WA, LETNO} = 64,3$ dB
- tovornjak za odvoz in dovoz materiala z ocenjeno zvočno močjo $L_{WA} = 93$ dB in ocenjen čas dela je 11 ur/dan
za KJ1 za izkop materiala za jašek 4 dan, efektivni čas dela 10 minut na uro ur), $L_{WA, LETNO} = 63,8$ dB
za KJ2 za izkop materiala za jašek 1 dni, efektivni čas dela 10 minut na uro ur), $L_{WA, LETNO} = 57,7$ dB
za KJ3 za izkop materiala za jašek 3 dni, efektivni čas dela 10 minut na uro ur), $L_{WA, LETNO} = 62,5$ dB
za KJ4 za izkop materiala za jašek 4 dan, efektivni čas dela 10 minut na uro ur), $L_{WA, LETNO} = 63,8$ dB
za KJ5 za izkop materiala za jašek 3 dni, efektivni čas dela 10 minut na uro ur), $L_{WA, LETNO} = 62,5$ dB

Vsi stroji za gradnjo podzemnega dela trase predstavljajo skupno zvočno moč 108,5 dBA kot točkovni vir hrupa. Po enačbi $L_{wL} = L_w - 10 \log(L/L_0)$ izračunamo zvočno moč na dolžino metra za linijski vir hrupa, pri čemer je L_0 1 m, L pa dolžina, ki jo vir hrupa opravi pri gradnji v enem dnevu. Skupna zvočna moč na meter zgrajenega podzemnega voda je $L_{WA, DAN} = 94,7$ dBA/m.

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana, 2020.

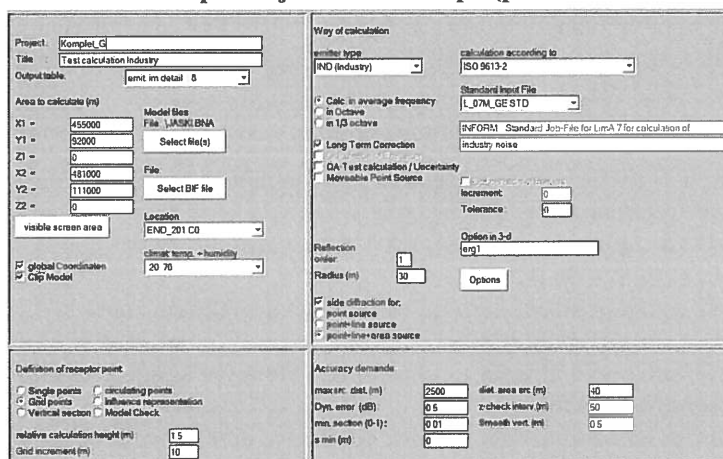
5.1.2.3 Vhodni podatki v modelu

Gradbeni stroji



Index	<IND>	<RQ>	<PED>	<PEN>	<Z>
0000001	Trasa	1	94.7	0.0	0
0000002	Tovornjak RTP	0	59.9	0.0	1 R
0000003	Bager RTP	0	70.4	0.0	1 R
0000004	Avtoodvalgo RT...	0	63.9	0.0	1 R
0000005	KJ1	0	68	0.0	1
0000006	KJ2	0	65.6	0.0	1
0000007	KJ3	0	67.1	0.0	1
0000008	KJ4	0	66.5	0.0	1

Slika 5.1: Podatki o uporabljenih virih hrupa (preračunano na letno raven).



Project: Komplet_G
 Title: Test calculation Industry
 Output table: emit in detail 0

Area to calculate (m):
 X1 = 455000
 Y1 = 92000
 Z1 = 0
 X2 = 481000
 Y2 = 111000
 Z2 = 0

Model files:
 File: J:\MOKI\BNA
 Select file(s)
 File:
 Select BIF file

Location: ENO_201 CO
 climate temp. + humidity: 20 70

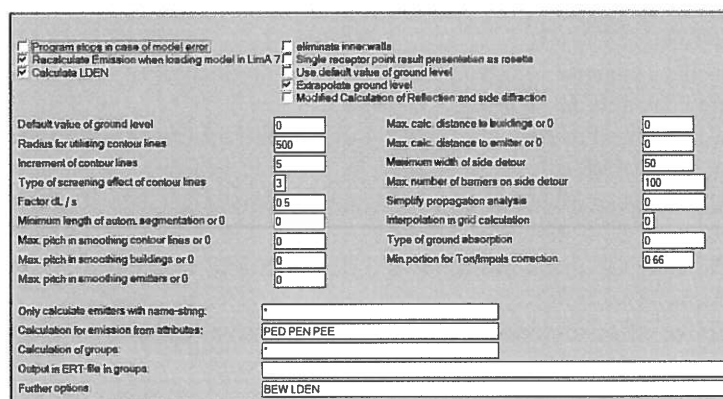
Way of calculation:
 emitter type: [IND (industry)]
 calculation according to: ISO 9613-2
 Standard input file: L_07M_GE STD
 Calc. in average frequency
 in Octave
 in 1/3 octaves
 Long Term Correction
 DA Test calculation / Uncertainty
 Movable Point Source
 Increment: 0
 Tolerance: 0
 Option in 3-d
 org1

Reflection order:
 Radius (m): 20
 side diffraction for:
 point source
 point-line source
 point-line-area source

Definition of receptor point:
 Single points
 Grid points
 Vertical section
 calculating points
 influence representation
 Model Check
 relative calculation height (m): 1.5
 Grid increment (m): 10

Accuracy demands:
 max. calc. dist. (m): 2500
 Dist. area em. (m): 50
 Dyn. error (dB): 0.5
 r-check interval (m): 50
 max. section (D-1): 0.01
 time-step vert. (m): 0.5
 s min (m): 0

Slika 5.2: Nastavitve v modelnem izračunu.



Program stops in case of model error
 Recalculate Emission when loading model in Lina 7
 Calculate LDEN
 eliminate inner-walls
 Single receptor point result presentation as rose
 Use default value of ground level
 Extrapolate ground level
 Modified Calculation of Reflection and side diffraction

Default value of ground level: 0
 Radius for smoothing contour lines: 500
 Increment of contour lines: 5
 Type of screening effect of contour lines: 0
 Factor c_L / s : 0.5
 Minimum length of autom. segmentation or 0: 0
 Max. pitch in smoothing contour lines or 0: 0
 Max. pitch in smoothing buildings or 0: 0
 Max. pitch in smoothing emitters or 0: 0

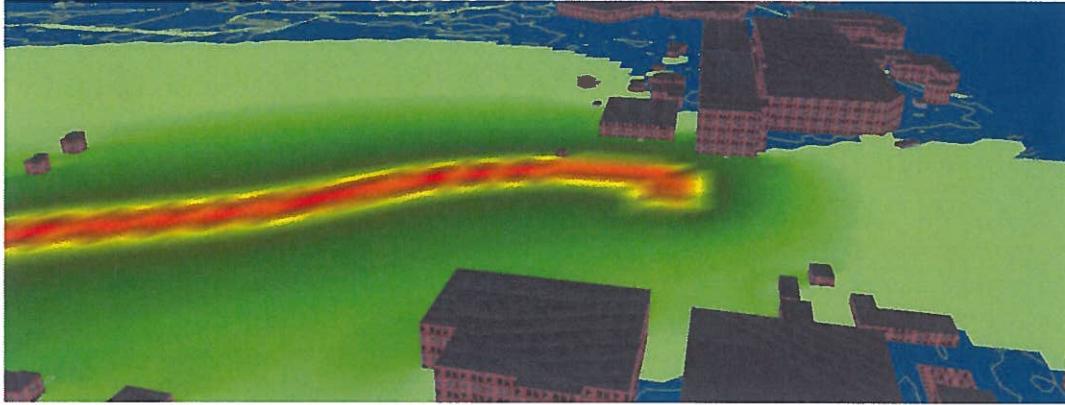
Max. calc. distance to buildings or 0: 0
 Max. calc. distance to emitter or 0: 0
 Maximum width of side detour: 50
 Max. number of barriers on side detour: 100
 Simply propagation analysis: 0
 Interpolation in grid calculation: 0
 Type of ground absorption: 0
 Min. portion for Ton/Timpala correction: 0.66

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

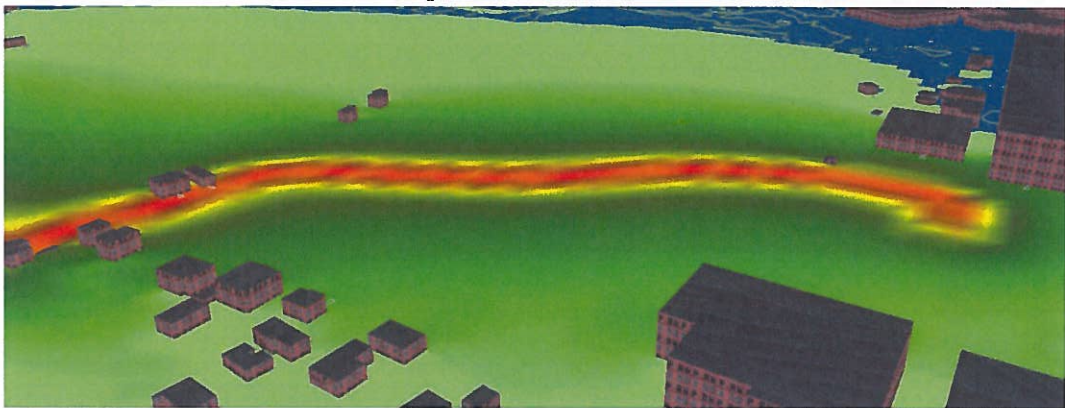
Slika 5.3: Nastavitve v modelnem izračunu.

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

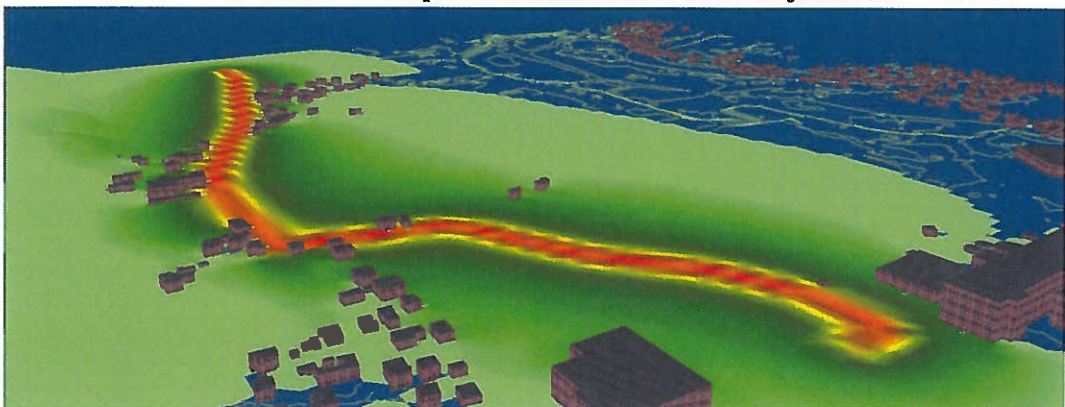
5.1.2.4 3D prikaz modela hrupa



Slika 5.4: 3D prikaz modela – Gradbišče za RTP.



Slika 5.5: 3D prikaz modela – Gradbišče za jašek.



Slika 5.6: 3D prikaz modela – Gradbišče trase.

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana, 2020.

5.1.2.5 Tabelarični prikaz rezultatov izračunov stanja hrupa gradbišča

Tabela 5.1: Tabelarični prikaz rezultatov izračunov hrupa gradbišča.

SID ²	Višina [m]	Nadstropje	Fasadna orientiranost	GK: Y	GK: X	Z	L _{dan} [dBA]	L _{dvn} [dBA]
21475442	2.000	EG	O	99896	467520	284	30,4	27,4
21475442	4.800	1.OG	O	99896	467520	287	30,8	27,8
32207958	2.000	EG	O	99928	467515	284	30,6	27,6
32207958	4.800	1.OG	O	99928	467515	287	30,9	27,9
21475419	2.000	EG	O	99968	467525	284	31,1	28,5
21475419	4.800	1.OG	O	99968	467525	287	31,5	28,4
21475419	7.600	2.OG	O	99968	467525	290	31,8	28,8
21450470	2.000	EG	O	100001	467517	284	30,8	27,8
21450470	4.800	1.OG	O	100001	467517	287	31,2	28,2
32619116	2.000	EG	O	100075	467556	284	31,5	28,5
32619116	4.800	1.OG	O	100075	467556	287	31,9	28,9
32619116	7.600	2.OG	O	100075	467556	290	32,4	29,3
21451040	2.000	EG	S	99992	467876	283	45,0	42,0
21451040	5.000	1.OG	S	99992	467876	286	47,5	44,5
21451040	8.000	2.OG	S	99992	467876	289	48,8	45,8
21451040	11.000	3.OG	S	99992	467876	292	49,2	46,2
21451041	2.000	EG	S	100016	467884	283	38,2	35,2
21451041	4.800	1.OG	S	100016	467884	286	39,5	36,5
21451041	7.600	2.OG	S	100016	467884	289	40,9	37,9
21475420	2.000	EG	S	99967	467914	283	49,6	46,6
21475420	4.800	1.OG	S	99967	467914	286	51,7	48,7
21475420	7.600	2.OG	S	99967	467914	289	51,9	48,9
31755922	2.000	EG	S	100009	467903	283	39,7	36,7
31755922	4.800	1.OG	S	100009	467903	286	41,6	38,5
21451048	2.000	EG	S	99999	467931	283	38,1	35,1
21451048	4.800	1.OG	S	99999	467931	286	39,7	36,7
21475424	2.000	EG	S	99965	467951	283	47,3	44,3
21475424	4.800	1.OG	S	99965	467951	286	50,0	47,0
21451066	2.000	EG	S	100007	467972	283	37,4	34,4
21451066	4.800	1.OG	S	100007	467972	286	38,9	35,9
21451066	7.600	2.OG	S	100007	467972	289	40,5	37,4
21475430	2.000	EG	S	99956	467996	283	47,4	44,3
21475430	4.800	1.OG	S	99956	467996	286	49,9	46,9
21475434	2.000	EG	S	99949	468014	283	47,9	44,9
21475434	4.800	1.OG	S	99949	468014	286	50,4	47,4
21476568	2.000	EG	S	99966	468023	283	39,9	36,9
21476568	4.800	1.OG	S	99966	468023	286	42,2	39,2
21475436	2.000	EG	S	99926	468056	283	51,9	48,9
21475436	4.800	1.OG	S	99926	468056	286	53,0	50,0
21475422	2.000	EG	S	99945	468046	283	45,8	42,8
21475422	4.800	1.OG	S	99945	468046	286	48,4	45,4
21475439	2.000	EG	SSW	99913	468091	283	50,2	47,2
21475439	4.800	1.OG	SSW	99913	468091	286	52,1	49,1
21475452	2.000	EG	N	99861	468115	283	50,3	47,3
21475452	4.800	1.OG	N	99861	468115	286	52,0	49,0
21475452	7.600	2.OG	N	99861	468115	289	52,2	49,2
21475465	2.000	EG	N	99833	468141	283	43,8	40,8
21475465	4.800	1.OG	N	99833	468141	286	46,2	43,2
21475459	2.000	EG	N	99845	468156	283	50,3	47,3
21475459	4.800	1.OG	N	99845	468156	286	52,2	49,2
21475466	2.000	EG	N	99819	468179	284	44,7	41,7
21475466	4.800	1.OG	N	99819	468179	286	47,4	44,4
21475466	7.600	2.OG	N	99819	468179	289	48,9	45,9
21475461	2.000	EG	N	99830	468231	283	55,4	52,4

² SID – stavbni identifikator

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

SID ²	Višina [m]	Nadstropje	Fasadna orientiranost	GK: Y	GK: X	Z	L_{dan} [dBA]	L_{dvn} [dBA]
21475461	4.800	1.OG	N	99830	468231	286	55,4	52,4
21475461	7.600	2.OG	N	99830	468231	289	54,9	51,9
21475467	2.000	EG	N	99818	468265	283	51,1	48,1
21475462	2.000	EG	N	99830	468365	282	57,0	54,0
21475462	4.800	1.OG	N	99830	468365	285	56,6	53,5
32033371	2.000	EG	N	99826	468389	282	54,3	51,2
32033371	4.800	1.OG	N	99826	468389	285	54,6	51,6
21476582	2.000	EG	N	99820	468399	282	50,7	47,7
21476582	4.800	1.OG	N	99820	468399	285	52,3	49,3
21476582	7.600	2.OG	N	99820	468399	288	52,4	49,4
21475463	2.000	EG	N	99828	468408	282	54,1	51,1
21475463	4.800	1.OG	N	99828	468408	285	54,5	51,5
21475457	2.000	EG	W	99849	468421	282	58,2	55,2
21475457	4.800	1.OG	W	99849	468421	285	57,4	54,3
32460688	2.000	EG	W	99873	468436	282	52,2	49,2
32460688	4.800	1.OG	W	99873	468436	285	53,4	50,3
32460688	7.600	2.OG	W	99873	468436	288	53,4	50,4
21476575	2.000	EG	OSO	99919	468428	282	58,4	55,4
21476575	4.800	1.OG	OSO	99919	468428	284	57,3	54,3
21476575	7.600	2.OG	OSO	99919	468428	287	56,1	53,1
21476576	2.000	EG	OSO	99933	468431	282	59,4	56,3
21476576	4.800	1.OG	OSO	99933	468431	284	57,9	54,8
21454698	2.000	EG	S	100150	468717	281	40,7	37,7
21454698	4.800	1.OG	S	100150	468717	284	42,6	39,6
21454698	7.600	2.OG	S	100150	468717	287	43,8	40,8
21454662	2.000	EG	S	100132	468764	281	40,1	37,1
21454662	4.800	1.OG	S	100132	468764	284	41,8	38,8
21454662	7.600	2.OG	S	100132	468764	286	43,0	40,0
21454662	10.400	3.OG	S	100132	468764	289	43,9	40,9
21454662	13.200	4.OG	S	100132	468764	292	44,5	41,4
21454662	16.000	5.OG	S	100132	468764	295	44,6	41,6
21454662	18.800	6.OG	S	100132	468764	298	44,7	41,7
21454662	21.600	7.OG	S	100132	468764	300	44,7	41,7
21454662	24.400	8.OG	S	100132	468764	303	44,7	41,7
31662707	2.000	EG	N	99950	468700	281	35,9	32,9
31662707	4.800	1.OG	N	99950	468700	284	36,6	33,6
31662707	7.600	2.OG	N	99950	468700	287	37,3	34,3
31662707	10.400	3.OG	N	99950	468700	289	38,0	35,0
31662707	13.200	4.OG	N	99950	468700	292	38,7	35,7
31662707	16.000	5.OG	N	99950	468700	295	39,3	36,3
21476623	2.000	EG	N	99952	468755	280	34,7	31,7
21476623	4.800	1.OG	N	99952	468755	282	35,4	32,3
21476623	7.600	2.OG	N	99952	468755	285	36,0	33,0
21476623	10.400	3.OG	N	99952	468755	288	36,4	33,3
31845255	2.000	EG	N	99882	468554	281	37,4	34,4
31845255	4.800	1.OG	N	99882	468554	284	38,3	35,2
31845255	7.600	2.OG	N	99882	468554	287	39,1	36,1

5.1.3 Hrup po posegu

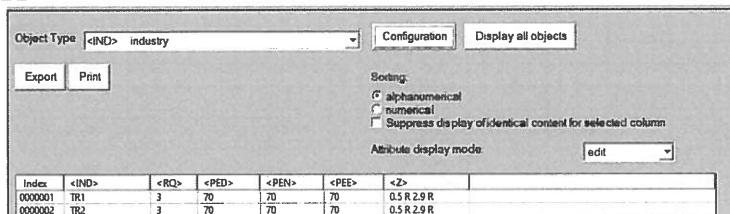
Poseg izgradnje RTP 110/20 kV Vevče s priključnim KBV 2×110 kV smo ocenili z računskim postopkom na podlagi izdelanega modela hrupa. Vrednosti izračunov hrupa so podane v obliki tlorisnih prikazov (v prilogi 2). Izračuni so izdelani na podlagi 3D podatkov. Uporabljena je bila zvočna moč za energetski transformator 70 dBA (zvočna moč energetskega transformatorja 31,5 MVA, ONAN je dejansko 64,9 dBA v praznem teku).

Vsi izračuni so opravljeni na višini 1,5 m od tal z rastrom 10 x 10 m in pokritost tal z faktorjem dušenja 0.

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2x110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana, 2020.

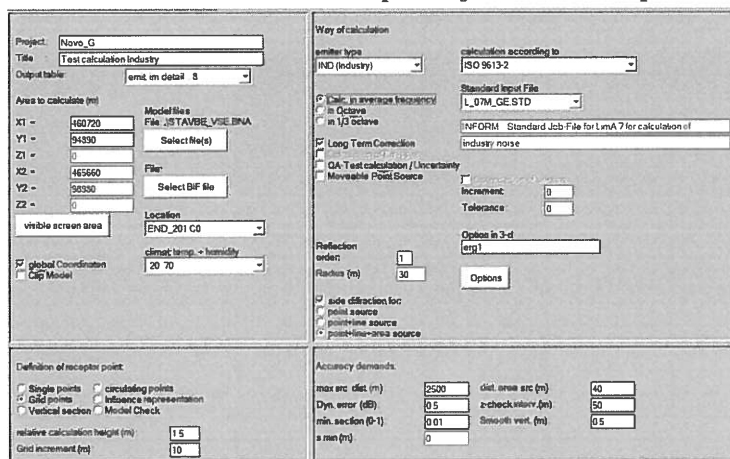
5.1.3.1 Vhodni podatki v modelu

Viri hrupa RTP



Index	<IND>	<RQ>	<PED>	<PEN>	<PEE>	<Z>
000001	TR1	3	70	70	70	0.5 R 2.9 R
000002	TR2	3	70	70	70	0.5 R 2.9 R

Slika 5.7: Podatki o uporabljenih virih hrupa.



Way of calculation

emitter type: IND (industry)

calculation according to: ISO 9613-2

Standard input File: L_07M_GE STD

in Octave: INFORM Standard Job File for Lm4.7 for calculation of industry noise

Long Term Correction:

QA-Test calculation / Uncertainty:

Reflection order: 1

Radius (m): 30

side diffraction for: point source

Definition of receptor point

Single points: calculating points:

Grid points: influence representation:

Vertical section: Model Check:

relative calculation height (m): 1.5

Grid increment (m): 10

Accuracy demands

max arc dist. (m): 2500

Dist. area src (m): 40

Dyn. error (dB): 0.5

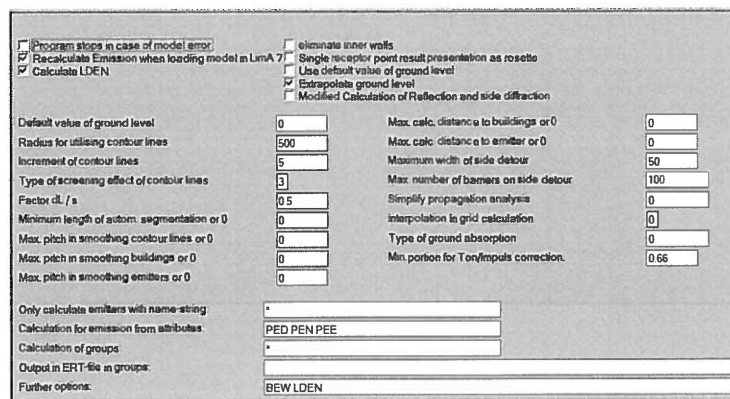
z-check interval (m): 50

min. section (0-1): 0.01

Smooth vert. (m): 0.5

z min (m): 0

Slika 5.8: Nastavitve v modelnem izračunu.



Program stops in case of model error

Recalculate Emission when loading model in Lm4.7

Calculate LDEN

eliminate inner walls

Single receptor point result presentation as roselets

Use default value of ground level

Extrapolate ground level

Modified Calculation of Reflection and side diffraction

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: 0

Max. pitch in smoothing buildings or 0: 0

Max. pitch in smoothing emitters or 0: 0

Max. calc. distance to buildings or 0: 0

Max. calc. distance to emitter or 0: 0

Maximum width of side detour: 50

Max. number of barriers on side detour: 100

Simplify propagation analysis: 0

Interpolation in grid calculation: 0

Type of ground absorption: 0

Min. portion for Ton/Impuls correction: 0.66

Only calculate emitters with name-string: *

Calculation for emission from attributes: PED PEN PEE

Calculation of groups: *

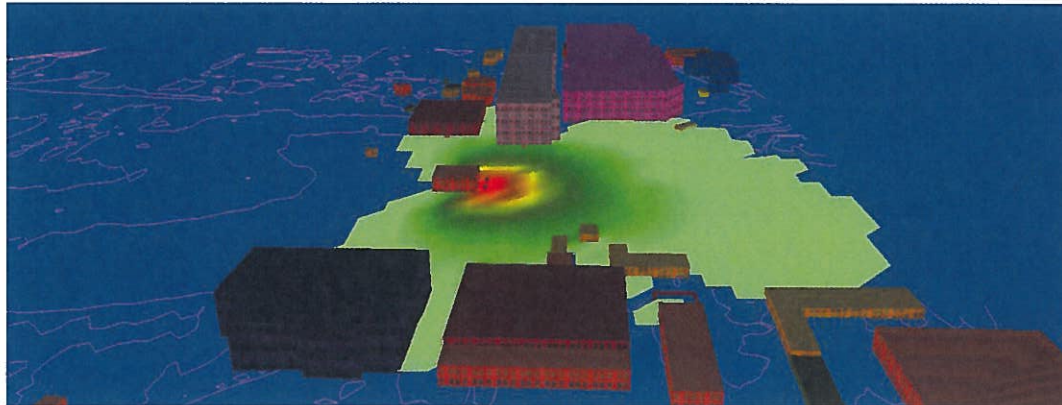
Output in ERT-file in groups:

Further options: BEW LDEN

Slika 5.9: Nastavitve v modelnem izračunu.

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinžitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

5.1.3.2 3D prikaz modela hrupa



Slika 5.10: 3D prikaz modela –RTP.

5.1.3.3 Tabelarni prikaz rezultatov izračunov stanja hrupa po posegu

Tabela 5.2: Tabelarni prikaz rezultatov izračunov hrupa po posegu.

SID ¹	Višina [m]	Nadstropje	Fasadna orientiranost	GK: Y	GK: X	Z	L_{dan} [dBA]	$L_{večer}$ [dBA]	$L_{noč}$ [dBA]	L_{dvn} [dBA]
21475442	2.000	EG	O	99896	467520	284	<30	<30	<30	<30
21475442	4.800	1.OG	O	99896	467520	287	<30	<30	<30	<30
32207958	2.000	EG	O	99928	467515	284	<30	<30	<30	<30
32207958	4.800	1.OG	O	99928	467515	287	<30	<30	<30	<30
21475419	2.000	EG	O	99968	467525	284	<30	<30	<30	<30
21475419	4.800	1.OG	O	99968	467525	287	<30	<30	<30	<30
21475419	7.600	2.OG	O	99968	467525	290	<30	<30	<30	<30
21450470	2.000	EG	O	100001	467517	284	<30	<30	<30	<30
21450470	4.800	1.OG	O	100001	467517	287	<30	<30	<30	<30
32619116	2.000	EG	O	100075	467556	284	<30	<30	<30	<30
32619116	4.800	1.OG	O	100075	467556	287	<30	<30	<30	<30
32619116	7.600	2.OG	O	100075	467556	290	<30	<30	<30	<30
21451040	2.000	EG	S	99992	467876	283	<30	<30	<30	<30
21451040	5.000	1.OG	S	99992	467876	286	<30	<30	<30	<30
21451040	8.000	2.OG	S	99992	467876	289	<30	<30	<30	<30
21451040	11.000	3.OG	S	99992	467876	292	<30	<30	<30	<30
21451041	2.000	EG	S	100016	467884	283	<30	<30	<30	<30
21451041	4.800	1.OG	S	100016	467884	286	<30	<30	<30	<30
21451041	7.600	2.OG	S	100016	467884	289	<30	<30	<30	<30
21475420	2.000	EG	S	99967	467914	283	<30	<30	<30	<30
21475420	4.800	1.OG	S	99967	467914	286	<30	<30	<30	<30
21475420	7.600	2.OG	S	99967	467914	289	<30	<30	<30	<30
31755922	2.000	EG	S	100009	467903	283	<30	<30	<30	<30
31755922	4.800	1.OG	S	100009	467903	286	<30	<30	<30	<30
21451048	2.000	EG	S	99999	467931	283	<30	<30	<30	<30
21451048	4.800	1.OG	S	99999	467931	286	<30	<30	<30	<30
21475424	2.000	EG	S	99965	467951	283	<30	<30	<30	<30

¹ SID – stavbni identifikator

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana, 2020.

SID'	Višina [m]	Nadstropje	Fasadna orientiranost	GK: Y	GK: X	Z	L_{dan} [dBA]	$L_{večer}$ [dBA]	$L_{noč}$ [dBA]	L_{dvn} [dBA]
21475424	4.800	1.OG	S	99965	467951	286	<30	<30	<30	<30
21451066	2.000	EG	S	100007	467972	283	<30	<30	<30	<30
21451066	4.800	1.OG	S	100007	467972	286	<30	<30	<30	<30
21451066	7.600	2.OG	S	100007	467972	289	<30	<30	<30	<30
21475430	2.000	EG	S	99956	467996	283	<30	<30	<30	<30
21475430	4.800	1.OG	S	99956	467996	286	<30	<30	<30	<30
21475434	2.000	EG	S	99949	468014	283	<30	<30	<30	<30
21475434	4.800	1.OG	S	99949	468014	286	<30	<30	<30	<30
21476568	2.000	EG	S	99966	468023	283	<30	<30	<30	<30
21476568	4.800	1.OG	S	99966	468023	286	<30	<30	<30	<30
21475436	2.000	EG	S	99926	468056	283	<30	<30	<30	<30
21475436	4.800	1.OG	S	99926	468056	286	<30	<30	<30	<30
21475422	2.000	EG	S	99945	468046	283	<30	<30	<30	<30
21475422	4.800	1.OG	S	99945	468046	286	<30	<30	<30	<30
21475439	2.000	EG	SSW	99913	468091	283	<30	<30	<30	<30
21475439	4.800	1.OG	SSW	99913	468091	286	<30	<30	<30	<30
21475452	2.000	EG	N	99861	468115	283	<30	<30	<30	<30
21475452	4.800	1.OG	N	99861	468115	286	<30	<30	<30	<30
21475452	7.600	2.OG	N	99861	468115	289	<30	<30	<30	<30
21475465	2.000	EG	N	99833	468141	283	<30	<30	<30	<30
21475465	4.800	1.OG	N	99833	468141	286	<30	<30	<30	<30
21475459	2.000	EG	N	99845	468156	283	<30	<30	<30	<30
21475459	4.800	1.OG	N	99845	468156	286	<30	<30	<30	<30
21475466	2.000	EG	N	99819	468179	284	<30	<30	<30	<30
21475466	4.800	1.OG	N	99819	468179	286	<30	<30	<30	<30
21475466	7.600	2.OG	N	99819	468179	289	<30	<30	<30	<30
21475461	2.000	EG	N	99830	468231	283	<30	<30	<30	<30
21475461	4.800	1.OG	N	99830	468231	286	<30	<30	<30	<30
21475461	7.600	2.OG	N	99830	468231	289	<30	<30	<30	<30
21475467	2.000	EG	N	99818	468265	283	<30	<30	<30	<30
21475462	2.000	EG	N	99830	468365	282	<30	<30	<30	<30
21475462	4.800	1.OG	N	99830	468365	285	<30	<30	<30	<30
32033371	2.000	EG	N	99826	468389	282	<30	<30	<30	<30
32033371	4.800	1.OG	N	99826	468389	285	<30	<30	<30	<30
21476582	2.000	EG	N	99820	468399	282	<30	<30	<30	<30
21476582	4.800	1.OG	N	99820	468399	285	<30	<30	<30	<30
21476582	7.600	2.OG	N	99820	468399	288	<30	<30	<30	<30
21475463	2.000	EG	N	99828	468408	282	<30	<30	<30	<30
21475463	4.800	1.OG	N	99828	468408	285	<30	<30	<30	<30
21475457	2.000	EG	W	99849	468421	282	<30	<30	<30	<30
21475457	4.800	1.OG	W	99849	468421	285	<30	<30	<30	<30
32460688	2.000	EG	W	99873	468436	282	<30	<30	<30	<30
32460688	4.800	1.OG	W	99873	468436	285	<30	<30	<30	<30
32460688	7.600	2.OG	W	99873	468436	288	<30	<30	<30	<30
21476575	2.000	EG	OSO	99919	468428	282	<30	<30	<30	<30
21476575	4.800	1.OG	OSO	99919	468428	284	<30	<30	<30	<30
21476575	7.600	2.OG	OSO	99919	468428	287	<30	<30	<30	<30
21476576	2.000	EG	OSO	99933	468431	282	<30	<30	<30	<30
21476576	4.800	1.OG	OSO	99933	468431	284	<30	<30	<30	<30
21454698	2.000	EG	S	100150	468717	281	32,9	33,5	34,1	40,3
21454698	4.800	1.OG	S	100150	468717	284	34,1	34,4	34,7	41,0
21454698	7.600	2.OG	S	100150	468717	287	35,6	35,6	35,6	42,0

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

SID'	Višina [m]	Nadstropje	Fasadna orientiranost	GK: Y	GK: X	Z	L_{dan} [dBA]	$L_{večer}$ [dBA]	$L_{noč}$ [dBA]	L_{dvn} [dBA]
21454662	2.000	EG	S	100132	468764	281	37,0	37,5	37,9	44,2
21454662	4.800	1.OG	S	100132	468764	284	38,7	38,8	38,8	45,2
21454662	7.600	2.OG	S	100132	468764	286	39,8	39,8	39,8	46,2
21454662	10.400	3.OG	S	100132	468764	289	40,5	40,5	40,5	46,9
21454662	13.200	4.OG	S	100132	468764	292	41,4	41,4	41,4	47,8
21454662	16.000	5.OG	S	100132	468764	295	41,2	41,2	41,2	47,6
21454662	18.800	6.OG	S	100132	468764	298	41,4	41,4	41,4	47,8
21454662	21.600	7.OG	S	100132	468764	300	41,3	41,3	41,3	47,7
21454662	24.400	8.OG	S	100132	468764	303	41,5	41,5	41,5	47,9
31662707	2.000	EG	N	99950	468700	281	30,0	30,7	31,4	37,5
31662707	4.800	1.OG	N	99950	468700	284	30,9	31,4	31,8	38,1
31662707	7.600	2.OG	N	99950	468700	287	31,8	32,1	32,3	38,6
31662707	10.400	3.OG	N	99950	468700	289	32,8	32,8	32,8	39,2
31662707	13.200	4.OG	N	99950	468700	292	33,3	33,3	33,3	39,7
31662707	16.000	5.OG	N	99950	468700	295	33,9	33,9	33,9	40,3
21476623	2.000	EG	N	99952	468755	280	33,5	34,2	34,9	41,0
21476623	4.800	1.OG	N	99952	468755	282	34,8	35,2	35,6	41,9
21476623	7.600	2.OG	N	99952	468755	285	35,7	35,9	36,1	42,4
21476623	10.400	3.OG	N	99952	468755	288	36,5	36,5	36,5	42,9
31845255	2.000	EG	N	99882	468554	281	<30	<30	<30	<30
31845255	4.800	1.OG	N	99882	468554	284	<30	<30	<30	<30
31845255	7.600	2.OG	N	99882	468554	287	<30	<30	<30	<30

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

5.1.4 Analiza izračunov ravni hrupa v času gradnje

5.1.4.1 *Hrup med gradnjo*

Hrup med gradnjo, glede na predpisane mejne vrednosti hrupa in glede na predvideno gradbeno mehanizacijo, ne bo presežen pri objektih z varovanimi prostori (grafični prikazi, priloga 2).

Iz grafičnih prikazov izračunov hrupa (priloga 2) v času gradnje je razvidno, da stanovanjski objekti, kjer velja *III. stopnja varstva pred hrupom* za dnevni čas ter za obdobje dneva, večera in noči, ne bodo čezmerno obremenjeni s hrupom. Mejna vrednost 65 dBA ni dosežena.

Iz tabelaričnega prikaza rezultatov izračunov (tabela 5.1) je razvidno, da je najvišja izračunana vrednost na stanovanjskem objektu na višini 2 m od tal 59,4 dBA, kar je 5,6 dBA pod mejnimi vrednostmi.

Na podlagi analize izračunov za čas gradnje okolje ne bo čezmerno obremenjeno s hrupom pri najbližjih objektih z varovanimi prostori.

5.1.4.2 *Hrup po posegu*

Hrup po posegu, glede na predpisane mejne vrednosti hrupa ne bo presežen pri objektih z varovanimi prostori. Iz tabelaričnih (tabela 5.2) in grafičnih prikazov izračunov hrupa (priloga 2) po izgradnji RTP je razvidno, da potekajo mejne izofone *III. stopnja varstva pred hrupom* za dnevni čas 58 dBA, za večerni čas 53 dBA, za nočni čas 48 dBA ter za obdobje dneva, večera in noči 58 dBA znotraj ograje RTP.

Hrup se po posegu glede na obstoječe stanje hrupa ne bo spremenil.

Na podlagi analize izračunov po posegu izgradnje RTP okolje ne bo čezmerno obremenjeno s hrupom pri najbližjih objektih z varovanimi prostori.

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

6 OCENA VPLIVOV NA OKOLJE

6.1.1 Smernice za vrednotenje obremenjevanja okolja

Smernice za vrednotenje obremenjevanja naravnega in življenjskega okolja s hrupom oblikujemo na podlagi določil *Uredbe o HR*, značilnosti vira hrupa, opisa in opredelitve okolja.

Tabela 6.1: Opredelitve, ki so podlaga za oblikovanje smernic za vrednotenje.

Viri hrupa in področje vrednotenja	Opredelitev	Pravna podlaga
Kablovod	<i>Ni vir hrupa</i>	/
Gradbišče za kablovod in RTP	Občasen vir hrupa	3. člen Uredbe o HR
RTP 110/20 kV Vevče	Nov vir hrupa	3. člen Uredbe o HR

6.1.2 Vrednotenje obremenjevanja naravnega in življenjskega okolja s hrupom

6.1.2.1 *Sedanji vplivi*

Sedanjih vplivov hrupa na okolje nismo ocenjevali. Za grobo oceno smo uporabili izdelane karte hrupa (ceste, železnice, pomembni industrijski viri hrupa), ki so predstavljene v poglavju 4.1 in 4.2. Kot je iz prikazanih slik razvidno, so mejne vrednosti hrupa zaradi obstoječih virov hrupa, na določenih lokacijah planiranega posega tudi presežene.

6.1.2.2 *Vplivi v času gradnje*

Ugotavljamo, da bodo zaradi posega izgradnje RTP 110/20 kV Vevče s priključnim KBV 2×110 kV ravni hrupa pri najbližjih stanovanjskih objektih (ob upoštevanju uporabljenih gradbenih strojev, upoštevanih emisijskih vrednostih gradbenih strojev ter upoštevanemu času obratovanja posameznega vira hrupa na letnem nivoju):

gradnja nadzemnega in podzemnega dela ter podvrtavanja

- dnevni čas (6:00-18:00) izračunane vrednosti **nižje** od **mejne vrednosti 65 dBA**;
- obdobje dneva, večera in noči izračunane vrednosti **nižje** od **mejne vrednosti 65 dBA**;

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

6.1.2.3 Pričakovani vplivi na okolje

Ugotavljamo, da bodo zaradi izgradnje RTP 110/20 kV Vevče s priključnim KBV 2×110 kV ravni hrupa pri najbližjih stanovanjskih objektih za:

- dnevni čas (6:00-18:00) izračunane vrednosti **nižje** od **mejne vrednosti** 58 dBA;
- večerni čas (18:00-22:00) izračunane vrednosti **nižje** od **mejne vrednosti** 53 dBA;
- nočni čas (22:00-06:00) izračunane vrednosti **nižje** od **mejne vrednosti** 48 dBA;
- obdobje dneva, večera in noči izračunane vrednosti **nižje** od **mejne vrednosti** 58 dBA;

Vrednotenje vplivov hrupa opravimo na podlagi 4. tč. 2. čl. *Uredbe o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave* [13].

V petstopenjski lestvici (tabela 6.2) razvrstimo vpliv hrupa v času gradnje v velikostni razred B: »Vpliv je nebitven«.

Tabela 6.2: Vrednotenje vplivov hrupa [13].

Velikostni razred	Opis
A	Ni vpliva oziroma je vpliv pozitiven
B	<i>Vpliv je nebitven</i>
C	Vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov
D	Vpliv je bistven
E	Vpliv je uničujoč

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

7 PODATKI O UKREPIH ZA PREPREČITEV, ZMANJŠANJE ALI ODPRAVO NEGATIVNIH VPLIVOV POSEGA IN MOŽNIH NEGATIVNIH UČINKOV NA OKOLJE IN ZDRAVJE LJUDI TER GLAVNIH ALTERNATIVAH, KI SO BILE GLEDE TEH UKREPOV PROUČENE

7.1.1 Med gradnjo

Gradbišča kot takšna bodo začasni viri hrupa, katerih hrup bo glede na izračunane vrednosti hrupa nekoliko nad hrupom obstoječega stanja.

Kot omilitveni ukrep se priporoča uporabo zastirnih panojev v času gradnje. Gradbena dela se bodo izvajala v dnevnem času od ponedeljka do petka med 7:00 in 18:00 uro. V neposredni okolici so objekti z varovanimi prostori.

V primeru uporabe večjega števila gradbene mehanizacije kot je upoštevana v tem poročilu ali daljši čas obratovanja posameznega gradbenega stroja, je potrebno izdelati ponovno oceno vplivov na okolje za čas gradnje ali pa izvesti monitoring hrupa gradbišča. To velja le za primer, če je pričakovati znatno povečanje hrupa.

S stališča varstva delavcev pred hrupom delovnih naprav in strojev pa svetujemo, da v času dela v bližini obratujočih strojev in naprav, delavci uporabljajo zaščito pred prekomernim hrupom.

Po *Uredbi o HR* [1] predstavlja gradbišče izven zaprtih in prekritih prostorov stavb vir hrupa, za katerega je potrebno zagotoviti prvo ocenjevanje oz. obratovalni monitoring hrupa, v skladu s *Pravilnikom o HR* [2].

Zavezanec za izvedbo monitoringa hrupa je investitor, ki je na posameznem območju dolžan zagotoviti izvedbo meritev v času večje intenzivnosti del. Monitoring izvaja za to pooblaščen organizacija.

7.1.2 Po izgradnji

Omilitveni ukrepi s stališča hrupa niso potrebni, saj je najbolj neugodno možno obremenjevanja okolja ocenjeno kot majhno.



Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

8 PODATKI O DOLOČITVI OBMOČJA, NA KATEREM POSEG POVZROČA OBREMENTVE OKOLJA, KI LAHKO VPLIVAJO NA ZDRAVJE IN PREMOŽENJE LJUDI

Na območju posega izgradnje RTP 110/20 kV Vevče s priključnim KBV 2×110 kV ob upoštevanju navedenih omilitvenih ukrepov ni pričakovati preseganja mejnih vrednosti hrupa.



Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

9 POLJUDNI POVZETEK PODATKOV, NAVEDENIH V POSAMEZNIH POGLAVJIH

Naročnik poročila obravnavnega posega je Elektro Ljubljana, Podjetje za distribucijo električne energije, d.d., Slovenska c. 58, 1000 Ljubljana. Poročilo obravnava poseg izgradnje TP 110/20 kV Vevče s priključnim KBV 2×110 kV. Izbrana tehnična rešitev predstavlja s stališča Energetskega zakona [12] in podzakonskih aktov s tega področja temeljito preučeno varianto predvidenega posega, v katero so vključene tudi sestavine okoljevarstvene zakonodaje.

Na podlagi:

- zakonsko predpisanih določilih *Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju*,
- projektne dokumentacije za načrtovan poseg,
- navedenih tehničnih značilnosti posega in opisa stanja prostora,
- opredelitev virov hrupa in stopenj varstva pred hrupom v območju ocenjevanja vplivov hrupa na okolje,
- računskega postopka vrednotenja hrupa ter analize vplivov na okolje in
- ocene vplivov hrupa na okolje,

ocenjujemo, da je načrtovan poseg izgradnje RTP 110/20 kV Vevče s priključnim KBV 2×110 kV s stališča obremenjevanja okolja s hrupom sprejemljiv za okolje.



Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

10 VIRI

1. *Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju, Ur. l. RS, št.: 43/2018, 59/19.*
2. *Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje, Ur. l. RS, št.: 105/2005.*
3. *RTP 110/20 kV Vevče s 110 kV vključitvijo, IDZ, Načrt električnih inštalacij in električne opreme, št. projekta: K-4402, št. načrta 4402.1E01, Revizija 0, Korona, januar, 2018.*
4. *RTP 110/20 kV Vevče s 110 kV vključitvijo, situacija s križanji obstoječe infrastrukture v dwg, prejeto po elektronski pošti s strani projektanta Korona, dne 20.11.2017.*
5. *RTP 110/20 kV Vevče s 110 kV vključitvijo, Kabelski jašek KJ2, prejeto po elektronski pošti s strani projektanta Korona, dne 14.12.2017.*
6. *Imena, pravi napetostni nivoji in datumi izgradnje/rekonstrukcije obstoječih SN nadzemnih vodov. Telefonski razgovor z naročnikom Elektro Ljubljana, dne: 22.01.2018.*
7. *Ministrstvo za okolje in prostor. Prostorski informacijski sistem. Podatki o namenski rabi prostora. [Na spletu]. Dosegljivo: https://dokumenti-pis.mop.gov.si/javno/veljavni/01_ob_seznami/ljubljana.html [Dostopano: 01. 04. 2020].*
8. *Geodetska uprava Republike Slovenije. Digitalni ortofoto DOF025. [Na spletu]. Dosegljivo: <http://egp.gu.gov.si>. [Dostopano: 21.1.2020].*
9. *Geodetska uprava Republike Slovenije. Opisni in grafični podatki katastra stavb. Datum stanja zbirke: 18.01.2020. [Na spletu]. Dosegljivo: <http://egp.gu.gov.si/egp/>. [Dostopano: 21.1.2020].*
10. *Spletni brezplačni dostop do podatkov laserskega skeniranja (LIDAR). [Na spletu]. Dosegljivo: http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda_Lidar@Arso. [Dostopano: 21.1.2020].*
11. *Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15 in 30/16).*
12. *Energetski zakon (Uradni list RS, št. 60/19).*
13. *Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave, Ur. l. RS, št.: 36/2009, 40/17.*
14. *Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 51/14, 57/15 in 26/17).*
15. *Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem, Ur. l. RS, št.: 106/2002, 50/2005, 49/2006, 17/2011.*



Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

11 PRILOGE

Priloga 1.: Pooblastila

Priloga 2.: Grafični prikaz izračunov ravni hrupa



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana. 2020.

PRILOGA 1.

POOBLASTILA

1. *Pooblastilo za izvajanje prvih meritev in obratovalnega monitoringa hrupa za vire hrupa, številka pooblastila: 35445-1/2015-2, dne 7.5.2015, Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje (2 lista A4).*
2. *Pooblastilo za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računske metode SIST ISO 9613-2, številka pooblastila: 35435-40/2018-3, dne 10.10.2018, Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje (2 lista A4).*
3. *Pooblastilo za ocenjevanja hrupa z modelnim izračunom na podlagi računske metode NMPB-XPS 31-133, številka pooblastila: 35435-1/2020-2, dne 29.1.2020, Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje (2 lista A4).*



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

ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR	
Prejeto: 13-05-2015	
Št.: 1657	OE: 9

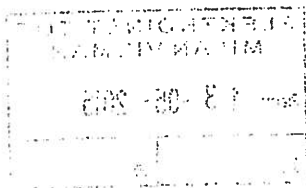
Številka: 35445-1/2015-2

Datum: 7.5.2015

Agencija RS za okolje izdaja na podlagi četrtega odstavka 8. 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, 98/11, 17/12, 23/12, 82/12, 109/12, 24/13, 36/13, 51/13, 43/14 in 91/14), 101. a člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06-ZVO-1-UPB1, 49/06-ZMetD, 66/06-Odl.US, 112/06-Odl.US 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12, 97/12-Odl.US in 92/13) 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 upravni zadevi izdaje pooblastila za izvajanje obratovalnega monitoringa stranki EIMV Elektroinštitut Milan Vidmar, Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana, ki ga zastopa direktor Boris Žitnik, naslednje:

P O O B L A S T I L O

1. Stranka **EIMV Elektroinštitut Milan Vidmar, Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana** je v okviru obratovalnega monitoringa hrupa pooblaščen za izvajanje prvega ocenjevanja ter obratovalnega monitoringa hrupa za vire hrupa na podlagi meritev hrupa po standardu SIST ISO 1996-2 v povezavi s standardom SIST ISO 1996-1.
2. To pooblastilo velja šest let od dneva njegove pravnomočnosti.
3. V postopku izdaje tega pooblastila stroški niso nastali.



Obrazložitev

Agencija Republike Slovenije za okolje, ki kot organ v sestavi Ministrstva za okolje in prostor opravlja naloge s področja varstva okolja (v nadaljevanju: naslovni organ), je dne 12.3.2015 prejela vlogo EIMV Elektroinštitut Milan Vidmar, Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana, ki jo zastopa Boris Žitnik (v nadaljevanju: stranka) za izdajo pooblastila za izvajanje prvih meritev in obratovalnega monitoringa hrupa.

Stranka je svoji vlogi priložila naslednje listine:

- dokazila o razpolaganju z merilno opremo za izvajanje ocenjevanje hrupa z meritvami hrupa,
- akreditacijsko listino po standardu SIST EN ISO/IEC 17025 za ocenjevanje hrupa z meritvami hrupa na podlagi standarda SIST ISO 1996-2 v povezavi s standardom SIST ISO 1996-1 in
- dokumentacijo o metodi za ugotavljanje negotovosti ocenjevanja hrupa z meritvami.

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, 108/09, 48/12, 57/12, 97/12-Odl.US in 92/13; 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 prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa na podlagi meritev hrupa, mora imeti za pridobitev navedenega pooblastila skladno s 15. členom Pravilnika naslednje:

- akreditacijo, in sicer posebej po standardu SIST EN ISO/IEC 17025 za ocenjevanje hrupa z meritvami hrupa po standardu SIST ISO 1996-2 v povezavi s standardom SIST ISO 1996-1,
- merilno opremo za ocenjevanje hrupa z meritvami hrupa in
- dokumentacijo o metodi za ugotavljanje merilne negotovosti ocenjevanja hrupa z meritvami hrupa.

Naslovni organ je v ugotovitvenem 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 meritvami ter na ta način izpolnjuje pogoje za pridobitev pooblastila za izvajanje prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa 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 101. a člena ZVO-1 ter 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, 8/10 in 82/13) 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.

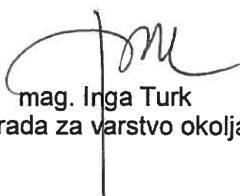
Pouk o pravnem sredstvu: Zoper to odločbo je dovoljena pritožba na Ministrstvo okolje in prostor, Dunajska cesta 47, 1000 Ljubljana v roku 15 dni od dneva vročitve te odločbe. Pritožba se vložijo pisno ali poda ustno na zapisnik pri Agenciji RS za okolje, Vojkova cesta 1b, 1102 Ljubljana. Za pritožbo se plača upravna taksa v višini 18,12 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 25518-7111002-35445015.

Postopek vodila:

Lilijana Kuhej
Sekretarka





mag. Inga Turk
direktorica Urada za varstvo okolja in narave

Vročiti:

- EIMV Elektroinštitut Milan Vidmar, Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana



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

ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR	
Prejeto: 15-10-2018	
Št: 3266	CE: 9

Številka: 35435-40/2018-3
Datum: 10.10.2018

Agencija Republike Slovenije za okolje izdaja na podlagi tretjega odstavka 14. člena Uredbe o organih v sestavi ministrstev (Uradni list RS, št. 35/15, 62/15, 84/16, 41/17, 53/17 in 52/18), 101a. 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, 108/09, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17-GZ in 21/18-ZNOrg) in 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 upravni zadevi izdaje pooblastila za izvajanje prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa, na zahtevo stranke Elektroinštitut Milan Vidmar, Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana, ki jo zastopa Boris Žitnik, naslednje

POOBLASTILO

1. Stranki Elektroinštitut Milan Vidmar, Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana, se v okviru izvajanja prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa izdaja pooblastilo za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računske metode:
 - SIST ISO 9613-2 za hrup zaradi obratovanja naprav in obratov.
2. To pooblastilo velja šest let od dneva njegove pravnomočnosti.
3. V postopku izdaje tega pooblastila stroški niso nastali.

Obrazložitev

Agencija Republike Slovenije za okolje, ki kot organ v sestavi Ministrstva za okolje in prostor opravlja naloge s področja varstva okolja (v nadaljevanju: naslovni organ), je dne 21.9.2018 prejela vlogo stranke Elektroinštitut Milan Vidmar, Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana, ki jo zastopa Boris Žitnik (v nadaljevanju: stranka), za izdajo pooblastila za izvajanje prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa z modelnim izračunom na podlagi računske metode SIST ISO 9613-2 za hrup zaradi obratovanja naprav in obratov. Naslovni organ je prejel tudi dopolnitev vloge dne 5.10.2018.

Stranka je k vlogi priložila:

- Prilogo k akreditacijski listini LP-063 z dne 4. junij 2018, Slovenska akreditacija,
- Potrdilo o nekaznovanosti, Ministrstvo za pravosodje, št. 71010-185564/2018-2, z dne 19.9.2018,
- Dokazilo o razpolaganju z računalniško programsko opremo za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod,
- Dokumentacijo o metodi za ugotavljanje merilne negotovosti ocenjevanja hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod, in
- Potrdilo o izvršenem plačilu upravne takse.

Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06-ZVO-1-UPB1, 49/09-ZMetD, 66/06-OdlUS, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17-GZ in 21/18-ZNOrg, v nadaljevanju: ZVO-1) v prvem odstavku 101a. člena določa, da lahko izvaja obratovalni monitoring le oseba, ki je vpisana v evidenco izvajalcev obratovalnega monitoringa. V evidenco se lahko vpiše pravna oseba ali samostojni podjetnik posameznik, ki ima pooblastilo ministrstva za izvajanje obratovalnega monitoringa, in oseba, ki je upravičena izvajati obratovalni monitoring v drugi državi članici.

Pogoji, ki jih mora izpolnjevati oseba za pridobitev pooblastila za izvajanje obratovalnega monitoringa hrupa, so določeni v tretjem odstavku 101a. člena ZVO-1 in v Pravilniku o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 105/08, v nadaljevanju: Pravilnik).

Oseba mora, skladno s tretjim odstavkom 101a. člena ZVO-1, za pridobitev pooblastila za izvajanje obratovalnega monitoringa izpolnjevati naslednje pogoje:

1. mora biti registrirana za opravljanje dejavnosti tehničnega svetovanja ali tehničnega preizkušanja in analiziranja,
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 101a. 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 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 101a. 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 prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod, mora imeti za pridobitev navedenega pooblastila, skladno s 15. členom Pravilnika, naslednjo opremo ter akreditacije oziroma tehnične pogoje:

- 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 na podlagi vpogleda v zbirke javnih evidenc Poslovni register Slovenije – ePRS z dne 6.10.2018 in na podlagi priloženih dokumentov ugotovil, da je stranka gospodarska družba, registrirana v Republiki Sloveniji za opravljanje dejavnosti tehničnega svetovanja ter tehničnega preizkušanja in analiziranja, da razpolaga z opremo za izvajanje obratovalnega monitoringa hrupa, nadalje da ni v stečajnem postopku ter da zadnjih pet let ni bila pravnoomočno kaznovana zaradi gospodarskega kaznivega dejanja. Stranka ima tudi pridobljeno akreditacijo po standardu SIST EN ISO/IEC 17025 za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod ter dokumentacijo za ugotavljanje negotovosti ocenjevanja hrupa.

Na podlagi zgoraj navedenega je naslovni organ tako ugotovil, da stranka izpolnjuje pogoje za pridobitev pooblastila za izvajanje prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa, skladno s 14. členom Pravilnika in 101a. člena ZVO-1, zato je odločil, kot izhaja iz 1. točke izreka te odločbe.

V skladu s petim odstavkom 101a. člena ZVO-1 pooblastilo velja šest let od dneva njegove pravnoomočnosti in se ga lahko podaljša, če oseba še izpolnjuje predpisane pogoje. Zato je naslovni organ odločil, kot izhaja iz 2. točke izreka te odločbe.

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, 8/10 in 82/13) 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, 1000 Ljubljana, v roku 15 dni od dneva vročitve te odločbe. Pritožba se vloži pisno ali poda ustno na zapisnik pri Agenciji Republike Slovenije za okolje, Vojkova cesta 1b, 1000 Ljubljana. Za pritožbo se plača upravna taksa v višini 18,10 EUR. Upravno takso se plača v gotovini ali drugimi veljavnimi plačilnimi instrumenti 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 25518-7111002-35435018.

Postopek vodil:
Janez Jeram
podsekretar



mag. Nataša Petrovčič
direktorica Urada za varstvo okolja in narave

Vročiti:

- Elektroinštitut Milan Vidmar, Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana – osebno.



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: 35435-1/2020-2
Datum: 29. 1. 2020

Agencija Republike Slovenije za okolje izdaja na podlagi tretjega odstavka 14. člena Uredbe o organih v sestavi ministrstev (Uradni list RS, št. 35/15, 62/15, 84/16, 41/17, 53/17, 52/18, 84/18, 10/19 in 64/19), 101a. 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, 108/09, 108/09-ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17-GZ, 21/18-ZNOrg in 84/18-ZIURKOE) in 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 upravni zadevi izdaje pooblastila za izvajanje prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa, na zahtevo stranke Elektroinštitut Milan Vidmar, Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana, ki jo zastopa Boris Žitnik, naslednje

POOBLASTILO

1. Stranki Elektroinštitut Milan Vidmar, Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana, se v okviru izvajanja prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa izdaja pooblastilo za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računske metode:
 - NMPB - XPS 31-133 za hrup zaradi obratovanja cest.
2. To pooblastilo velja šest let od dneva njegove pravnomočnosti.
3. V postopku izdaje tega pooblastila stroški niso nastali.

Obrazložitev

Agencija Republike Slovenije za okolje, ki kot organ v sestavi Ministrstva za okolje in prostor opravlja naloge s področja varstva okolja (v nadaljevanju: naslovni organ), je dne 14.1.2020 prejela vlogo stranke Elektroinštitut Milan Vidmar, Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana, ki jo zastopa Boris Žitnik (v nadaljevanju: stranka), za izdajo pooblastila za izvajanje prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa z modelnim izračunom na podlagi računske metode NMPB - XPS 31-133 za hrup zaradi obratovanja cest.

Stranka je k vlogi priložila:

- Akreditacijsko listino LP-063 z dne 14. november 2019, Slovenska akreditacija,
- Potrdilo o nekaznovanosti, Ministrstvo za pravosodje, št. 71010-239082/2019-2, z dne 14.10.2019,
- Dokazilo o razpolaganju z računalniško programsko opremo za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod,
- Dokumentacijo o metodi za ugotavljanje merilne negotovosti ocenjevanja hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod, in
- Potrdilo o izvršenem plačilu upravne takse.

Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06-ZVO-1-UPB1, 49/09-ZMetD, 66/06-OdlUS, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09-ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17-GZ, 21/18-ZNOrg in 84/18-ZIURKOE, v nadaljevanju: ZVO-1) v prvem odstavku 101a. člena določa, da lahko izvaja obratovalni monitoring le oseba, ki je vpisana v evidenco izvajalcev obratovalnega monitoringa. V evidenco se lahko vpiše pravna oseba ali samostojni podjetnik posameznik, ki ima pooblastilo ministrstva za izvajanje obratovalnega monitoringa, in oseba, ki je upravičena izvajati obratovalni monitoring v drugi državi članici.

Pogoji, ki jih mora izpolnjevati oseba za pridobitev pooblastila za izvajanje obratovalnega monitoringa hrupa, so določeni v tretjem odstavku 101a. člena ZVO-1 in v Pravilniku o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 105/08).

Oseba mora, skladno s tretjim odstavkom 101a. člena ZVO-1, za pridobitev pooblastila za izvajanje obratovalnega monitoringa izpolnjevati naslednje pogoje:

1. mora biti registrirana za opravljanje dejavnosti tehničnega svetovanja ali tehničnega preizkušanja in analiziranja,
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 četrnim odstavkom 101a. 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 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 101a. člena ZVO-1.

Skladno z drugim odstavkom 14. člena Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje 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 prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod, mora imeti za pridobitev navedenega pooblastila, skladno s 15. členom Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje, naslednjo opremo ter akreditacije oziroma tehnične pogoje:

- 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 na podlagi vpogleda v zbirke javnih evidenc Poslovni register Slovenije – ePRS z dne 24.1.2020 in na podlagi priloženih dokumentov ugotovil, da je stranka gospodarska družba, registrirana v Republiki Sloveniji za opravljanje dejavnosti tehničnega svetovanja ter tehničnega preizkušanja in analiziranja, da razpolaga z opremo za izvajanje obratovalnega monitoringa hrupa, nadalje da ni v stečajnem postopku ter da zadnjih pet let ni bila pravnomočno kaznovana zaradi gospodarskega kaznivega dejanja. Stranka ima tudi pridobljeno akreditacijo po standardu SIST EN ISO/IEC 17025 za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računske metode NMPB - XPS 31-133 za hrup zaradi obratovanja cest ter dokumentacijo za ugotavljanje negotovosti ocenjevanja hrupa.

Na podlagi zgoraj navedenega je naslovni organ tako ugotovil, da stranka izpolnjuje pogoje za pridobitev pooblastila za izvajanje prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa, skladno s 14. členom Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje in 101a. člena ZVO-1, zato je odločil, kot izhaja iz 1. točke izreka te odločbe.

V skladu s petim odstavkom 101a. člena ZVO-1 pooblastilo velja šest let od dneva njegove pravnomočnosti in se ga lahko podaljša, če oseba še izpolnjuje predpisane pogoje. Zato je naslovni organ odločil, kot izhaja iz 2. točke izreka te odločbe.

Pooblastilo se lahko odzame 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, 8/10 in 82/13) 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, 1000 Ljubljana, v roku 15 dni od dneva vročitve te odločbe. Pritožba se vložijo pisno ali poda ustno na zapisnik pri Agenciji Republike Slovenije za okolje, Vojkova cesta 1b, 1000 Ljubljana. Za pritožbo se plača upravna taksa v višini 18,10 EUR.

Upravno takso se plača v gotovini ali drugimi veljavnimi plačilnimi instrumenti 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 25518-7111002-35435020.

Postopek vodila:



Janez Jeram
podsekretar


Natalija Očko
podsekretarka




mag. Nataša Petrovčič
direktorica Urada za varstvo okolja in narave

Vročiti:

- Elektroinštitut Milan Vidmar, Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana – osebno.



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Rozman I.: Analiza obremenjevanja okolja s hrupom za RTP 110/20 kV Vevče s priključnim 2×110 kV kablovodom. VENO 4217. Strokovno poročilo. Elektroinštitut Milan Vidmar. Ljubljana, 2020.

PRILOGA 2.

GRAFIČNI PRIKAZ IZRAČUNOV RAVNI HRUPA

STOPNJE VARSTVA PRED HRUPOM IN TLORISI

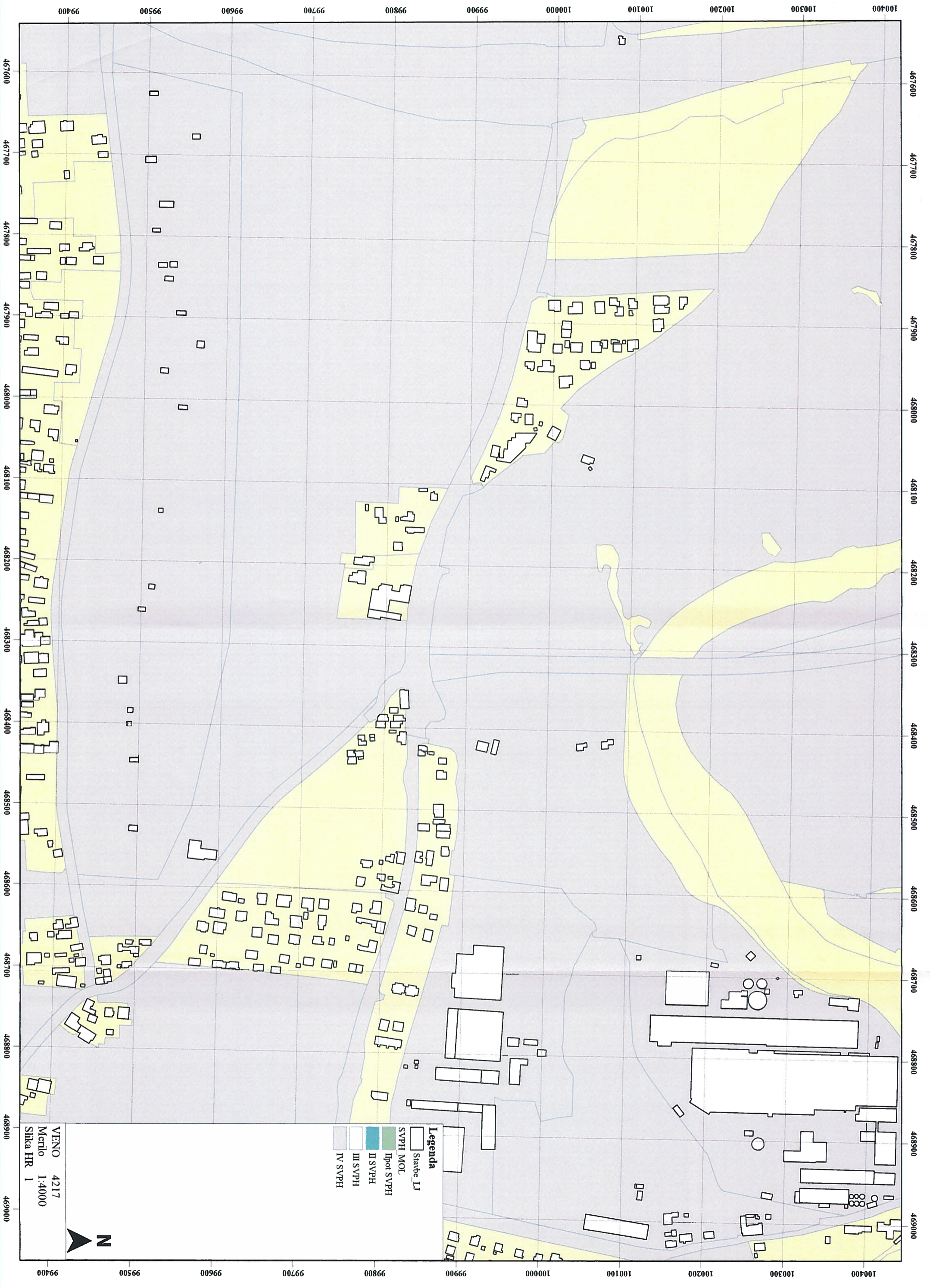
1. Slika HR 1: Stopnje varstva pred hrupom (1 list A3)
2. Slika HR 2: Tloris modela za čas gradnje in čas po posegu (1 list A3)

HRUP V ČASU GRADNJE

3. Slika HR 3: Izračun ravni hrupa med gradnjo, (mejne vrednosti), (1 list A3)
4. Slika HR 4: Izračun ravni hrupa med gradnjo, (nivoji hrupa L_{dan}), (1 list A3)
5. Slika HR 5: Izračun ravni hrupa med gradnjo, (nivoji hrupa L_{dvn}), (1 list A3)

HRUP PO POSEGU

6. Slika HR 6: Izračun ravni hrupa po posegu, (mejne vrednosti), (1 list A3)
7. Slika HR 7: Izračun ravni hrupa po posegu (nivoji hrupa L_{dan}), (1 list A3)
8. Slika HR 8: Izračun ravni hrupa po posegu (nivoji hrupa $L_{večer}$), (1 list A3)
9. Slika HR 9: Izračun ravni hrupa po posegu (nivoji hrupa $L_{noč}$), (1 list A3)
10. Slika HR 10: Izračun ravni hrupa po posegu (nivoji hrupa L_{dvn}), (1 list A3)



VENO 4217
 Merilo 1:4000
 Slika HR 1



- Legenda**
- Stavbe_IJ
 - SVPH_MOL
 - Ipot SVPH
 - II SVPH
 - III SVPH
 - IV SVPH






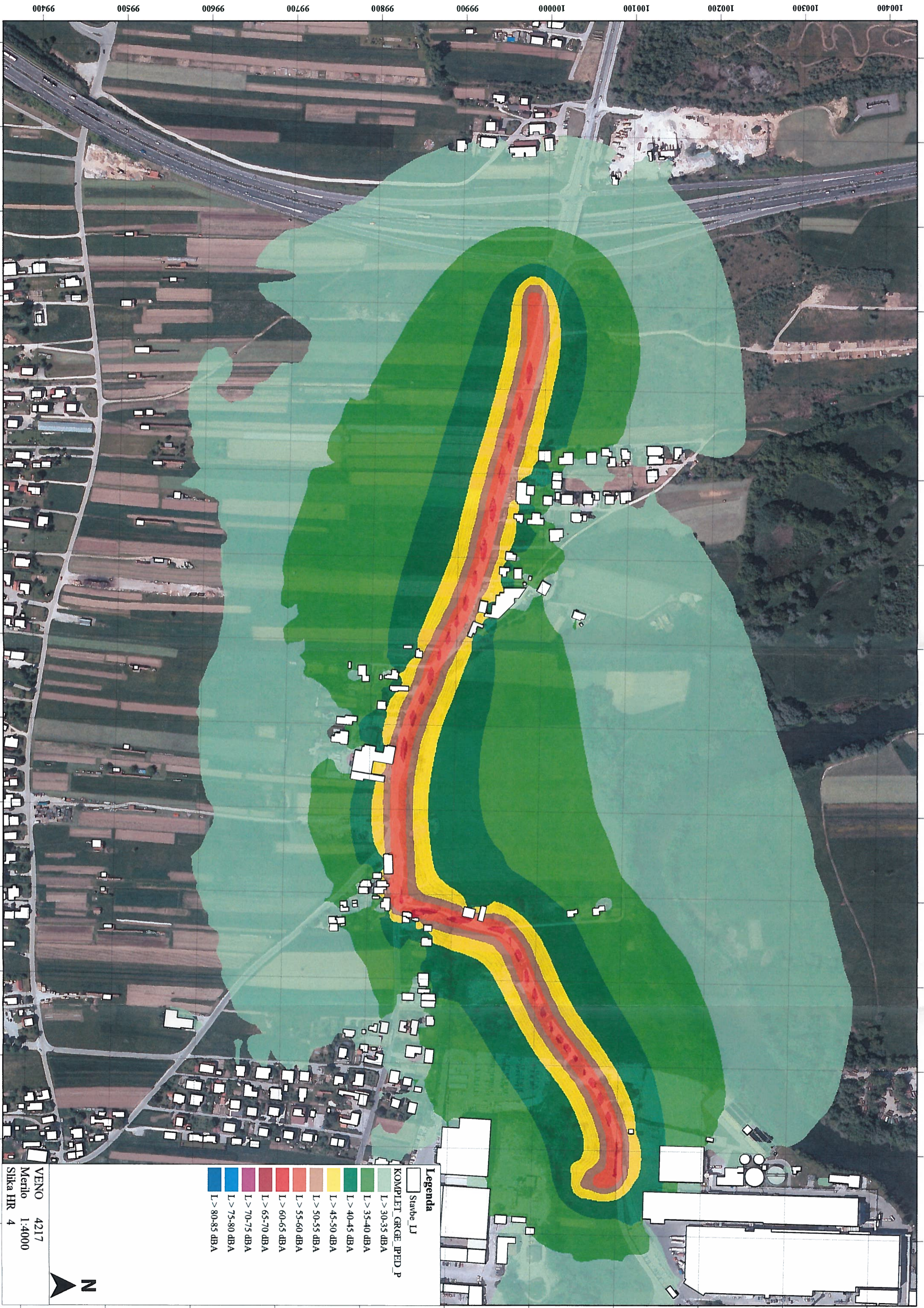


VENO 4217
Merilo 1:4000
Slika HR 3



Legenda

-  Sivabe IJ
-  KOMPLET GRGE IPED J
-  KOMPLET GRGE IPED J



VENO 4217
 Merlo 1:4000
 Sika HR 4



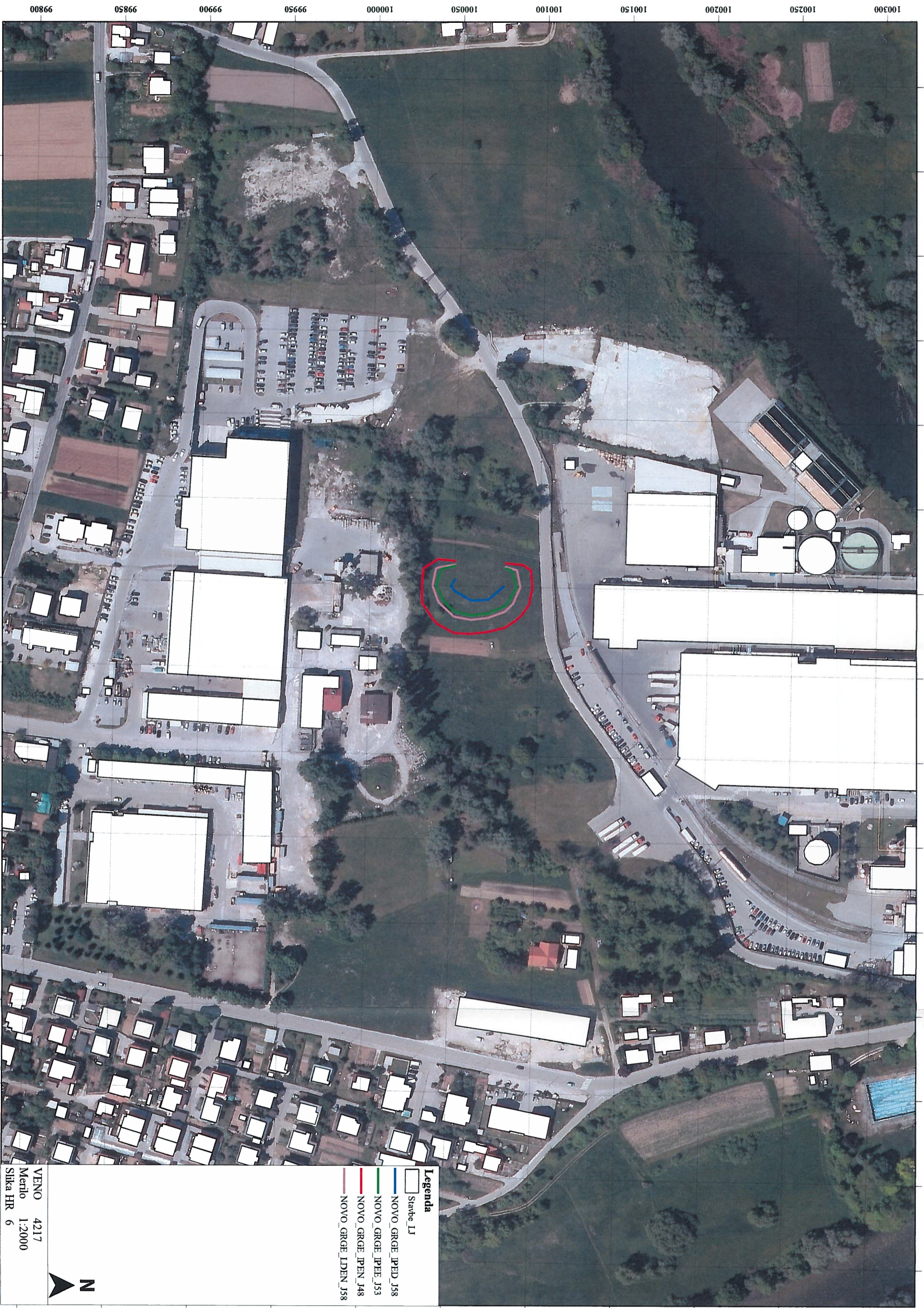
- Legenda**
- ▭ Stavbe L1
 - ▭ KOMPLET GRÖE IPED P
 - ▭ L > 30-35 dBA
 - ▭ L > 35-40 dBA
 - ▭ L > 40-45 dBA
 - ▭ L > 45-50 dBA
 - ▭ L > 50-55 dBA
 - ▭ L > 55-60 dBA
 - ▭ L > 60-65 dBA
 - ▭ L > 65-70 dBA
 - ▭ L > 70-75 dBA
 - ▭ L > 75-80 dBA
 - ▭ L > 80-85 dBA



VENO 4217
 Merilo 1:4000
 Slika HR 5



- Legenda**
- ▭ Stavbe_IJ
 - ▭ KOMPLET_GROE_IDEN_P
 - L > 30-35 dB(A)
 - L > 35-40 dB(A)
 - L > 40-45 dB(A)
 - L > 45-50 dB(A)
 - L > 50-55 dB(A)
 - L > 55-60 dB(A)
 - L > 60-65 dB(A)
 - L > 65-70 dB(A)
 - L > 70-75 dB(A)
 - L > 75-80 dB(A)
 - L > 80-85 dB(A)



VENO 4217
Merito 1:2000
Slika HR 6

Legenda

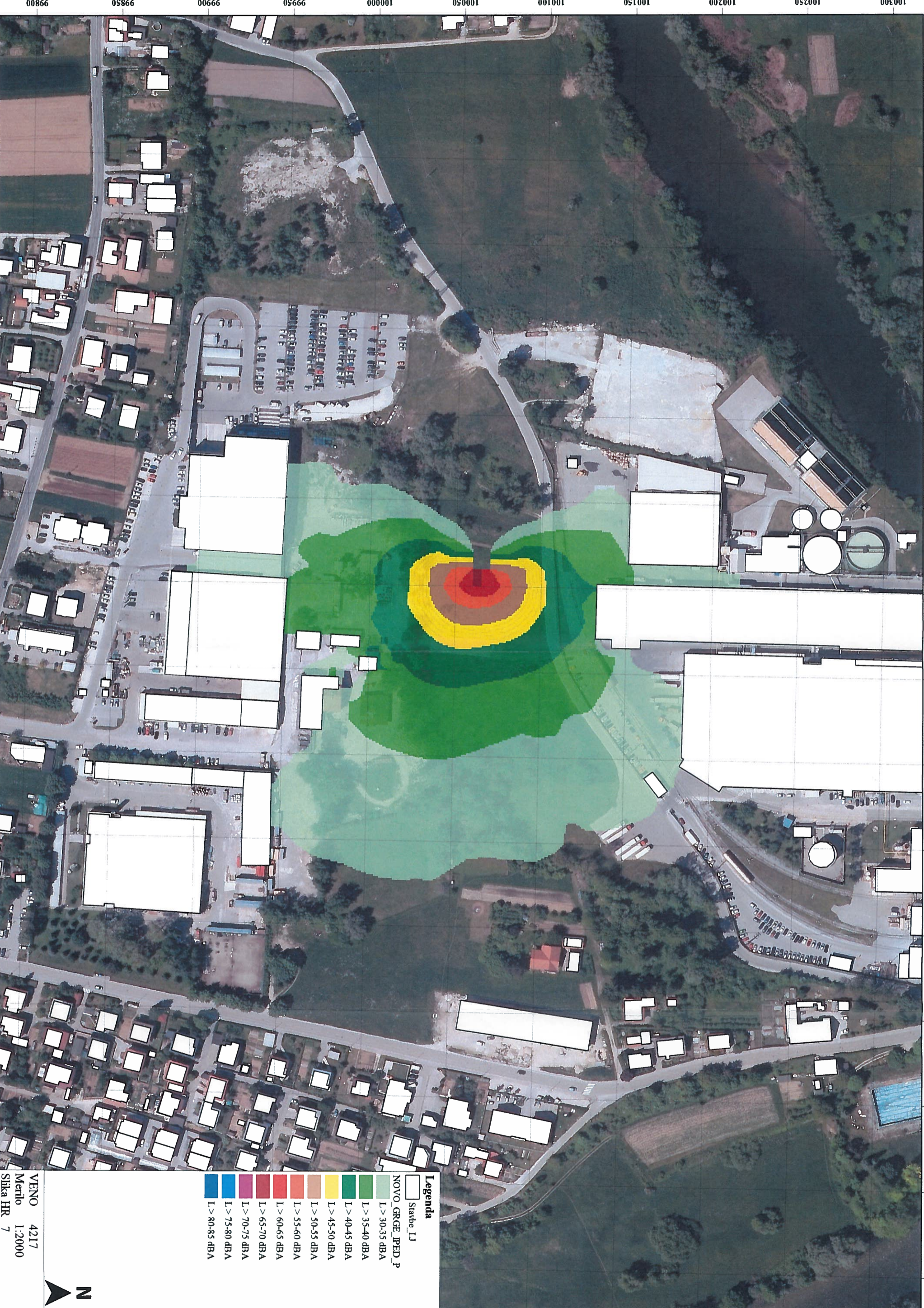
- ▭ Stavbe_IJ
- NOVO_GRGE_IPED_J58
- NOVO_GRGE_IPEE_J53
- NOVO_GRGE_IPEN_J48
- NOVO_GRGE_IPDN_J58



100300 100250 100200 100150 100100 100050 100000 99950 99900 99850 99800

468450 468500 468550 468600 468650 468700 468750 468800 468850 468900 468950 469000 469050 469100 469150

99800 99850 99900 99950 100000 100050 100100 100150 100200 100250 100300



Legenda

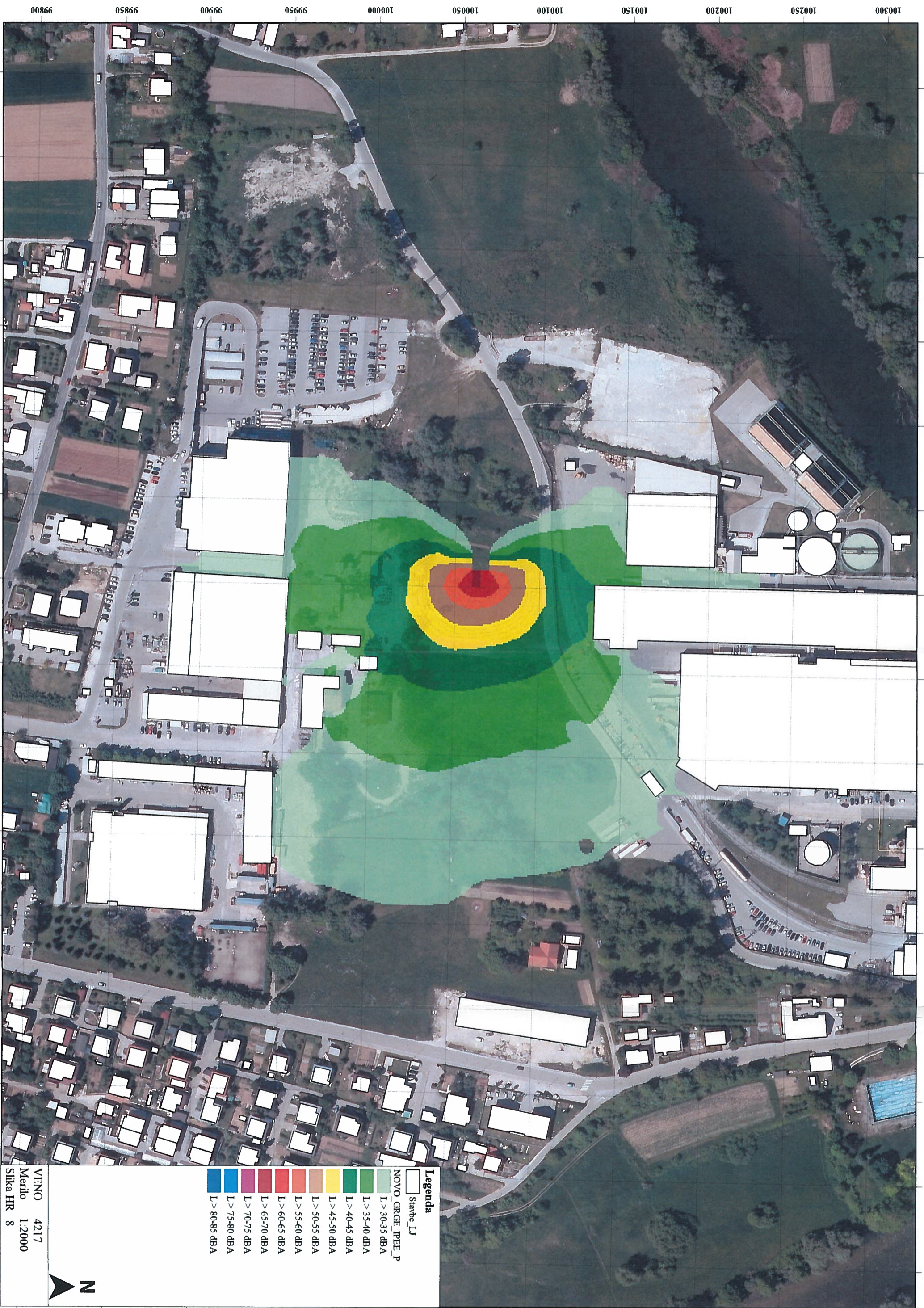
[White box]	Stavbe_IJ
[White box]	NOVO_GRGE_IPED_P
[Lightest green]	L > 30-35 DBA
[Light green]	L > 35-40 DBA
[Medium light green]	L > 40-45 DBA
[Medium green]	L > 45-50 DBA
[Yellow-green]	L > 50-55 DBA
[Yellow]	L > 55-60 DBA
[Orange]	L > 60-65 DBA
[Red-orange]	L > 65-70 DBA
[Red]	L > 70-75 DBA
[Dark red]	L > 75-80 DBA
[Dark red]	L > 80-85 DBA

VENO 4217
 Merilo 1:2000
 Slika HR 7



99800 99850 99900 99950 100000 100050 100100 100150 100200 100250 100300

468450 468500 468550 468600 468650 468700 468750 468800 468850 468900 468950 469000 469050 469100 469150



Legenda

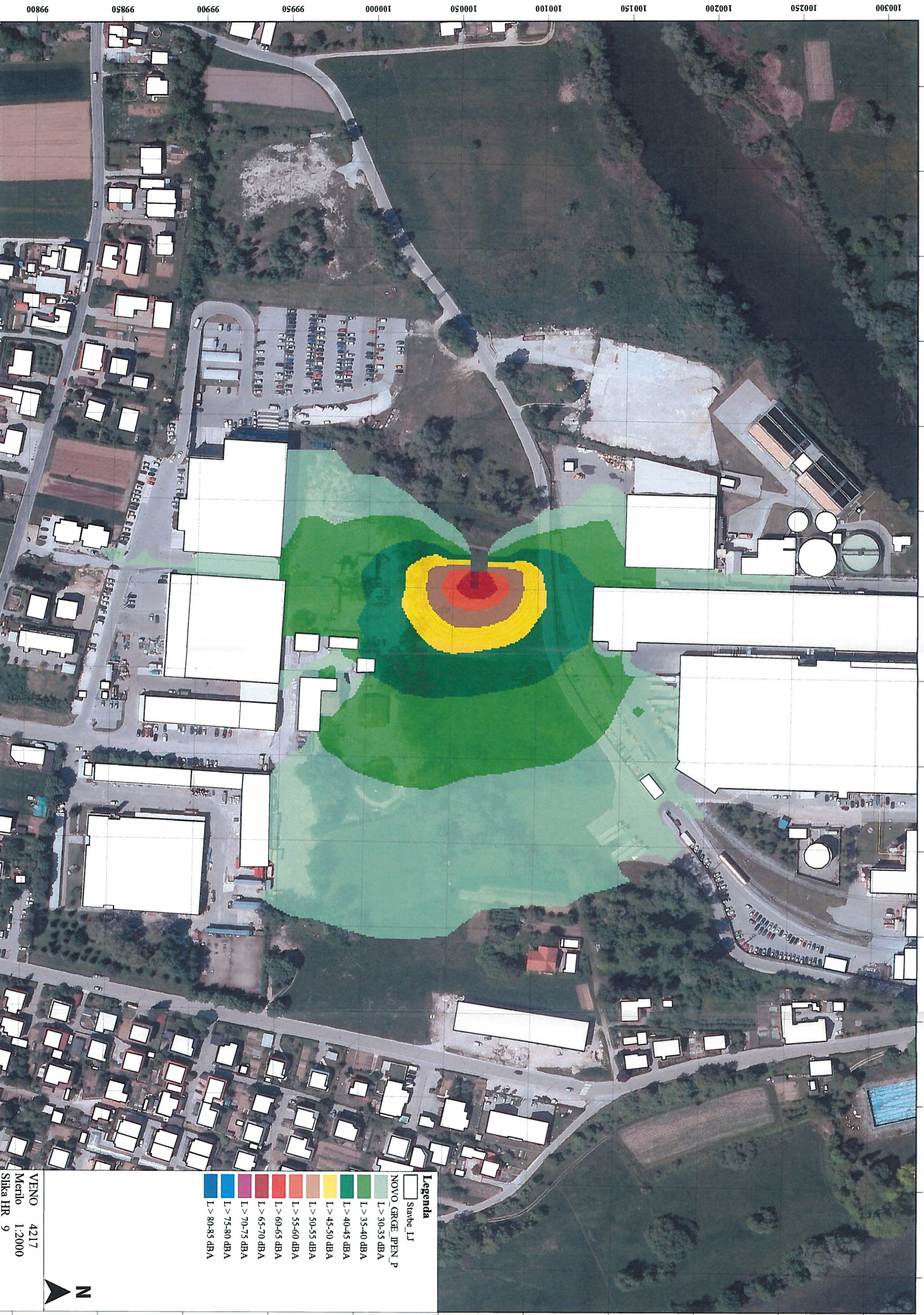
Stavbe LJ	NOVO GRGE PEE P
	L > 30-35 DBA
	L > 35-40 DBA
	L > 40-45 DBA
	L > 45-50 DBA
	L > 50-55 DBA
	L > 55-60 DBA
	L > 60-65 DBA
	L > 65-70 DBA
	L > 70-75 DBA
	L > 75-80 DBA
	L > 80-85 DBA

VENO 4217
 Merilo 1:2000
 Slika HR 8



100300 100250 100200 100150 100100 100050 100000 99950 99900 99850 99800

468450 468500 468550 468600 468650 468700 468750 468800 468850 468900 468950 469000 469050 469100 469150



100300 100250 100200 100150 100100 100050 100000 99950 99900 99850 99800

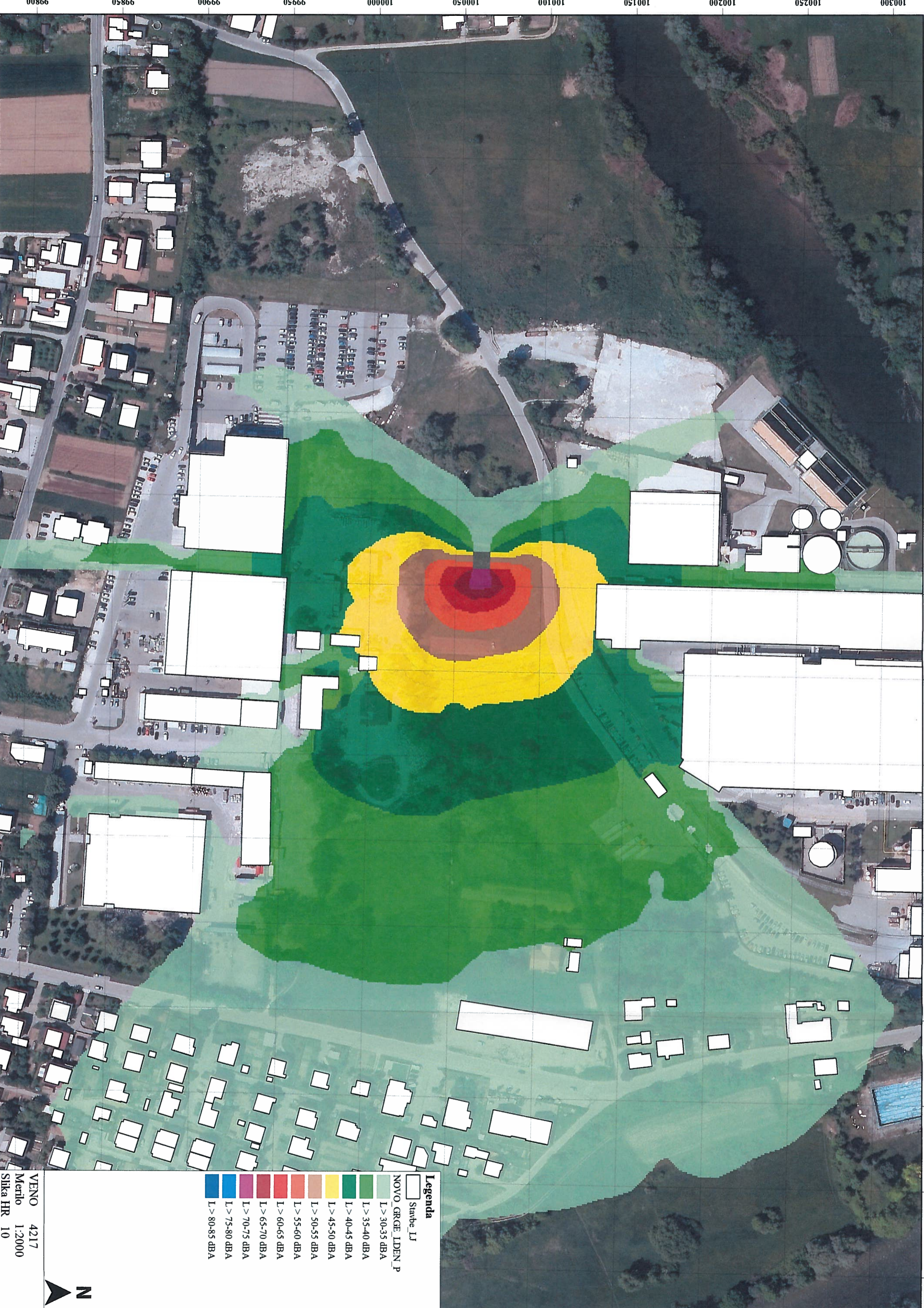
468450 468500 468550 468600 468650 468700 468750 468800 468850 468900 468950 469000 469050 469100 469150

Legenda

- ▭ Sraibe LJ
- ▭ NOVO GRGE IPEN P
- ▭ L > 30-35 DBA
- ▭ L > 35-40 DBA
- ▭ L > 40-45 DBA
- ▭ L > 45-50 DBA
- ▭ L > 50-55 DBA
- ▭ L > 55-60 DBA
- ▭ L > 60-65 DBA
- ▭ L > 65-70 DBA
- ▭ L > 70-75 DBA
- ▭ L > 75-80 DBA
- ▭ L > 80-85 DBA

VENO 4217
 Merlo 1:2000
 Slika HR 9

N



Legenda

- Shaybe_I1
- NOVO_GRGE_IDEN_P
- L > 30-35 DBA
- L > 35-40 DBA
- L > 40-45 DBA
- L > 45-50 DBA
- L > 50-55 DBA
- L > 55-60 DBA
- L > 60-65 DBA
- L > 65-70 DBA
- L > 70-75 DBA
- L > 75-80 DBA
- L > 80-85 DBA

VENO 4217
 Merlo 1:2000
 Slika HR 10

N