



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

**Center za okolje in zdravje**

**Oddelek za okolje in zdravje Novo mesto**

**Enota za okolje**

Mej vrti 5, 8000 Novo mesto; tel.: (07) 39 34 150; fax: (07) 39 34 101



Datum: 08.01.2014  
Številka: 44 -4/14-11SKOK

## **STROKOVNA OCENA O VPLIVIH HRUPA NA OKOLJE**

**Emisija hrupa Centra za ravnanje s komunalnimi odpadki  
Spodnji Stari Grad**

**Izvedba nadgradnje in širitev zbirnega centra**

**Novo mesto, januar 2014**

**Naslov naloge:** Strokovna ocena o vplivih hrupa na okolje – Emisija hrupa Centra za ravnanje s komunalnimi odpadki Spodnji Stari Grad  
Izvedba nadgradnje in širitev zbirnega centra

**Ime in naslov izdelovalca naloge:** Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano  
Center za okolje in zdravje  
Oddelek za okolje in zdravje Novo mesto  
Enota za okolje  
Mej vrti 5  
8000 Novo mesto

**Ime in naslov upravljalca:** Kostak, komunalno stavbno podjetje d.d.  
Leskovška cesta 2 a  
8270 Krško

**Naročilo:** Naročilnica št. 21569, z dne 06.12.2013

**Datum izdelave poročila:** 08.01.2014

**Številka strokovne ocene:** 44-4/14-11SKOK

**Poročilo izdelal:** Andrej Obranovič, dipl. san. inž.

Enota za okolje  
Vodja: Tomaž Šavelj, univ.dipl.biol.

Oddelek za zdravje in okolje  
Vodja: Dušan Harlander, dr. med., spec. epidemiolog

## 1. PODATKI O PLANU

### 1.1 Ime plana

Nadgradnja in širitev zbirnega centra Spodnji Stari Grad.

### 1.2 Cilj in opis plana

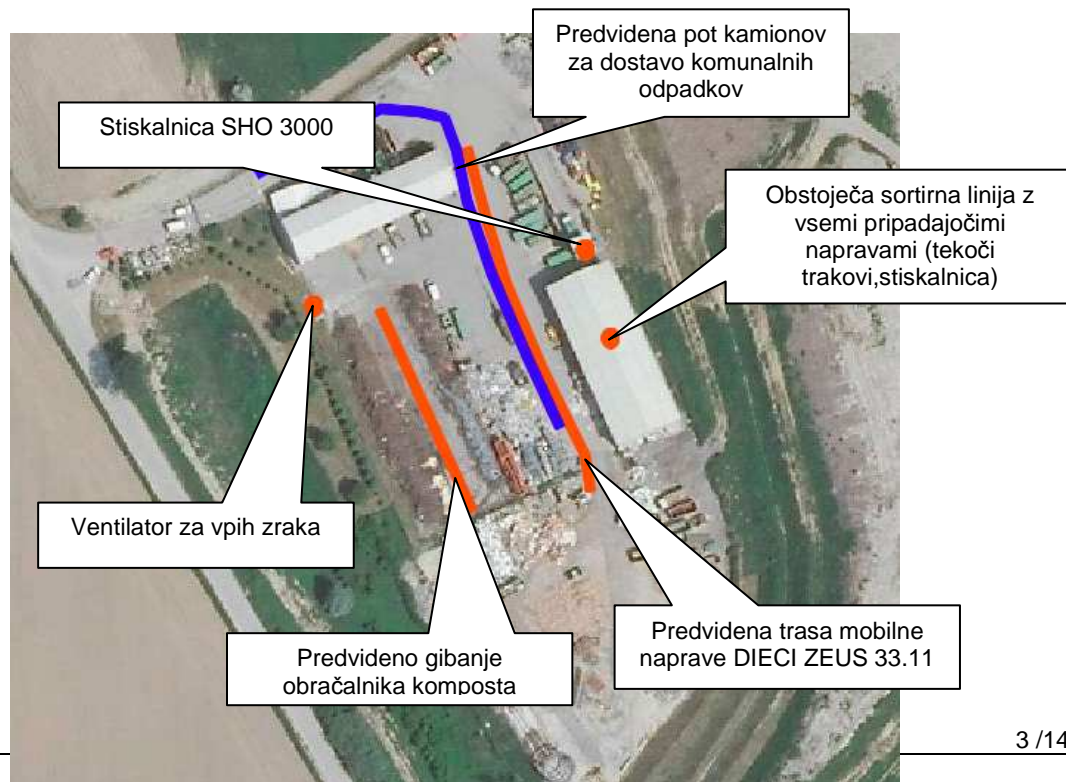
Na lokaciji zbirni center Spodnji Stari Grad se bo poleg že obstoječih objektov in naprav zgradil objekt s sortirno linijo in objekt za namen proizvodnje komposta. Objekt za poroizvodnjo komposta bo predvidoma postavljen na sedanji lokaciji odprte kompostarne. Izvedba nadgradnje in širitve zbirnega centra je potrebna zaradi povečanih količin odpadkov (gradbenih, bioloških, ločeno zbranih frakcij...) in možnosti ponovne uporabe sekundarnih surovin. Cilj razširitve obstoječega zbirnega centra je zmanjševanje količin odloženih odpadkov in s tem varovanje narave ter ponovna uporaba recikliranih materialov in surovin.

### 1.3 Namenska raba prostora

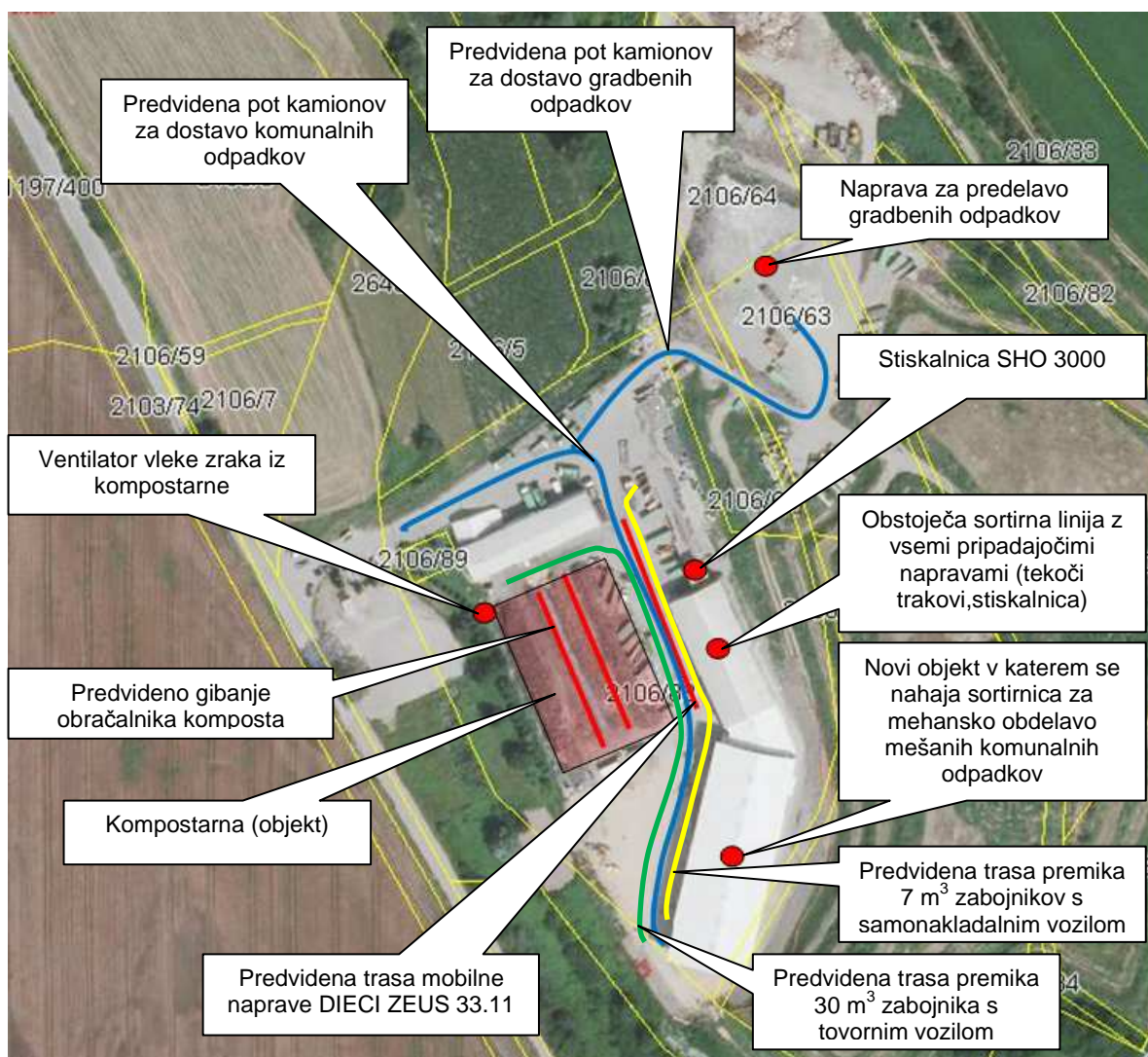
Center za ravnanje s komunalnimi odpadki Spodnji Stari Grad se nahaja na parcelah št. 2106/9, 2106/89, 2106/49, 2106/58, 2106/88, 2645/6 in 2106/63, vse k.o. 1320 Drnovo. Na območju naštetih parcel velja Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih občine Krško (Uradni list RS, št. 75/96, 73/00, 101/01, 15/05, 25/06 in 7708). Leta 2002 se je ob odlagališču nenevarnih odpadkov Spodnji Stari Grad začel graditi zbirni center, ki vključuje objekte za obdelavo, skladiščenje in pretovor odpadkov.

Po podatkih o namenski rabi prostora iz občinskih predpisov na področju urejanja prostora, spada zbirni center po osnovni namenski rabi v območje za komunalno dejavnost in infrastrukturo.

Slika 1: Situacija obstoječih lokacij naprav in objektov ter predvidenih gibanj notranjega in zunanjega transporta



Slika 2: Nova situacija, ki prikazuje že obstoječe naprave in objekte ter predvidene nove objekte s pripadajočimi napravami in predvidena gibanja notranjega ter zunanjega transporta



### 1.3.1 Fizični opis lokacij naprav in postopkov

Zgoraj prikazani sliki nam prikazujeta lokacije posameznih naprav in postopkov obstoječega stanja in po nadgradnje in širitve zbirnega centra.

Kot je razvidno iz slike 1, se na vzhodni strani zbirnega centra nahajata stiskalnica za stiskanje ločenih odpadkov in sortirnica za sortiranje mešanih odpadkov z vsemi pripadajočimi napravami. Na zahodni strani centra se nahaja ventilator, s katerim vpihujejo zrak v kompost. Na platoju namenjenemu kompostu je predvidena trasa gibanja obračalnika komposta. Na sliki 1 je razvidna tudi predvidena trasa mobilne naprave DIECI ZEUS 33.11. Poleg vseh naštetih naprav bo na območju zbirnega centra potekal tudi zunanji transport s kamioni od tehtnice do obstoječe sortirnice.

Iz slike 2 je razvidno, da se na vzhodni strani zbirnega centra nahajata stiskalnica za stiskanje ločenih odpadkov in sortirnica za sortiranje mešanih odpadkov z vsemi pripadajočimi napravami. Na zahodni strani centra se nahaja ventilator, s katerim bodo ustvarjali podtlak v objektu s kompostom. Na osrednji površini centra se bo nahajal objekt namenjen kompostu, v katerem bo deloval obračalnik komposta. Na sliki 2 je razvidna tudi predvidena trasa mobilne

naprave DIECI ZEUS 33.11. Severovzhodno od zbirnega centra na platoju se bo nahajala naprava za predelavo gradbenih odpadkov DSB INNOCRUSH 30. S pomočjo notranjega transporta (tovorno vozilo in samonakladalno vozilo) bo v večernem času (naročnik podal pisno izjavo, v kateri je ocenil čas premikov ob cca. 18 uri, zato smo privzeli večerni čas - od 18:00 do 22:00 ure) potekal premik oziroma zamenjava zabojnikov in sicer ena menjava oziroma premik zabojnika od nove sortirnice za mehansko obdelavo odpadkov do objekta za biološko obdelavo mešanih komunalnih odpadkov in drugi dve menjavi oziroma premika od nove sortirnice za mehansko obdelavo odpadkov do skladiščnega prostora v nadstrešnici pri stiskalni napravi. Poleg vseh naštetih naprav bo na območju zbirnega centra potekal tudi zunanji transport s kamioni od tehtnice do vhoda, ki se nahaja na zahodni strani novega objekta s sortirnico za mehansko obdelavo mešanih komunalnih odpadkov. Zunanji transport bo tudi potekal po predvideni trasi od tehtnice do lokacije, kjer se bo nahajala naprava za predelavo gradbenih odpadkov DSB INNOCRUSH 30.

1.3.2 Obstoječe in predvidene nove lokacije objektov in naprav ter notranjega in zunanjega transporta v Gauss-Krugerjevih koordinatah na območju centra za ravnanje s komunalnimi odpadki Spodnji Stari Grad

Tabela 1. Predvidene lokacije naprav (v Gauss-Krugerjevih koordinatah)

NAZIV	LOKACIJA	
	X-koordinata	Y-koordinata
Stiskalnica SHO 3000	88401	541485
Ventilator NE 22 355	88388	541421
Obstoječa sortirnica odpadkov z vsemi pripadajočimi napravami	88379	541489
Nov objekt v katerem se nahaja sortirnica za mehansko obdelavo mešanih komunalnih odpadkov	88320	541501
Naprava za predelavo gradbenih odpadkov DSB INNOCRUSH 30	88484	541510
Mobilna naprava za prevoz materiala DIECI ZEUS 33.11	Se nahaja in giblje po platoju zbirnega centra kot je prikazano na Sliki 2	
Notranji transport (tovorno vozilo in samonakladalno vozilo) za menjavo oziroma premik zabojnikov	Predviden premik oziroma menjava zabojnikov na osnovnem platoju in je prikazana na Sliki 2	
Obračalnik komposta, ki se nahaja znotraj objekta namenjenega kompostu	Se nahaja in giblje znotraj objekta namenjenega kompostu, kot je prikazano na Sliki 2	
Zunanji transport – transport odpadkov s pomočjo kamionov	Predvideno gibanje je na osnovnem platoju in je prikazano na Sliki 2	

Tabela 2. Predvidene lokacije naprav (na parcelah)

NAZIV	LOKACIJA na parcelah vse k.o. 1320 Drnovo
Stiskalnica SHO 3000	2106/88
Ventilator NE 22 355	
Obstoječa sortirnica odpadkov z vsemi pripadajočimi napravami	
Nov objekt v katerem se nahaja sortirnica za mehansko obdelavo mešanih komunalnih odpadkov	2106/88 in 2106/58
Naprava za predelavo gradbenih odpadkov DSB INNOCRUSH 30	2106/63
Mobilna naprava za prevoz materiala DIECI ZEUS 33.11	Se nahaja in giblje po parceli št. 2106/88



Obračalnik komposta, ki se nahaja znotraj objekta namenjenega kompostu	Se nahaja in giblje znotraj objekta namenjenega kompostu, ki se nahaja na parceli št. 2106/88
Notranji transport (tovorno vozilo in samonakladalno vozilo) za menjavo oziroma premik zabojnikov	Predvideno gibanje po parcelah št. 2106/88
Zunanji transport – transport odpadkov s pomočjo kamionov	Predvideno gibanje po parcelah št. 2106/88, 2106/62, 2106/63, 2106/58 in 2645/6

#### 1.4 Predvideno obratovanje posamezne naprave na območju centra za ravnanje s komunalnimi odpadki Spodnji Stari Grad

Center za ravnanje s komunalnimi odpadki bo z obstoječimi in novimi napravami predvidoma obratoval 5 dni/teden in 52 tednov na leto. Izjema je naprava za predelavo gradbenih odpadkov DSB INOCRUSH 30, ki bo predvidoma obratovala 5 dni na teden in dva meseca na leto.

##### 1.4.1 Predvideno obratovanje posamezne naprave v centru za ravnanje s komunalnimi odpadki

Tabela 3 - Naprave na območju centra za ravnanje z odpadki

Naprava	Obratovanje			Letno obratovanje
	Dnevni čas*	Večerni čas**	Nočni čas***	
Stiskalnica SHO 3000	3	/	/	780
Ventilator NE 22 355	12	4	8	6240
Obstoječa sortirnica odpadkov	7,5	/	/	1950
Tekoči trak in stiskalnica poleg obstoječe sortirnice	1	/	/	260
Nova sortirnica za mehansko obdelavo mešanih komunalnih odpadkov	12	4	/	4160
Mobilna naprava za prevoz materiala DIECI ZEUS 33.11	7,5	/	/	1950
Obračalnik komposta, ki se nahaja znotraj objekta namenjenega kompostu	0,5	/	/	130
Naprava za predelavo gradbenih odpadkov DSB INNOCRUSH 30	8	/	/	320

\* - definicija dnevnega časa – od 06:00 do 18:00 ure

\*\* - definicija večernega časa – od 18:00 do 22:00 ure

\*\*\* - definicija nočnega časa – od 22:00 do 06:00 ure

Na vozni površini centra za ravnanje z odpadki je upoštevan transport odpadkov in predvideno znaša dnevno 28 kamionov (v dnevnem času), od tega 20 za transport komunalnih odpadkov in 8 za transport gradbenih odpadkov. Pri notranjem transportu je upoštevan v večernem času (naročnik podal pisno izjavo, v kateri je ocenil čas premikov ob cca. 18 uri, zato smo privzeli čas po 18:00 uri) premik oziroma zamenjava zabojnikov in sicer ena menjava oziroma premik zabojnika od nove sortirnice za mehansko obdelavo odpadkov do objekta za biološko obdelavo mešanih komunalnih odpadkov in drugi dve menjavi oziroma premika od nove sortirnice za mehansko obdelavo odpadkov do skladiščnega prostora v nadstrešnici pri stiskalni napravi.

#### 1.5 Predvidene emisije

Pri izvajanju dejavnosti v centru za ravnanje z odpadki Spodnji Stari Grad, kamor sodi manipuliranje z mobilno napravo (DIECI), obračalnikom komposta v kompostarni, notranjim transportom (tovorno vozilo in samonakladalno vozilo) in zunanjim transportom ter delovanje

stiskalnica SHO 3000, obstoječe sortirnice s pripadajočimi napravami (tekoči trakovi, stiskalnica), sortirnice za mehansko obdelavo mešanih komunalnih odpadkov, naprave za predelavo gradbenih odpadkov DSB INNOCRUSH 30 in sesalna enota- ventilator za ustvarjanje podtlaka v kompostarni, bo nastajala emisija hrupa v okolje.

#### 1.5.1 Emisija hrupa

Emisija hrupa bo nastajala na površinah centra za ravnanje z odpadki zaradi obratovanja naslednjih naprav:

- obstoječa sortirnica odpadkov
- nove sortirnice za mehansko obdelavo mešanih komunalnih odpadkov
- stiskalnica za sortirane odpadke
- naprava za predelavo gradbenih odpadkov DSB INNOCRUSH 30
- upravljanje z mobilno napravo DIECI ZEUS 33.11
- upravljanje z obračalnikom komposta
- sesalne enote iz kompostarne
- notranji transport za premik zabojnikov s pomočjo tovornega vozila in samonakladalnega vozila
- zunanjega transporta kamionov

#### 1.6 Predvidene naprave

##### 1.6.1 Center za ravnanje z odpadki Spodnji Stari Grad

###### TEHNIČNE KARAKTERISTIKE STISKANICE

**Proizvajalec:** KAMPWERTH UMWELTECHNIK GMBH&CO  
**Tip stroja:** Stiskalnica, ser. št. 16054  
**Kapaciteta narave:** /  
**Moč motorja:** 15 kW

###### TEHNIČNE KARAKTERISTIKE VENTILATORJA NE 22 355

**Proizvajalec:** HIDIRA IMP KLIMAT  
**Tip stroja:** Ventilator, tip NE 22 355, letnik 2007  
**Kapaciteta narave:** /  
**Moč motorja:** 4 kW

###### TEHNIČNE KARAKTERISTIKE MOBILNE NAPRAVE DIECI ZEUS 11.33

**Proizvajalec:** DIECI  
**Tip stroja:** DIECI ZEUS 33.11, Tip 170, letnik 2007  
**Kapaciteta narave:** /  
**Moč motorja:** 74 kW

###### TEHNIČNE KARAKTERISTIKE OBRAČALNIKA KOMPOSTA

**Proizvajalec:** TOPTURN 3000,  
**Tip stroja:** TYPE 931, letnik 1994  
**Kapaciteta narave:** /  
**Moč motorja:** 112 kW

###### TEHNIČNE KARAKTERISTIKE STISKALNICE (pole obstoječe sortirnice)

**Proizvajalec:** /  
**Tip stroja:** HPK 50 BSK, letnik 2005  
**Kapaciteta narave:** /  
**Moč motorja:** 23 kW

###### TEHNIČNE KARAKTERISTIKE SORTIRNICE ZA MEHANSKO OBDELAVO KOMUNALNIH ODPADKOV

**Proizvajalec:** WILLY STADLER  
**Tip stroja:** Sortirnica za mehansko obdelavo mešanih komunalnih odpadkov, letnik 2012

**Kapaciteta narave:** 73 t/dan oziroma 10,4 t/h (pri obratovanju 7 h/dan)  
**Moč motorja:** /

**TEHNIČNE KARAKTERISTIKE OBSTOJEČE SORTIRNICE ZA ODPADKE**

**Proizvajalec:** HTZ VELENJE  
**Tip naprave:** Sortirnica odpadkov, letnik 2006  
**Kapaciteta narave:** max. 5000 t/h  
**Moč motorja:** /

**TEHNIČNE KARAKTERISTIKE NAPRAVE ZA PREDELAVO GRADBENIH ODPADKOV  
DSB INNOCRUSH 30**

**Proizvajalec:** DSB GMBH&CO  
**Tip naprave:** Naprava za predelavo gradbenih odpadkov, letnik 2007  
**Kapaciteta narave:** 130 t/h  
**Moč motorja:** 186,5 kW

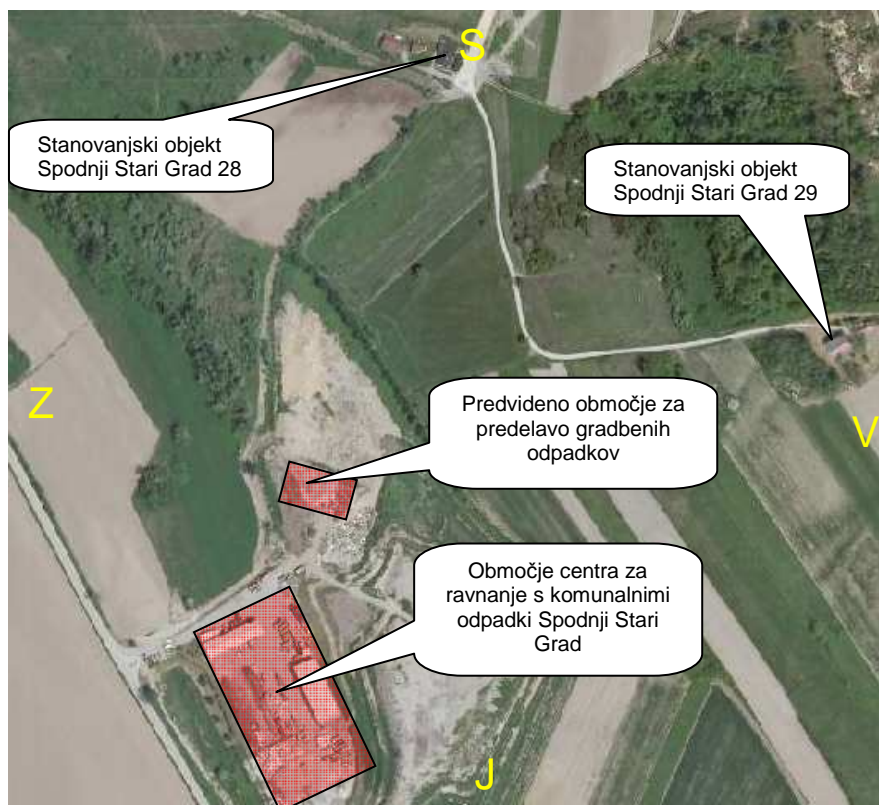
Kot tehnično karakteristiko pri zunanjem transportu smo le tega ocenili kot težka tovorna vozila, katerih masa presega 3500 kg. Za notranji transport (tovorno vozilo in samonakladalno vozilo) za premik zabojnikov smo ocenili kot težka tovorna vozila, katerih masa presega 3500 kg.

## 2 PODATKI O STANJU OKOLJA

### 2.1 Opis obstoječega stanja okolja

Center za ravnanje s komunalnimi odpadki Spodnji Stari Grad leži na jugozahodni strani odlagališča za nenevarne odpadke Spodnji Stari grad. V bližnji okolici se nahaja na severno in vzhodno zaprti sanirani odlagalni depo. Južno in zahodno od vira se nahajajo kmetijske površine. Center je od najbližjih naseljenih objektov Spodnji Stari Grad 28 in 29, ki ležita severno oziroma severovzhodno oddaljen cca. 420 m.

Slika 4: Obstoječe stanje na dan 01.06.2012





### 3 PODATKI O OKOLJSKIH CILJIH

Pri izvajanju dejavnosti na centru za ravnanje s komunalnimi odpadki je potrebno preprečevanje onesnaževanja okolja v skladu, ki jih nalagajo zakonske in druge obveze. Spremljati je potrebno parametre delovanja, ki lahko pomembno vplivajo na okolje ter na podlagi ugotovitev in spoznanj korektivno in preventivno ukrepati.

#### 3.1 Merila vrednotenja na okolje

##### 3.1.1 Merila vrednotenja hrupa na okolje

Obremenitev s hrupom zaradi obratovanja vseh naprav na območju centra za ravnanje s komunalnimi odpadki se skladno z Uredbo o mejnih vrednosti kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS št. 105/05, 34/08, 109/09 in 62/10) vrednoti glede na mejne vrednosti kazalcev hrupa za napravo ali obrat.

Območja varstva pred hrupom v prostorskih planskih dokumentih občine Krško niso določena, zato so bila območja določena na podlagi namenske rabe prostora v prostorskih planih občine v skladu s 4. členom Uredbe o mejnih vrednosti kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS št. 105/05, 34/08, 109/09 in 62/10).

Stopnja zmanjševanja onesnaževanja okolja s hrupom, ki je določena za posamezne površine glede na občutljivost za škodljive učinke hrupa v okolici centra za ravnanje s komunalnimi odpadki Spodnji Stari Grad:

III. stopnja varstva pred hrupom na naslednjih površinah podrobnejše namenske rabe prostora, na katerih je dopusten poseg v okolje, ki je manj moteč zaradi povzročanja hrupa (v nadaljnjem besedilu: III. območje varstva pred hrupom):

- na območju stanovanj: površine podeželskega naselja

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 (v nadaljnjem besedilu: IV. območje varstva pred hrupom):

- na območju proizvodnih dejavnosti: vse površine,
- na območju kmetijskih zemljišč: vse površine, razen na mirnem območju na prostem.

Preglednica 1: mejne vrednosti kazalcev hrupa  $L_{noč}$  in  $L_{dvn}$  za III. in IV. območje varstva pred hrupom:

Območje varstva pred hrupom	$L_{noč}$ (dBA)	$L_{dvn}$ (dBA)
III. območje	50	60
IV. območje	65	75

Preglednica 2: kritične vrednosti kazalcev hrupa  $L_{noč}$  in  $L_{dvn}$  za III. in IV. območje varstva pred hrupom:

Območje varstva pred hrupom	$L_{noč}$ (dBA)	$L_{dvn}$ (dBA)
III. območje	59	69
IV. območje	80	80

Preglednica 3: mejne vrednosti kazalcev hrupa  $L_{dan}$ ,  $L_{noč}$ ,  $L_{večer}$  in  $L_{dvn}$ , ki ga povzroča naprava, obrat, letališče, ki ni večje letališče, helikoptersko vzletišče, objekt za pretovor blaga in odprto parkirišče za III. in IV. območje varstva pred hrupom:

Območje varstva pred hrupom	$L_{dan}$ (dBA)	$L_{večer}$ (dBA)	$L_{noč}$ (dBA)	$L_{dvn}$ (dBA)
III. območje	58	53	48	58
IV. območje	73	68	63	73

## 3.2 Uporabljene metode ugotavljanja ter vrednotenja

### 3.2.1 Meritve hrupa

Zavod za zdravstveno varstvo Novo mesto, Oddelek za ekologijo, Mej vrti 5, 8000 Novo mesto ima s strani Ministrstva za okolje in prostor, Agencija RS za okolje pooblastilo številka 35445-1/2011-2 z dne 19.12.2011 za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod.

Metoda za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod MOEk 22, 6. izdaja je skladna s standardom SIST ISO 9613-2:1998 in je akreditirana.

Meritve obstoječe sortirnice s pripadajočimi napravami (stiskalnico, tekoči trak) za določitev zvočne moči smo izvedli v skladu z metodo MOEk 22, izdaja 6., ki je skladna s standardom SIST EN ISO 8297:1997. Metoda je akreditirana.

Meritve stiskalnice SHO 3000 in ventilatorja NE 22 355 za določitev zvočne moči smo izvedli v skladu z metodo MOEk 22, izdaja 6., ki je skladna s standardom SIST EN ISO 3746:2011. Metoda je akreditirana.

Izvajanje meritev postrojenja in posameznih virov v centru za ravnanje s komunalnimi odpadki za namen določevanja zvočne moči, smo opravili dne 01.06.2012 in 09.12.2013.

### 3.3.2 Zvočna moč

Zvočna moč vira hrupa je merilo za zvočno energijo, ki jo seva zvočni vir in je v danih obratovalnih razmerah konstantna. Zvočna moč se določa posredno z merjenjem zvočnega tlaka v znanih oddaljenostih od vira hrupa.

Zvočne moči virov:

- Obstoječa sortirnica s pripadajočimi napravami (tekoči trak, stiskalnica) – 98,4 dBA
- Stiskalnica SHO 3000 – 79,8 dBA
- Ventilator NE 22 355 – 80,9 dBA
- Naprava za predlavo gradbenih odpadkov DSB INNOCRUSH 30 – 102,6 dBA

Ocenjena zvočna moč mobilne enote DIECI ZEUS 33.11 znaša 103 dBA.

Ocenjena zvočna moč obračala komposta znaša 98,7 dBA.

Podatke o zvočnih močeh virov, ki se nahajajo v novozgrajenem objektu in so sestavni del sortirnice za mehansko obdelavo mešanih komunalnih odpadkov smo pridobili s strani proizvajalca sortirnice.

Podatki o zvočnih močeh virov, ki so del sortirne linije:

- Kompresor - 70 dBA
- Balistični separator - 85 dBA
- Sortirna kabina - 80 dBA
- Perforator - 80 dBA
- Sejalni boben - 85 dBA
- Dozirni trak - 75 dBA
- Titech – 87 dBA
- Sortirni trak – 70 dBA

#### 4 OCENJENA OBREMENITEV OKOLJA S HRUPOM PRI STAVBAH Z VAROVANIMI PROSTORI

Ocenjena obremenitev okolja s hrupom pri stavbah z varovanimi prostori in v okolici centra za ravnanje s komunalnimi odpadki Spodnji Stari Grad zaradi obratovanja vseh stacionarnih in mobilnih naprav naštetih v tej oceni je prikazana v spodnjih tabelah.

Tabela 3 : Ocenjena obremenitev pri stavbah z varovanimi prostori in v okolici centra za ravnanje s komunalnimi odpadki

Št.	Naslov	L <sub>DAN</sub> (dBA)	L <sub>VEČER</sub> (dBA)	L <sub>NOČ</sub> (dBA)	L <sub>DVN</sub> (dBA)
IM1	Spodnji Stari Grad 28	56,3	28,9	0	53,3
IM2	Spodnji Stari Grad 29	48,4	22,2	0	45,4
IM3	86 m S od zbirnega centra	65,5	33,2	28,0	62,5
IM4	131 m Z od zbirnega centra	57,6	36,8	29,4	54,7
IM5	85 m J od zbirnega centra	59,3	39,8	17,2	56,3
IM6	79 m V od zbirnega centra	70,5	41,0	10,6	67,5

Tabela 4 : Prikaz lokacij imisijskih mest z Gauss-Krugerjevimi koordinatami

Imisijska mesta	Gauss-Krugerjeve koordinate imisijskih mest na pridobivalni meji in na oddaljenosti od pridobivalne meje	
	X - koordinata	Y - koordinata
IM1 - Spodnji Stari Grad 28	88803	541577
IM2 - Spodnji Stari Grad 29	88608	541840
IM3 - 86 m S od zbirnega centra	88498	541392
IM4 - 131 m Z od zbirnega centra	88335	541301
IM5 - 85 m J od zbirnega centra	88201	541463
IM6 - 79 m V od zbirnega centra	88431	541555

Vse dodatne informacije o preizkušanju so dostopne v laboratoriju

#### 5 DOLOČITEV VPLIVNEGA OBMOČJA VIRA HRUPA (NAPRAVE)

S pomočjo programa za izdelavo modelnega izračuna LIMA 5, verzija 8.12 smo določili vplivno območje za vir hrupa oziroma naprave – Center za ravnanje s komunalnimi odpadki Spodnji Stari Grad. Za območje, ki je pod vplivom hrupa zaradi obratovanja Centra za ravnanje s komunalnimi odpadki Spodnji Stari Grad, šteje tisto območje na območju IV. Stopnje varstva pred hrupom, ki je v času obratovanja centra obremenjeno več kot 65 dBA. Vplivno območje je prikazano v prilogi 5 modelnega izračuna št. 44-4/14-12HKOK/P.

Parcele, ki se nahajajo v vplivnem območju so:

- 2106/5,
- 2106/7,
- 2106/9,
- 2106/10,
- 2106/11,

- 2106/49,
- 2106/57,
- 2106/58,
- 2106/62,
- 2106/63,
- 2106/64,
- 2106/74,
- 2106/75,
- 2106/87,
- 2106/88,
- 2106/89,
- 2642/8,
- 2645/5,
- 2645/6,
- 2103/15.

Vse zgoraj navedene parcele spadajo pod k.o. 1320 Drnovo.

## **6 SKLEPNA OCENA**

### ***Obremenitev s hrupom***

Obremenitev s hrupom, ki ga povzročajo naprave na območju centra za ravnanje s komunalnimi odpadki Spodnji Stari Grad je ovrednotena glede na mejne vrednosti kazalcev hrupa za vir hrupa za posamezna območja varstva pred hrupom. V skladu z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS št. 105/05, 34/08, 109/09 in 62/10) je območje centra za ravnanje s komunalnimi odpadki ter kmetijske površine v bližnji okolici centra v IV. območju varstva pred hrupom, posamezne stavbe z varovanimi prostori (Spodnji Stari Grad 28 in 29) v širši okolici centra za ravnanje s komunalnimi odpadki pa v III. območju varstva pred hrupom.

**Iz ocene modelnega izračuna je razvidno, da obremenitev s hrupom zaradi obratovanja naprav, navedenih v tej strokovni oceni v centru za ravnanje s komunalnimi odpadki Spodnji Stari Grad, katerega upravlja Kostak, komunalno stavbno podjetje d.d., Leskovška cesta 2 a, 8270 Krško, pri najbližjih stavbah z varovanimi prostori Spodnji Stari Grad 28 in 29 ter na oddaljenosti 86 m severno, 131 m zahodno, 85 m južno in 79 m vzhodno od zbirnega centra ne bo presegala mejne vrednosti kazalca dnevnega, večernega in nočnega hrupa ter kazalca celodnevne obremenitve s hrupom.**

**Na podlagi umestitve novih virov na območju centra za ravnanje s komunalnimi odpadki Spodnji Stari Grad, katerega upravlja Kostak, komunalno stavbno podjetje d.d., Leskovška cesta 2 a, 8270 Krško je potrebno izvesti prvo ocenjevanje (meritve) hrupa po vzpostavitvi stabilnih obratovalnih razmer oziroma pod dejanskimi obratovalnimi pogoji, vendar ne pozneje kot 15 mesecev po zagonu.**

## **7 VIRI**

1. E2 – ELABORAT GRADBENE AKUSTIKE – VARSTVO PRED HRUPOM, št. elaborata: EA-11/013/T-E2, DECIBEL, AKUSTIČNI INŽENIRIGN d.o.o., Krško, marec 2012
2. SKICA – SITUACIJA UREDITVE, IDEJNA ZASNOVA – IDZ, Načrt arhitekture, št. EA-12/010, ELITE ARHITEKTI d.o.o., junij 2012,
3. SKICA – TLOVIS PRITLIČJA - TEHNOLOGIJA, PROJEKT ZA PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA - PGD, Načrt arhitekture, št. EA-11/013/T-1, ELITE ARHITEKTI d.o.o., junij 2012,
4. SKICA – FASADA OBJEKT, PROJEKT ZA PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA - PGD, Načrt arhitekture, št. EA-11/013/T-1, ELITE ARHITEKTI d.o.o., junij 2012,
5. SKICA – PREREZ P1, P2, P3 – TEHNOLOGIJA, PROJEKT ZA PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA - PGD, Načrt arhitekture, št. EA-11/013/T-1, ELITE ARHITEKTI d.o.o., junij 2012.



## **8 PRILOGE**

- PRILOGA 1: Poročilo o modelnem izračunu, št. 44-4/14-12HKOK, dne 08.01.2014
- PRILOGA 2: Poročilo o določitvi zvočne moči vira – Naprava za predelavo gradbenih odpadkov DSB INNOCRUSH 30, št. 44 -196/13-269HKOK, dne 09.12.2013
- PRILOGA 3: Poročilo o določitvi zvočne moči vira – Stiskalnica SHO 3000 in Ventilator NE 22 355, št. 44 -141/12-186HKOK/P1, dne 06.06.2012
- PRILOGA 4: Poročilo o določitvi zvočne moči industrijskega postrojenja – Sortirnica komunalnih odpadkov, št. 44 -141/12-186HKOK/P2, dne 06.06.2012

