



Protokol radnih procesa Katastra speleoloških objekata
Republike Hrvatske
- verzija 3

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike
Ožujak, 2019.

Sadržaj

1. UVOD.....	2
2. UČESNICI KATASTRA.....	2
3. RADNI PROCES KATASTRA	2
4. OSNOVNA PRAVILA PREDAJE OBJEKATA U KATASTAR	3
5. SADRŽAJ I KVALITETA SADRŽAJA KATASTRA	4
6. NAČIN UNOSA SADRŽAJA U KATASTAR	6
7. NAKNADE ZA PRAVO KORIŠTENJA SADRŽAJA KATASTRA.....	7
8. DOSTUPNOST SADRŽAJA KATASTRA	8

1. UVOD

Ovaj dokument sadrži pravila unosa sadržaja u Katastar speleoloških objekata Republike Hrvatske (Katastar) uz definiranje obaveznih unosa te način obračuna naknada. Prilog je *Sporazuma o suradnji na izradi Katastra speleoloških objekata Republike Hrvatske* koji potpisuju Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (MZOE, nekadašnja Hrvatska agencija za okoliš i prirodu odnosno Državni zavod za zaštitu prirode) i učesnici Katastra, tj. aktivne speleološke udruge odnosno javne ustanove koje provode speleološka istraživanja kao jednu od svojih djelatnosti.

2. UČESNICI KATASTRA

Podatke o speleološkim objektima koji ulaze u Katastar unose isključivo učesnici Katastra. Učesnici Katastra su speleološke udruge i institucije koje sustavno provode speleološka istraživanja te posjeduju podatke o speleološkim objektima prikupljene na standardiziran način prema normama Međunarodne speleološke unije (Union Internationale de Spéléologie – UIS). Za sudjelovanje u stvaranju Katastra kao i pristupu cjelokupnom sadržaju, minimalni broj predanih objekata u Katastar je 20 po učesniku.

Postupak uključivanja novih učesnika u Katastar je sljedeći:

1. Potpisivanje *Sporazuma o suradnji na izradi Katastra speleoloških objekata Republike Hrvatske* s Ministarstvom zaštite okoliša i energetike,
2. Imenovanje jednog ili nekoliko predstavnika za listu na kojoj se izmjenjuju obavijesti o Katastru te radnom procesu Katastra,
3. Imenovanje jednog predstavnika za *Radnu skupinu učesnika Katastra* koja odlučuje o otvorenim pitanjima vezanim uz Katastar,
4. Unos minimalno 20 objekata u Katastar, kako bi se ostvario status Učesnika.

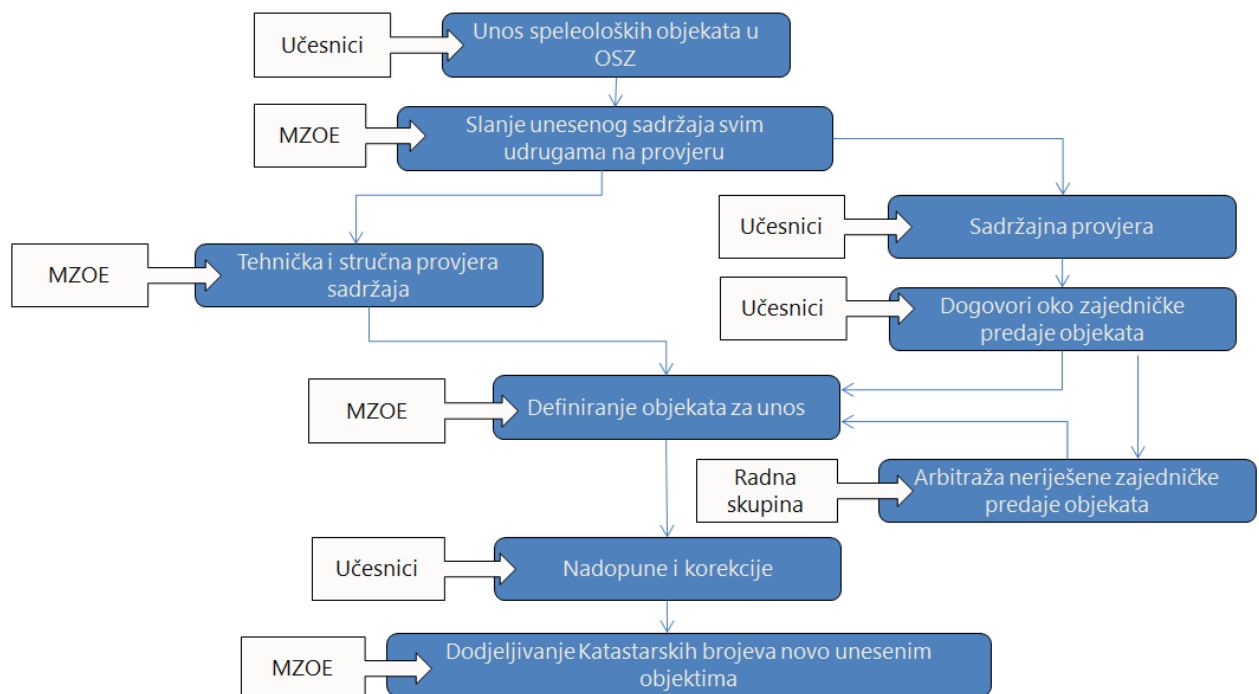
U cilju rješavanja otvorenih pitanja do kojih dođe u okviru radnog procesa Katastra, oformljena je *Radna skupina učesnika Katastra* (Radna skupina). U Radnu skupinu svaki učesnik imenuje po jednog predstavnika. Svi zaključci Radne skupine postaju pravila kod unosa novih objekata, a koja će se i retrogradno primijeniti na do sada unesene podatke, ukoliko će to biti moguće.

3. RADNI PROCES KATASTRA

Kako bi se osigurala kvaliteta unesenog sadržaja neophodna je provjera unesenog sadržaja od strane svih učesnika. Stoga se unos novih objekata u Katastar odvija u ciklusima prema sljedećoj metodologiji (slika 1.):

1. MZOE dodjeljuje učesnicima određen broj tokena (šifri) koji omogućuju unos objekata u Osnovni speleološki zapisnik (OSZ) (jedan token = jedan speleološki objekt) te korisničke podatke za pristup aplikaciji za georeferenciranje Georef,
2. Učesnici unose sadržaj o speleološkim objektima za fazu provjere u OSZ na poveznici <http://lime.haop.hr/limesurvey/index.php/196735/lang-hr>. Minimalna polja potrebna za unos objekta za fazu provjere su navedena u tablici 2.

3. Učesnici dostavljaju kopije (može i skenove) izvjava MZOE-u za autorska djela predana u Katastar. Izjave autora mogu biti za pojedinačni objekt ili jednokratno za sve nacrtane objekte,
4. MZOE administrira dostavljene podatke i priloge te ih prenosi na stranicu Katastra i obavještava učesnike o početku provjere unesenog sadržaja,
5. Učesnici provjeravaju da li u svojim arhivama imaju podatke i nacрте o objektima koje su unijeli drugi učesnici,
6. Učesnici se dogovaraju o zajedničkom unosu speleoloških objekata, nadopunjavaju podatke te o tome obavještavaju MZOE,
7. Učesnici eventualno nadopunjavaju OSZ sa svim obaveznim poljima (prema tablici 2) te korigiraju dostavljene podatke i priloge prema uputama od MZOE -a,
8. Potpisuju se ugovori te se isplaćuju naknade,
9. MZOE uključuje nove objekte u Katastar te im dodjeljuje katastarske brojeve,
10. Podaci za pojedini objekt mogu se trajno nadopunjavati, a za sve eventualne nadopune potrebno je o tome obavijestiti MZOE.



Slika 1. Shematski prikaz metodologije jednog ciklusa unosa podataka u privremenu informatičku platformu Katastra

4. OSNOVNA PRAVILA PREDAJE OBJEKATA U KATASTAR

Svaki objekt može imati samo jedan OSZ čiji se podaci mogu s vremenom nadopunjavati i ažurirati. Prilikom predaje objekata koje je istraživalo više učesnika (zajedno ili neovisno), isti se moraju među sobom dogovoriti oko zajedničke predaje podataka te sve podatke unijeti u jedan OSZ.

Učesnici predaju objekte u Katastar sukladno sljedećim pravilima:

1. Objekt može predati učesnik čiji su autori nacrt/fotografija pisano izjavili da ustupaju prava korištenja nacrtu učesniku. Preslike izjava je potrebno dostaviti MZOE-u. Iznimke su moguće u sljedećim situacijama:
 - a. izjave nositelja autorskih prava nije potrebno prikupiti ukoliko je autor pokojan.
 - b. iznimno, o mogućnostima predaje starih nacrt velikih objekata za koje se nije uspjelo prikupiti potpise stranih autora, a koji su objavljeni od strane učesnika u literaturi i/ili na mrežnim stranicama potrebno je prethodno kontaktirati MZOE.
2. Objekt može predati učesnik čiji je autor nacrt član/zaposlenik/podugovaratelj, učesnik organizator istraživanja ili čak nevezani učesnik, ukoliko je predaju dogovorio s učesnikom organizatorom istraživanja.
3. Kada više učesnika predaje jedan objekt, trebaju se dogovoriti za nadopunu podataka i eventualnu podjelu naknade.
4. Autor ne može predati objekt u Katastar bez dogovora s učesnikom na čijem je istraživanju gostovao kada je nacrt nastao.
5. Objekte i njihove nacрте ugaslih i neaktivnih učesnika mogu u Katastar unositi učesnici koji su pravni sljednici (temeljem odluke nadležnog tijela učesnika o prestanku postojanja ili Registra udruga Ministarstva uprave odnosno nadležne institucije). Ukoliko pravni sljednici ne postoje ili nisu određeni, objekte u Katastar mogu unijeti učesnici:
 - a. u kojima su kasnije autori nacrt bili članovi/zaposlenici/podugovaratelji, ili
 - b. koje su prikupile izjave autora.
6. Iznimno ukoliko ne postoji drugi način prema navedenim pravilima, MZOE može unijeti objekte u Katastar.

Ukoliko učesnici ne mogu dogovoriti zajedničku predaju objekata, Radna skupina učesnika Katastra arbitrira oko neriješenih zajedničkih predaja, s tim da se zainteresirane strane izuzmu iz arbitraže.

5. SADRŽAJ I KVALITETA SADRŽAJA KATASTRA

U Katastar se unose samo speleološki objekti kako ih definira Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13; 15/18; 14/19), tj. *prirodno formirana podzemna šupljina (špilja, jama, ponor, estavela i dr.), kao i njezin dio.*

Dodatni uvjeti za kriterij unosa objekta u Katastar:

- u Katastar mogu ući objekti stvarne duljine najmanje 5 m, ukoliko duljina nije manja od dimenzija ulaza,
- zatrpani speleološki objekti, isto kao i oni potpuno uništeni (npr. pojedeni radom kamenoloma) se unose u Katastar ukoliko postoje podatci i nacrt sukladno pravilima Katastra,
- kaverne i podaci o njima se unose u Katastar jedino ako imaju otvoren ulaz,
- umjetni podzemni objekti se ne unose u Katastar.

Sadržaj i nacrti koji se unose u Katastar moraju zadovoljavati određene kriterije. Iznimka su tzv. „arhivski“ nacrti, kako je definirano u tablici 1.:

1. Predani nacrti moraju zadovoljavati kriterije kvalitete izrade prema UIS-ovoj klasifikaciji mjerenja i nacrt, minimalno UISv1 3-2-B (ne odnosi se na potopljene objekte odnosno potopljene dijelove objekata).
2. Nacrt se mora sastojati od tlocrta i profila. Iznimke od ovog pravila su:

- a. potopljeni dijelovi objekata odnosno potpuno potopljeni objekti, mogu imati samo jednu projekciju,
 - b. isključivo dodatni nacrti objekata koji su stariji od 1980. g mogu imati samo jednu projekciju (tlocrt kod špilja i profil kod jama) ili tlocrt špilje s više presjeka, koji dovoljno kvalitetno zamjenjuju profil.
3. Kod potopljenih objekata (odnosno potopljenih dijelova objekata) prihvaća se skica za vodene površine dulje od 100 m i dublje od 50 m. Ipak, u slučaju objektivnih razloga, mogu se prihvatiti i skice za manje potopljene dijelove.
4. Kod unosa kaverni koordinate se računaju tako da prikazuju stvarnu koordinatu, s tim da Z koordinata treba biti u tunelu. Svaka kaverna unutar istog tunela se vodi kao poseban objekt. Kod metraža kaverni računa se samo dio prirodne špilje, a ne uključuje se metraža tunela.
5. Mjere speleoloških objekata (duljina, horizontalna duljina, dubina i vertikalna razlika) se određuju temeljem Barišić, T., 2017. Speleološki nacrt – topografsko snimanje i simboli. U: Rnjak, G. (ur.), Speleologija. PDS Velebit, HPS, HGSS, SD Velebit, Zagreb, 427-475. Razlike u odnosu na navedeni članak su:
 - a. Kanal unutar špilje mora imati barem 5m bez obzira na veličinu špilje da bi ga se uvrstilo u duljinu
 - b. U vertikalnu razliku ulazi i dio izmjeren laserom i nacrtan, ali ne ulazi u duljinu
6. Objekti istraživani do 1980. g.:
 - nisu obavezne GPS koordinate,
 - nije obavezna fotografija ulaza,
 - nije obavezna pločica na ulazu objekta,
 - nema obaveznih elemenata sastavnice nacrta
7. Objekti istraživani u razdoblju od 1981. do 2014. g.:
 - nisu obavezne GPS koordinate,
 - nije obavezna fotografija ulaza,
 - nije obavezna pločica na ulazu objekta,
 - obavezni elementi sastavnice nacrta su: ime objekta, sjever i grafičko mjerilo (kod nacrta predanih na milimetarskom papiru prihvaća se i numeričko mjerilo).
8. Objekti istraživani od 2015. g. na dalje:
 - obavezne GPS koordinate,
 - obavezna fotografija ulaza,
 - obavezna pločica na ulazu objekta (pločica može biti od bilo koje udruge ili neke druge pravne osobe),
 - obavezni elementi sastavnice nacrta su: ime objekta, sjever, grafičko mjerilo, ime crtača (i mjerča ako postoje ili svih članova ekipe), datum ili vremenski raspon crtanja, udruge koje su provele istraživanje.
9. Ime objekta: Upisuje se najstariji poznati naziv, i to po mogućnosti onaj koji se koristi kod lokalnog stanovništva. Iznimke koje nisu rijetke mogu biti mlađi sinonimi čiji su nazivi postali uvriježeni dugom upotrebom i njihovim objavljivanjem u literaturi. Riječi špilja ili jama upisuju se samo ako su dio imena (Jama u Dubokom docu), a ne ako su dopuna imenu (špilja Veternica). Što se termina špilja, spilja, spila i pećina tiče, u hrvatskom se jeziku rabe sve navedene riječi i ne samo one. Objektima s nekog područja nazvanim samo npr. Jama 1, Jama 2, ako im se ne namjeravaju dodijeliti drukčija imena, treba dodati opisni dio: Jama 2 kod potočića ili Drežnička jama 2. U slučaju objekata s više ulaza koji čine sustav, pod ime objekta ne upisuje se opisni dio (jamski sustav, špiljski sustav, itd.) već samo ime, npr: Lukina jama – Trojama. Prilikom upisivanja imena pozornost valja obratiti i na pravopis (ije, je, č, ć, itd.) jer se isti objekti u literaturi navode pod pravopisno ispravnim i neispravnim imenom (npr: špilja Modrič, prema istoimenoj uvali, a ne Modrić).
10. U sinonimiju se upisuju sva zabilježena literaturna imena te imena koja se rabe lokalno. Ako je postojalo radno ime objekta koje se rabilo tijekom istraživanja, a nigdje nije objavljeno, ne upisuje se u sinonime.

Tablica 1. Popis tipova nacrtu u Katastru s pojašnjenjima

NACRTI	„GLAVNI“ NACRT	„DODATNI“ NACRT	ARHIVSKI NACRT
Vidljivost nacrtu	Vidljiv na stranici Katastra i u web/pdf izvještaju OSZ-a	Vidljiv na stranici Katastra	Vidljiv na stranici Katastra
Naknada	Isplaćuje se naknada	Isplaćuje se naknada	Ne isplaćuje se naknada
Kvaliteta nacrtu	Kompletan, najkvalitetniji, ne nužno najnoviji	Može ali ne mora biti kompletan, može biti i noviji od glavnog	Nije bitno koliki dio objekta je nacrtan
Elementi nacrtu	Mora sadržavati obavezne elemente nacrtu	Mora sadržavati obavezne elemente nacrtu	Ne mora sadržavati obavezne elemente nacrtu, predaje se kakav je u originalu
Autori	Pokojni autori ili predaja izjave autora	Pokojni autori ili predaja izjave autora	Pokojni autori ili predaja izjave autora, nepoznati autori ali dovoljno stari nacrt da se zna da je autor pokojan
Predaja			Predaje se isključivo kao dopuna objekta s kvalitetnijim nacrtom

6. NAČIN UNOSA SADRŽAJA U KATASTAR

Kako bi zaprimljeni objekti u Katastru imali uniformni tip podataka i jednak obrazac, podatci o objektima upisuju se u OSZ, odnosno njegov web obrazac. OSZ se sastoji od više tematskih poglavlja, a samo poglavlje „Osnovni podatci o objektu“ sadrži polja čiji je upis neophodan za unos objekta u Katastar (tablica 2).

U web obrascu OSZ-a integrirana su i polja za unos digitalnih dokumenata: nacrtu, fotografija i ostale arhivske građe vezane uz objekt. Sučelje je povezano s web aplikacijom GeoRef (<http://georef.hr/>) koja omogućuje konverziju forme koordinata i kartografski prikaz unesenog objekta.

Najpoželjniji način upisivanja podataka u OSZ jest doslovno kopiranje (kopiraj - zalijepi) iz prijašnje verzije zapisnika tog objekta. Neka polja (npr. Položaj i pristup objektu) tako će biti manje službena, ali će zadržati duh vremena i ugođaj istraživanja, kao vrlo bitne stavke speleoloških istraživanja.

Sadržaj potreban za unos objekta u Katastar su ispunjeni OSZ s unesenim nacrtom objekta. OSZ mora imati ispunjena obvezna polja u poglavlju Osnovni podatci o objektu. Dio neoznačenih polja također su obvezna za upis ako postoje podatci za njih (npr. sinonimi, otok). Nadmorska visina te Županija i Općina polja su koje se ne upisuju, već se automatski generira, a Katastarski broj se naknadno upisuje. Upute za upis podataka u OSZ detaljno su razrađene u dokumentu Osnovni speleološki zapisnik – struktura i upute za upis.

Tablica 2. Popis Osnovnih podataka o objektu u OSZ-u uz označena obvezna polja

1. Ime objekta* [#]	21. Hidrološka karakteristika*
2. Podrijetlo imena*	22. Hidrogeološka funkcija*
3. Sinonimi** [#]	23. Osnovni opis s tehničkim podacima*
4. Izvorna koordinata ulaza*	24. Perspektiva daljnjeg istraživanja*
5. Izvor koordinata*	25. Antropogene aktivnosti*
6. Georef zapis – objekt* [#]	26. Onečišćenja*
7. Isječak karte s lokacijom ulaza*	27. Opasnosti*
8. Položaj i pristup objektu* [#]	28. Razdoblje istraživanja*
9. Najbliže mjesto* [#]	29. Istražila udruga/e*
10. Lokalitet* [#]	30. Broj pločice**
11. Otok**	31. Interni katastarski broj objekta u udruzi*
12. Dimenzije glavnog ulaza*	32. Pločica na objektu*
13. Stanje glavnog ulaza**	33. Članovi ekipe*
14. Broj ulaza*	34. Autor/i nacrt* [#]
15. Nazivi ulaza s koordinatama**	35. Autor fotografije ulaza**
16. Duljina	36. Prilozi: nacrt* [#] , fotografije i dr.
17. Horizontalna duljina* [#]	37. Učitani prilozi*
18. Dubina* [#]	38. Napomena
19. Vertikalna razlika*	39. Predala udruga* [#]
20. Vrsta objekta*	40. Zapisničar*

* obvezna polja bez čijeg se ispunjavanja objekt ne može ući u Katastar

** polja koja se obvezno upisuju ako postoje podatci za njih

polja koja se obvezno upisuju za fazu provjere

7. NAKNADE ZA PRAVO KORIŠTENJA SADRŽAJA KATASTRA

Učesnicima koji su unijeli sadržaja u speleološkim objektima u Katastar se dodjeljuju naknade za davanje prava korištenja izvornih podataka i pratećih sadržaja Katastra za državne i javne institucije sektora zaštite prirode za poslove zaštite prirode, odnosno za Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Ministarstvo obrane Republike Hrvatske, Državnu upravu za zaštitu i spašavanje, Hrvatski centar za razminiranje, Hrvatsku gorsku službu spašavanja u svrhu planiranja i provođenja aktivnosti zaštite ljudskih života i imovine te za davanje prava ustupanja javnosti sadržaja Katastra u ograničenom opsegu. Dodjela naknada se regulira posebnim ugovorima, a dodjeljuju se isključivo učesnicima koji su speleološke udruge dok se institucijama sa speleološkom djelatnošću naknade ne dodjeljuju. Iznos naknade ovisi o dubini ili duljini predanog objekta prema definiranoj tablici (tablica 3.). Prava korištenja podataka i pratećih sadržaja Katastra za sve dionike su opisana u „Uvjetima korištenja“ na pristupnim stranicama.

Prilikom predaje objekata koje je zajednički ili odvojeno istraživalo više učesnika, naknade se isplaćuju ovisno o njihovom dogovoru.

Za objekte čije je istraživanje financirala neka institucija iz sektora zaštite prirode uplaćuje se naknada od 300 kn (ili razmjernan dio od 300 kn kod dijeljenja sredstava s drugim učesnikom), a udruga je dužna

provjeriti podatke i po potrebi obaviti dodatna istraživanja, ukoliko nedostaje neki od obaveznih podataka za predaju.

Ukoliko je financiranje istraživanja speleoloških objekata činilo tek manji dio stvarnih troškova (npr. potpora državnih institucija prilikom istraživanja Lukine jame – Trojame), naknada se računa prema koeficijentima za duljinu ili dubinu.

Objekti se mogu predavati s izračunatom horizontalnom ili stvarnom duljinom, s obzirom da tek manji broj objekata, topografski snimljen u skorije vrijeme, ima izračunatu stvarnu duljinu. Prilikom izračuna naknada za kompleksne objekte koji se mogu smatrati špiljama ili jamama, uzima se koeficijent koji donosi veći umnožak. Stvarna ili horizontalna duljina takvih objekata uvijek se množi s koeficijentom za špilje (2kn/m) dok se dubina ili vertikalna razlika množe s koeficijentom za jame (5kn/m). Kod potpuno ili djelomično potopljenih objekata, duljina/dubina potopljenog dijela/objekta množi se sa 6 kn/m i pridodaje na izračun temeljem dubine/duljine.

Prilikom unosa „novih metara“ već postojećeg objekta u Katastru, nova naknada je razlika iznosa koliko bi iznosila naknada da je ušao kompletan od onog iznosa dodijeljenog s prvim nacrtom.

Tablica 3. Obračun naknada.

Duljina (m)	Speleološki objekt						Potopljeni prostor
	5 – 49	50 – 99	100 – 199	200 – 299	300 – 399	≥ 400	≥ 1
Dubina (m)	5 – 24	25 – 49	50 – 74	75 – 99	100 – 149	≥ 150	≥ 1
Financirano istraživanje	1 objekt	-	-	-	-	-	-
Naknada	300 kn	400 kn	500 kn	600 kn	700 kn	Špilje 2 kn/m Jame 5 kn/m	+6kn/m

8. DOSTUPNOST SADRŽAJA KATASTRA

Cjeloviti Katastar je dostupan registriranim korisnicima na stranici Katastra putem poveznice <http://natura2000.dzpp.hr/speleo/>, a prema objavljenim uvjetima korištenja.

Pristup Katastru imaju:

1. Učesnici Katastra koji su unijeli minimalno 20 objekata u Katastar
2. Sektor zaštite prirode (MZOE, JU parkovi, županijske i općinske)
3. HGSS, MUP

Izvorni sadržaj Katastra se smije koristiti samo u svrhu planiranja daljnjih istraživanja; za poslove zaštite prirode; planiranja i provođenja aktivnosti zaštite ljudskih života i imovine. Dozvoljeno je objavljivanje samo vlastitog sadržaja, a ostalog uz dozvolu učesnika koji je taj sadržaj unio u Katastar.

Katastar u smanjenom opsegu (smanjena prostorna preciznost, smanjeni set podataka) je dostupan javnosti na stranici <http://www.biportal.hr/gis/> prema objavljenim uvjetima korištenja. Dozvoljeno je korištenje i objavljivanje tog ograničenog sadržaja, uz obavezno citiranje.