

## Ohranjanje območij Natura 2000 Kočevsko

### LIFE Kočevsko

# Smetljiva jama

## -projekt čiščenja-

**Naročnik:** Občina Kočevje, Ljubljanska cesta 26, 1330 Kočevje

**Popis onesnaženosti jame:** JK Novo mesto

**Izdelava projekta čiščenja:** Inštitut za raziskovanje krasa ZRC SAZU, Titov trg 2, 6230 Postojna

**Avtor projekta čiščenja:** dr. Mitja Prelovšek, uni. dipl. geograf

*Postojna, 31. avgust 2015*

## Osnovni podatki o jami

Ime jame: Smetljiva jama

Sinonim:

Katastrska številka jame: 3853

|   |            |              |   |
|---|------------|--------------|---|
| <u>Koordinate centroida vhoda (GK):</u>     | Y- 487.269 | določene po: | LIDAR   |
|   | X- 56.065  |              | ( <a href="http://gis.arso.gov.si/">http://gis.arso.gov.si/</a> ) |
| <u>Koordinate centroida vhoda (ETRS89):</u> | X- 486.899 |              |   |
|   | Y- 56.550  |              |   |

Dolžina rovov: 26 m

Globina rovov: 11 m

Prva registracija: Andrej Kranjc (DZRJ Kočevje, (9. december 1972))

## Lastniški podatki o zemljišču vhoda v jamo

Katastrska občina: Mahovnik (1576)

Št. parcele: 231

Lastnik (upravljavec) parcele (231):

- Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije (1/1; lastnik in začasni upravljavec).

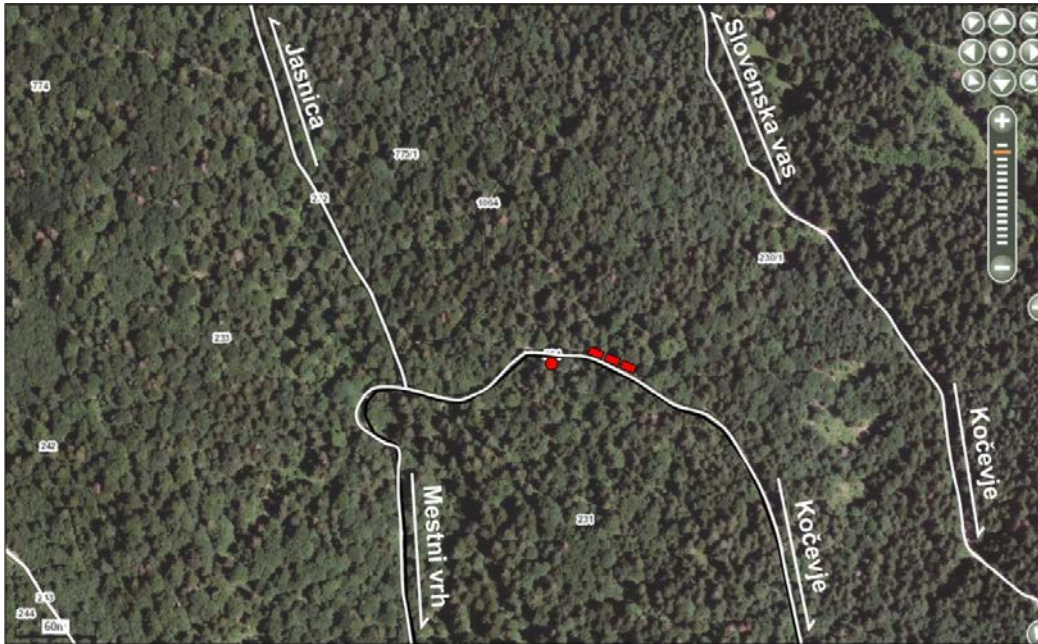
Občina: Kočevje

## Dostop

Oddaljenost centroida vhoda od najbližje ceste: 4 m (makadam)

Dostop kontejnerskega vozila: možen do jame (4 m od nje)

Uporaba drugih zemljišč: /



**Karta 1: Podatki o legi centroida jame (rdeča pika) in predlagana lokacija treh zaporedno odloženih kontejnerjev na razširitvi ob cesti. Makadamska cesta je označena z belo črto, meja parcele 231 pa s črno črto. Ortofoto iz obdobja 2012-2014.**

## Podatki o odpadkih

Popis onesnaženosti: 10. 5. 2015

Ocenjena količina: 15 m<sup>3</sup> (natančnost 1-10 m<sup>3</sup>; jama je skoraj do vrha zasuta s smetmi, stanje odpadkov v globini ni znano)

Lokacija odpadkov: vhodno brezno, verjetno tudi poševni del pod vhodnim breznom

Vrstna sestava odpadkov:

- drobni komunalni odpadki: 50 % (obutev, embalaža, steklo, folije),
- večji gospodinjski aparati: /,
- pohištvena oprema: /,
- vozila: 30 % (avtomobilski sedež, ostanki delov avtomobilov, jeklenice),
- mrhovina: /,
- gradbeni odpadki: 20 % (plastične cevi),
- industrijski odpadki/odpadki iz obrti: /,
- drugo: /.

Nevarni odpadki:

- življenjsko/zdravstveno: /,
- okoljsko: /.

Globina odpadkov: do 11 m pod vhomom, glavnina 7 m pod vhomom

## Predviden način sanacije

Način iznosa odpadkov iz jame: dostop do globljih slojev odpadkov možen le z uporabo vrvne tehnike; odkopavanje odpadkov z vrha, nalaganje v plastične sode, izvlek ročno preko sistema škripčevja, s pomočjo električnega ali traktorskega vitla s kratko jeklenico (25-50 m), prevzemanje odpadkov ob vhodu v jamo, ročen izvlek do ceste, transport odpadkov do kontejnerjev

Tehnična zahtevnost čiščenja: 2<sup>1</sup>

Tehnična zahtevnost transporta odpadkov od jame do kontejnerja: nezahtevna, saj leži jama 4 m od ceste in nekaj deset metrov od načrtovane pozicije kontejnerjev, do katerih vodi makadamska cesta

Minimalno število oseb za izvedbo čiščenja: 5

Časovna dinamika:

- dostava treh 7 m<sup>3</sup> kontejnerjev (1-2 dni pred načrtovanim čiščenjem),
- začetek čiščenja vrhnjega sloja odpadkov, potencialna stabilizacija labilnih skal na vhodu v jamo, odstranjevanje gramozov in skal z odpadkov, vzporedno s čiščenjem vrhnjega sloja odpadkov priprava škripčevja za izvlek globlje ležečih odpadkov (na dan čiščenja, 1-2 dni),
- tehnično razopremljanje jame (na dan čiščenja),
- odvoz kontejnerjev (1-2 dni po sklepnem čiščenju jame za preprečevanje na novo pripeljanih odpadkov).

Ločevanje odpadkov: nujna (kovinske odpadke, ki jih je po oceni za okoli 4,5 m<sup>3</sup>, se ločuje v enega izmed treh kontejnerjev, preostanek odpadkov pa v ostala dva kontejnerja; če se izkaže, da je količina in kvaliteta kovin majhna, ločevanje ni potrebno); skale in gramoz naj se deponira na predvideno območje kontejnerjev brez širitve platoja ob cesti v smeri proti jami

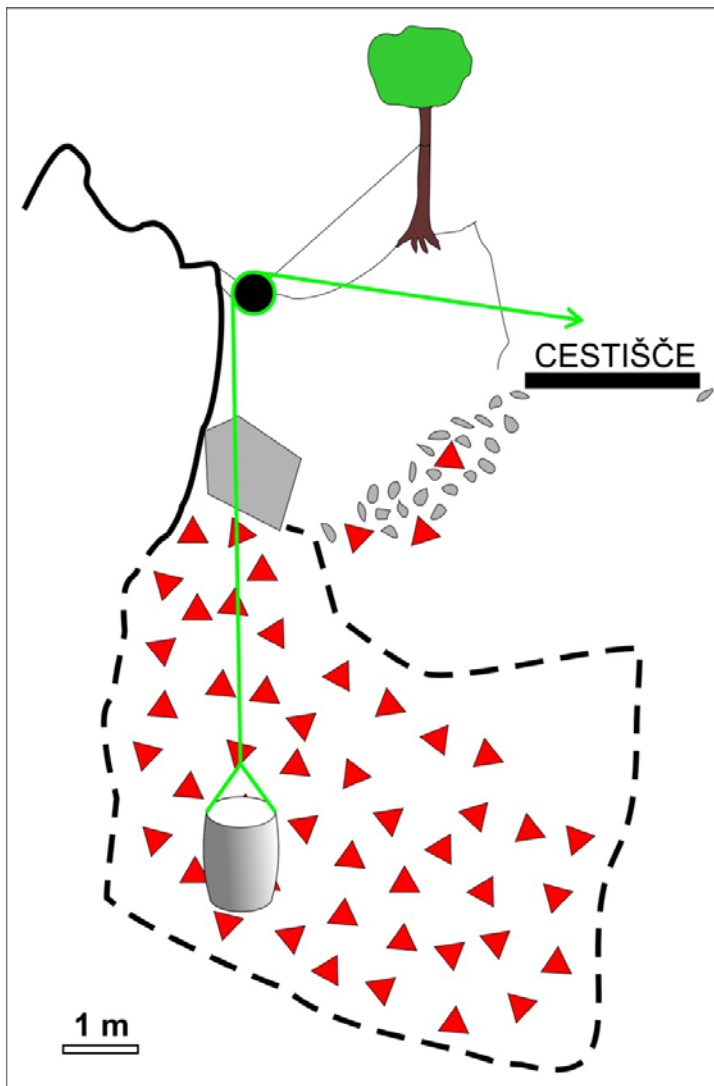
Deponiranje odpadkov: preko Komunale Kočevje na deponijo komunalnih odpadkov, kovinske odpadke v sistem ločenega zbiranja odpadkov

Splošne in specifične nevarnosti:

- padec v globino: zavarovanje okolice vhoda v jamo (zlasti ob cesti) za preprečitev padca v vhodno brezno, ko bo odstranjen vrhnji sloj odpadkov,
- nevarnost padajočega kamenja in premik večjih skal v vhodnem delu: zlasti neposredno na vhodu, med čiščenjem se bo labilnost še povečevala; stabilizacija oz. odstranitev večjih skal za preprečevanje polzenja in padanja v globino, zavarovanje vseh oseb v jami s čelado in izvajanje ukrepov za preprečitev proženja kamenja ob vhodu.

---

<sup>1</sup> 1-poševna jama, manjša uporaba vrvne tehnike za izvlek težjih odpadkov,  
2-poševna jama, večja uporaba vrvne tehnike za izvlek zelo težkih odpadkov,  
3-nujna uporaba vrvne tehnike, enostavno brezno s širokim vhodom,  
4-nujna uporaba vrvne tehnike, ozko brezno ali brezno z ozkim vhodom,  
5-nujna uporaba vrvne tehnike, stopnjasto brezno, odpadki na dveh ločenih nivojih



Slika 1: Tehnična skica izvleka odpadkov iz jame. Odpadke predstavljajo rdeči trikotniki, grušč in skale sivi poligoni, smer in način izvleka (vrvi) pa označujejo zelene črte. Merilo je približno, ustreza pa oddaljenosti od ceste in predvidenim dimenzijam jame.

## Ravnanje v primeru nepredvidljivih dogodkov

### Življenjsko/zdravstveno nevarni odpadki:

- neeksplozivna ubojna sredstva (NUS): prekinitev čiščenja na ožjem mestu identificiranih ali indiciranih NUS, obvestitev centra za obveščanje (112) in naročnika čiščenja (oba opozoriti na deloma vertikalni dostop do najdišča), fotografiranje NUS, posvetovanje z naročnikom čiščenja glede nadaljnjega čiščenja jame

### Okoljsko nevarni odpadki:

- izločanje nevarnih odpadkov ter preprečevanje uhajanja izcednih vod v tla; ob odkritju večje količine prenehanje čiščenja, obvestitev naročnika čiščenja in inšpektorata za okolje, fotografiranje najdbe, posvetovanje z naročnikom čiščenja glede nadaljnjega izvleka in

deponiranja odpadkov (življenjsko/zdravstveno tveganje in financiranje odlaganja posebnih odpadkov)

#### Človeški posmrtni ostanki:

- prekinitev čiščenja, obvestitev policije (113) in naročnika čiščenja, fotografiranje najdb, posvetovanje s kriminalistično policijo in naročnikom čiščenja glede nadaljnega čiščenja jame

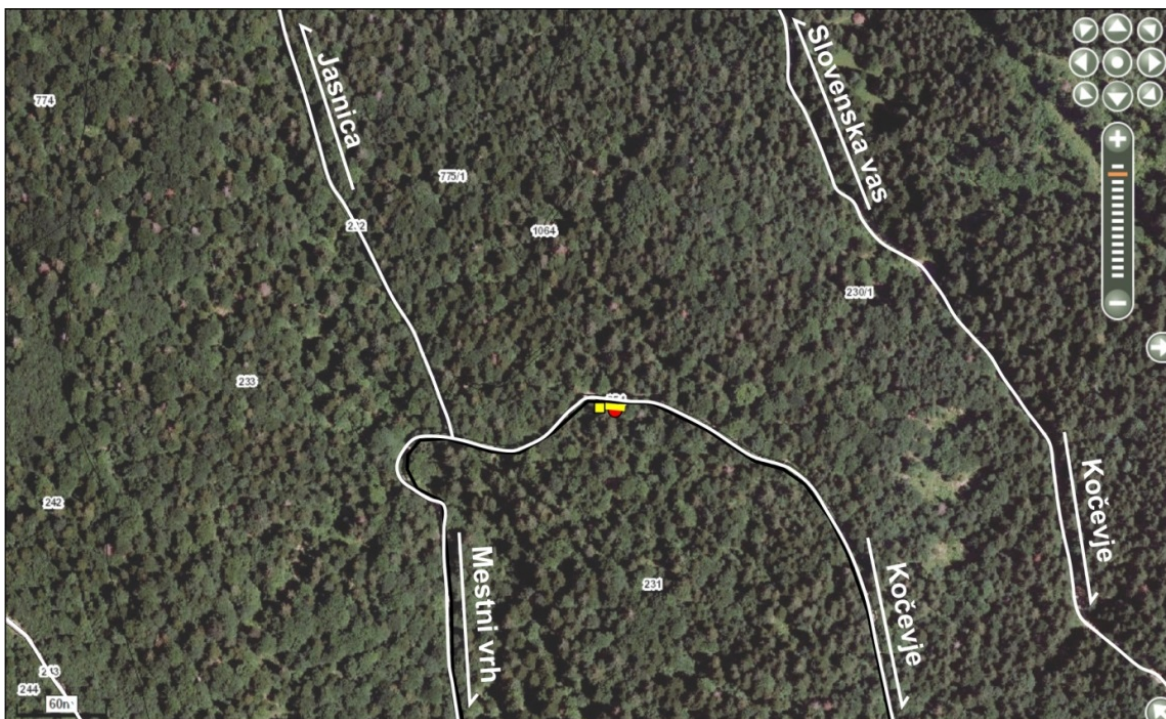
## **Predlagani ukrepi po sanaciji**

Omejitev dostopa: da (postavitev ograje v dolžini 10 m)

Informativna tabla: da (tik ob ograji na njenem zahodno ležečem začetku; navedba osnovnih informacij o jami, vodozbirnem območju Mrzlega ali Rožnega studenca, čiščenju in prepovedi odmetavanja odpadkov)

Nadzor s kamero: občasno (nadzor odmetavanja trdnih odpadkov, saj so najnovejši odpadki stari le 2 leti od popisa)

Odvodnjavanje meteornih voda: preusmeritev sedanjega vtekanja vode in zasipanja jame s cestnim gramozom z izdelavo cevnega prepusta pod cestiščem



**Karta 2: Predlagani ukrep po sanaciji z leseno ograjo (rumena črta) in informacijsko-opozorilno tablo (rumen kvadrat). Ortofoto z obdobja 2012-2014.**