



**HAOP**

HRVATSKA AGENCIJA ZA OKOLIŠ I PRIRODU

# Hrvatska agencija za okoliš i prirodu – *HAOP*

**ENVI portal – prostorni podaci zalihe i trendovi ukupnog dušika i organskog ugljika u tlu te odnosa C:N**

Branimir Pavlinec





# HAOP

HRVATSKA AGENCIJA ZA OKOLIŠ I PRIRODU

## ENVI portal

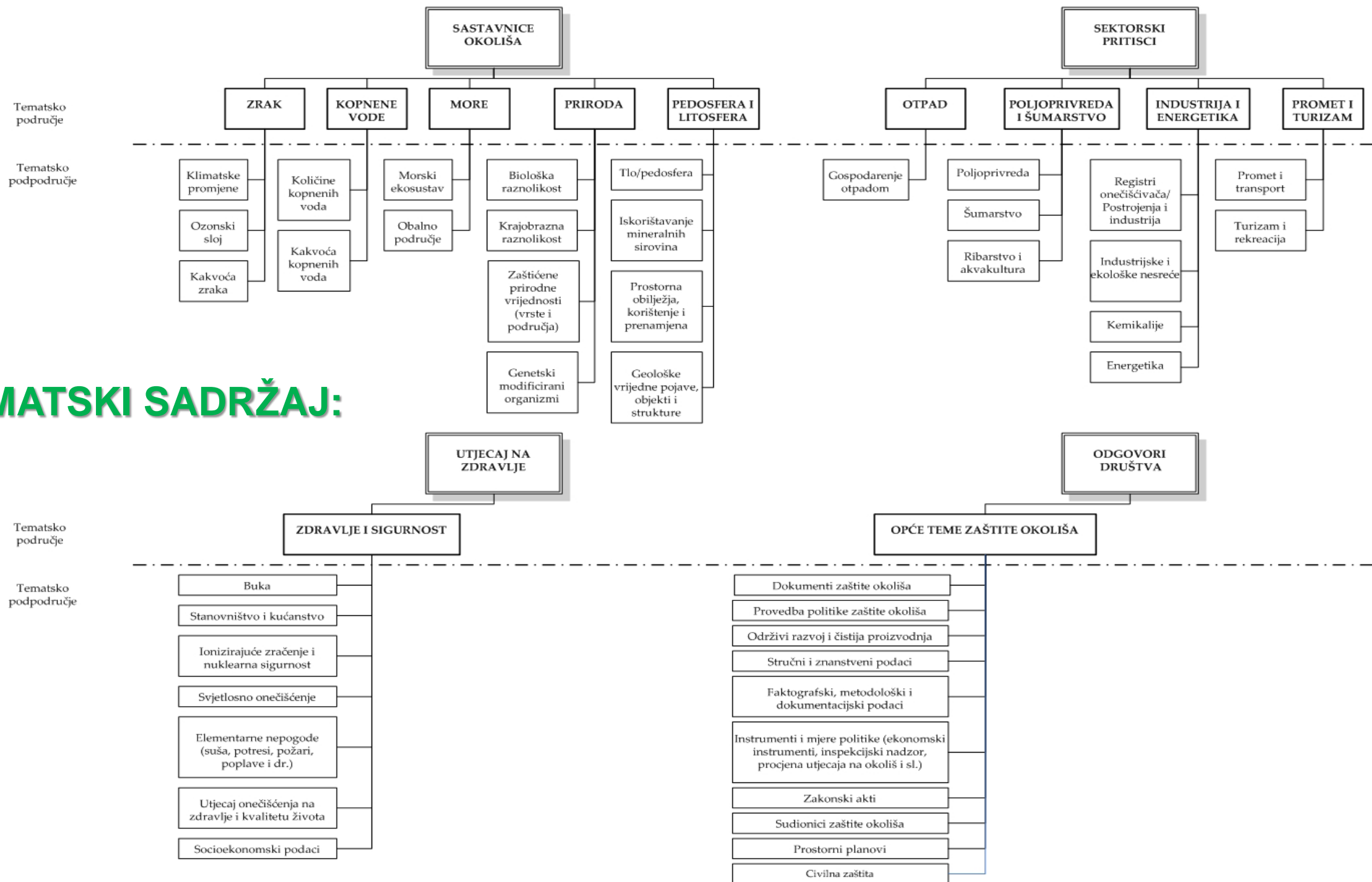
- ENVI portal – environmental portal
- JEDINSTVENO CJELOVITO MJESTO INFORMACIJA O SVIM PODACIMA OKOLIŠA
- Na temeljima INSPIRE Direktive (Direktiva 2007/2/EZ) (Infrastructure for Spatial Information in the European Community)
  - ima za cilj stvoriti Europsku (EU) infrastrukturu prostornih podataka
  - zahtijeva da članice EU razmjenjuju 34 različite teme prostornih podataka kroz mrežne (web) usluge



ENVI  
portal okoliša



# TEMATSKI SADRŽAJ:





# HAOP

HRVATSKA AGENCIJA ZA OKOLIŠ I PRIRODU

# ENVI „Atlas okoliša” Tematske skupine



Anonimni korisnik | [Prijava](#)

Map interface showing environmental data for Croatia. The map is color-coded by region, with red and yellow indicating higher environmental impact or risk, and green indicating lower. The map includes labels for neighboring countries: Slovenija, Bosna i Hercegovina, Srbija, Crna Gora, and Italija. A scale bar at the bottom left shows 100 km and 50 mi. A search bar at the top right contains the text "Pretraži ulice i mjesta".

**Okoliš** (Environment) - Odaberi temu (Select theme)

- Zrak (Air)
- Industrija i energetika (Industry and energy)
- Pedosfera i litosfera (Pedosphere and lithosphere)
- Kopnene vode (Terrestrial water)
- More (Sea)
- Priroda (Nature)
- Zdravlje i sigurnost (Health and safety)
- Otpad (Waste)
- Poljoprivreda i šumarstvo (Agriculture and forestry)
- Središnji registar prostornih jedinica (Central register of spatial units)
- Skice i mjerenja (Sketches and measurements)

**Legend:**

- Okoliš (Environment)
- Zrak (Air)
- Pedosfera i litosfera (Pedosphere and lithosphere)
- Kopnene vode (Terrestrial water)
- More (Sea)
- Priroda (Nature)
- Zdravlje i sigurnost (Health and safety)
- Otpad (Waste)
- Industrija i energetika (Industry and energy)
- Poljoprivreda i šumarstvo (Agriculture and forestry)
- Promet i turizam (Trade and tourism)

Mjerilo 1 : 2,500,000  
Pozicija (HTRS 96/TM): 716899.867, 4891500.091

Sadržaji s ovih stranica mogu se prenositi bez posebnog dopuštenja uz navođenje izvora.



# HAOP

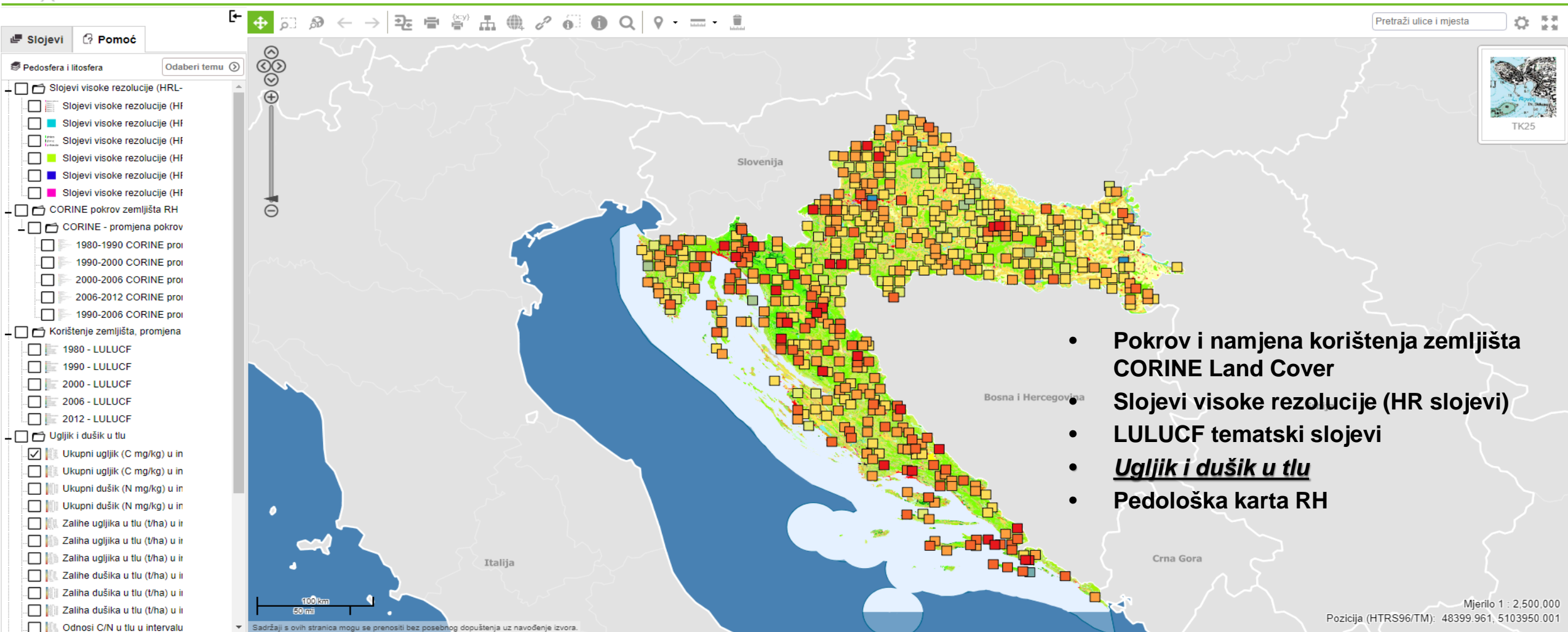
HRVATSKA AGENCIJA ZA OKOLIŠ I PRIRODU

## Sastavnica okoliša – „PEDOSFERA I LITOSFERA”

# ENVI „Atlas okoliša”



Anonimni korisnik | Prijava







# HAOP

HRVATSKA AGENCIJA ZA OKOLIŠ I PRIRODU

## Karte zalihe i trendova ukupnog dušika i organskog ugljika u tlu te odnosa C:N



Anonimni korisnik [Prijava](#)

**Identificirani slojevi i objekti**

Naziv	Vrijednost
Ime točke	496.0
Datum uzorkovanja	ruj 2016
Tip tla*	Smeđe tlo
Stjenovitost (%)*	2-5
Kamenitost (%)*	0
Pokrov zemljišta (CLC klasifikacija)	Bjelogorična šuma
CLC klasa	311.0
Udio dušika u tlu - N (%)	1.400901
Udio ugljika u tlu - C (%)	13.611562
Udio organskog ugljika u tlu (OC)	11.51074

- Karta ukupnog ugljika (C mg/kg) u intervalu 0-10 cm
- Karta ukupnog ugljika (C mg/kg) u intervalu 20-30 cm
- Karta ukupnog dušika (N mg/kg) u intervalu 0-10 cm
- Karta ukupnog dušika (N mg/kg) u intervalu 20-30 cm
- Karta zaliha ugljika u tlu (t/ha) u intervalu 0-30 cm
- Karta zaliha ugljika u tlu (t/ha) u intervalu 0-10 cm
- Karta zaliha ugljika u tlu (t/ha) u intervalu 20-30 cm
- Karta zaliha dušika u tlu (t/ha) u intervalu 0-30 cm
- Karta zaliha dušika u tlu (t/ha) u intervalu 0-10 cm
- Karta zaliha dušika u tlu (t/ha) u intervalu 20-30 cm
- Karta odnosa C/N u tlu u intervalu 0-30 cm
- Karta organskog ugljika u tlu u intervalu 0-30 cm

FILE HOME INSERT PAGE LAYOUT FORMULAS DATA REVIEW VIEW

Clipboard: Cut, Copy, Paste, Format Painter

Font: Arial, 11, Bold, Italic, Underline, Strikethrough

Group: abc

Alignment: Wrap Text, Merge & Center

Number: General, %

Styles: Normal, Bad, Good, Neutral, Calculation, Check Cell, Explanatory, Input, Linked Cell, Note

Cells: Insert, Delete, Format, AutoSum, Fill, Clear

Editing: Sort & Find & Filter, Select

A1 : Ukupni ugljik (C mg\_kg) u intervalu 0-10 cm

Ukupni ugljik (C mg_kg) u intervalu 0-10 cm																						
lme točke	Udio čestica veličine gline (L)	Udio čestica veličine praha (L)	Udio čestica veličine pijeska (L)	pH tla	Kamenito st (L)	Stjenovit ost (L)	Kapacitet tla za vodu (vol L)	Volumna gustoca (g_cm3)	Gustoca čvrste faze tla (g_cm3)	Kapacitet izmjene kationa (mmol_100g)	Tip tla	clc_klas_a	CLC klasa	Pokrov zemljišta (CLC klasifikacija)	Udio dusika u tlu - N (L)	Udio ugljika u tlu - C (L)	Udio organskog ugljika u tlu (L)	Odnos C_N u tlu	Zaliha ugljika u tlu (t_ha)	Bakar (mg_kg)	O (m)	
400	42,161748	45,288576	12,549676	5,6	12,5	0	0	0,74282	0	23,1	Smeđe tlo	312	313	Mješovita šuma	0,296368	4,340154	3,371939	11,377527	21,916494	39,6		
404	33,005909	65,814179	1,179912	5,13	10	10	1,01	49,66776	0,815831	2,09	21,01	Smeđe tlo	311	311	Bjelogorična šuma	0,33657	4,383331	3,64781	10,838183	26,783982	25,4	
409	27,6484	59,062531	13,289069	5,31	10	0	0	37,380496	1,032082	2,196667	19,08	Smeđe tlo	311	311	Bjelogorična šuma	0,285947	3,822656	3,746214	13,101082	34,797593	22,3	
765	28,141719	56,592687	15,265594	6,81	1,25	0	0	1,22729	0	27,96	ŽutoSmeđe pjeskovito tlo	311	311	Bjelogorična šuma	0,429077	6,304002	5,87855	13,700451	71,245028	26,6		
20	60,270107	38,802661	0,927232	7,14				37	1,51	2,51	21,17	crvenica	321	243	Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova	0,201117	2,057188	1,857324	9,235026	28,045592	54,8	
24	31,575848	67,212898	1,211254	6,28				43	1,32	2,52	15,54	crvenica	321	243	Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova	0,282995	3,24315	2,897509	10,238724	38,247119	34,5	
31	49,983621	48,50419	1,512189	5,89				37	1,38	2,52	17,77	crvenica	321	243	Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova	0,171684	1,867034	1,525252	8,884091	21,048478	30,2	
34	39,581192	57,896397	2,522411	6,68	0	0	0	41,464679	1,187336	2,246667	19,31	crvenica	311	311	Bjelogorična šuma	0,311375	4,065627	3,852096	12,371258	45,737304	27,4	
36	49,667136	48,092068	2,240796	6,46				38	1,46	2,583539	15,05	crvenica	321	242	Mozaik poljoprivrednih površina	0,159883	1,757316	1,515019	9,475768	22,119277	46,2	
1076	48,358361	38,177653	13,463986	7,99				37,846667	1,223467	2,54	49,47	Smeđe tlo	231	242	Mozaik poljoprivrednih površina	0,279998	6,285458	2,380992	8,503603	28,548031	29,8	
1083	46,415074	41,837441	11,747485	7,84				50,76	1,055467	2,476667	52,18	Smeđe tlo	321	242	Mozaik poljoprivrednih površina	0,575662	7,47219	4,935736	8,574023	49,490296	32,6	
1086	43,307288	21,857923	34,834789	5,7				41,95	0,988867	2,49	30,45	Smeđe tlo	311	243	Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova	0,485656	6,517864	3,799317	7,823065	35,69167	23,3	
1098	34,289458	46,104085	19,606456	8,02				41,193333	1,5169	2,613333	42,72	Smeđe tlo	321	242	Mozaik poljoprivrednih površina	0,253007	9,617043	4,65476	18,397775	69,195893	33,7	
1101	39,460672	51,602417	8,936912	7,39				46,453333	1,061433	2,526667	32,82	crvnica	311	324	Sukcesija šume (zemljišta u zarastanju)	0,388152	5,41458	4,16769	10,737276	43,352506	39,7	
1106	42,594287	46,152282	11,253431	7,11				53,113333	1,0092	2,43	33,35	Smeđe tlo	321	321	Prirodni travnjaci	0,589294	6,562194	5,55146	9,425026	50,422801	67,5	
1108	60,820397	32,027207	7,152395	7,88				42,513333	0,909433	2,516667	61,19	Smeđe tlo	311	311	Bjelogorična šuma	0,265565	4,984048	2,802596	10,553325	20,390194	34,4	
1118	23,200912	40,29632	36,502768	8,02				44,273333	1,425267	2,553333	40,52	Smeđe tlo	231	243	Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova	0,215471	10,063118	2,219026	10,298513	31,310768	21,1	
1131	35,364872	61,412054	3,223074	5,63				61,366667	0,7154	2,26	37,59	crnica	321	333	Područja s oskudnom vegetacijom	1,299179	12,001658	9,897093	7,617959	69,387727	55,7	
1310	53,940697	43,402959	2,656345	6,17				43,153333	1,298133	2,526667	30,37	crvenica	311	243	Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova	0,319636	3,974365	3,888468	12,165282	49,972723	70,8	
1314	45,622004	46,328539	8,049457	7,23				48,053333	1,110167	2,483333	25,57	crvenica	311	243	Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova	0,436228	4,899778	3,689049	8,456697	20,477296	39,9	
773	40,721908	57,458399	1,819694	5,11	25	0	0	0,625792	0	26,55	Smeđe tlo	313	313	Mješovita šuma	0,425179	7,080379	6,24789	14,694722	29,324106	22,2		
775	36,666834	60,87699	2,456176	4,99	7,5	0	0	34,763911	0,762332	2,096667	20,62	Smeđe tlo	311	311	Bjelogorična šuma	0,247414	3,963821	3,411841	13,789983	24,058843	23,4	
776	23,766847	64,269516	11,963637	4,83				44,11	1,03	2,26	14,31	Smeđe tlo	321	242	Mozaik poljoprivrednih površina	0,242958	2,98766	2,701223	11,118067	27,544371	21,4	
997	29,552666	64,601091	5,846243	7				45,73	0,9477	2,543333	24,1	Smeđe tlo	311	313	Mješovita šuma	0,268919	2,957829	2,544221	9,460926	21,700424	23,7	
26	47,196738	50,9684	1,834862	6,99	4,75	0	0	0,956992	0	36,61	crvenica	311	311	Bjelogorična šuma	0,469326	6,618513	5,975724	12,732557	45,392315	30,7		
30	47,570016	50,556013	1,87397	5,94	0	5	0	1,262375	0	26,39	crvenica	311	324	Sukcesija šume (zemljišta u zarastanju)	0,318555	4,470435	4,140755	12,998548	52,271842	30,4		
54	21,565385	66,184615	12,25	7,71				44	1,27	2,48	45,83	Smeđe tlo na V/D	322	311	Bjelogorična šuma	0,276906	5,406747	2,700862	9,753714	34,300947	34,5	
56	40,613402	43,114228	16,27237	6,54	0	0	0	44,708405	1,165526	2,303333	16,16	crvenica	311	311	Bjelogorična šuma	0,295584	4,132601	3,60631	12,200615	42,032481	45,2	
76	43,42355	52,397062	4,179388	6,51				43	1,43	2,504783	21,98	rendzina na V/D	231	324	Sukcesija šume (zemljišta u zarastanju)	0,194925	2,118696	1,967396	10,093097	28,133763	33,6	
77	32,0972	42,587504	25,315296	5,96	6,25	6,25	0	0,455216	0	30	Smeđe tlo na V/D	311	311	Bjelogorična šuma	0,651801	9,247695	8,350615	11,811606	35,637491	39,9		
82	40,485418	55,947186	3,567396	7,31	0	0	0	44,198616	1,16819	2,213333	25	rendzina na FL	311	243	Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova	0,257071	3,230332	2,89457	11,259829	33,814075	42,6	
84	45,151823	51,30889	3,539287	7,94				41	1,4	2,512109	50,6	sirozem na FL	321	324	Sukcesija šume (zemljišta u zarastanju)	0,209395	4,116793	1,975463	9,434125	27,656482	41,4	
86	55,414383	40,820908	3,764708	5,37	0	0	0	45,718019	1,14512	2,17	40,27	rendzina na FL	311	313	Mješovita šuma	0,311251	4,91008	4,284441	13,765225	49,061981	42,4	
90	33,22358	66,05046	0,72596	8,03	0	0	0	46,45198	1,14723	2,196667	44,61	euglej	311	311	Bjelogorična šuma	0,298192	7,178992	3,287489	11,024731	37,715074	35,3	

Ukupni ugljik (C mg\_kg) u inter



# HAOP

HRVATSKA AGENCIJA ZA OKOLIŠ I PRIRODU

# ENVI „Atlas okoliša” Web servisi



Anonimni korisnik [Prijava](#)

**Standardizirani servisi za pregled (WMS) i preuzimanje (WFS) prostornih podataka**

- <http://servisi.azo.hr/tlo/wms>
- <http://servisi.azo.hr/tlo/wfs?request=GetCapabilities>
- <http://servisi.azo.hr/tlo/wms>
- <http://servisi.azo.hr/tlo/wms>
- <http://servisi.azo.hr/tlo/wms>
- <http://servisi.azo.hr/tlo/wms>





# HAOP

HRVATSKA AGENCIJA ZA OKOLIŠ I PRIRODU

# ARCGIS

## Učitavanje Web servisa

The screenshot displays the ArcMap interface with the following components:

- Identify Window:** Shows details for a selected feature. The location is 15,553214 45,439478 Decimal Degrees. The feature is identified as 'c\_2016\_u\_tlu\_0\_10'.
- Interoperability Connection Dialog:** A dialog box for adding a new connection. The Reader is set to 'WFS (Web Feature Service)'. The Dataset is 'http://servisi.azo.hr/fo/wfs?request=GetCapabilities'. The Coordinate System is 'Read from source'.
- Catalog Window:** Lists various web services and connections, including '2000 - CORINE', '2006 - CORINE', and 'WMS on GISAZO'.

Field	Value
OBJECTID	426
SHAPE	Multipoint
gml_parent_id	<null>
gml_id	c_2016_u_tlu_0_10_426
ogr_fid	426
the_geom	<null>
objectid_1	426
objectid_1_xsi_nil	<null>
sampleid	2782 0-10
sampleid_xsi_nil	<null>
nir_lulucf	Perennial cropland
nir_lulucf_xsi_nil	<null>
nir_lulu_1	Deciduous
nir_lulu_1_xsi_nil	<null>
uzorkovao	HST
uzorkovao_xsi_nil	<null>
identif_br	0
identif_br_xsi_nil	<null>
tocka_id	2782
tocka_id_xsi_nil	<null>
dubina	0-10
dubina_xsi_nil	<null>
nazivna_du	0-10
nazivna_du_xsi_nil	<null>



## Započni

Pretraži 98 skupova podataka, usluga i karata...

Pretraga ...



Hrvatska agencija za okoliš i prirodu Portal s podacima

Ovdje ćete pronaći podatke, servise, karte, ...

Dohvati sa  Teme  Tematska područja  Usklađenost s INSPIRE-om

Okoliš 41

Zdravje 12

Živi svijet 5

Oceani

Uzgoj 3

Ekonomija 3

Planiranje katastar 2

Slikovna osno karte zemljin po

Promet 1

## Dohvati izvore

Usluga 65

Skup 48

Najnovije vijesti

Najpopularnije



Kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj



Kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj - WMS



Kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj - WFS



Pokrov i namjena korištenja zemljišta CORINE Land Cover - WMS



Pokrov i namjena korištenja zemljišta CORINE Land Cover - WFS



Pokrov i namjena korištenja zemljišta CORINE Land Cover



Eksploatacijska i istražna polja mineralnih sirovina u Republici Hrvatskoj



Oštećenost šumskih ekosustava Republike Hrvatske s opisom biljnih zajednica od 1997 do 2004



Oštećenost šumskih ekosustava Republike Hrvatske s opisom biljnih zajednica od 1997 do 2004 - WFS





# HAOP

HRVATSKA AGENCIJA ZA OKOLIŠ I PRIRODU

## Poveznice i dostupnost sustava



ENVI  
portal okoliša

<http://envi-portal.azo.hr/>



ENVI  
atlas okoliša

<http://envi.azo.hr/>



HAOP katalog metapodataka

<http://envi-metapodaci.azo.hr/geonetwork/>



**HAOP**

HRVATSKA AGENCIJA ZA OKOLIŠ I PRIRODU

## Hvala na pažnji

Hrvatska agencija za okoliš i prirodu

Radnička 80

10 000 Zagreb

Hrvatska

Telefon: ++385 1 488 68 40

Fax: ++385 1 488 68 50

E-mail: [info@haop.hr](mailto:info@haop.hr)

[www.haop.hr](http://www.haop.hr)

