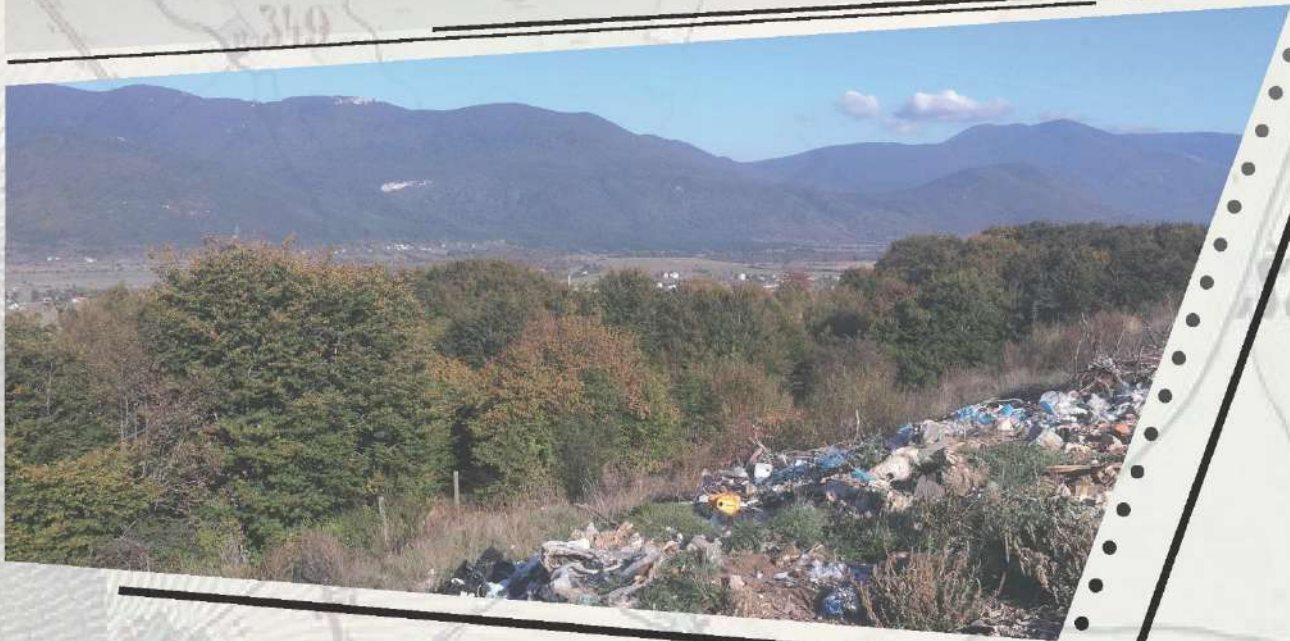


**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš**

**SANACIJA I KONAČNO ZATVARANJE ODLAGALIŠTA OTPADA VRPILE, OPĆINA PLITVIČKA JEZERA, LIČKO-SENJSKA ŽUPANIJA**



recikliraj metal  
recikliraj plastika  
gospodarenje  
staklo smanji  
uporaba produkti  
plastika  
produkt  
otpad  
zeleno energija  
škovi  
zeleno  
staklo  
orabi.  
recikliraj  
otpad  
energija  
gospodarenje  
troškovi  
uporaba  
staklo  
recikliraj  
otpad  
MAXICON  
Maximum Consulting  
orabi.  
recikliraj  
troškovi  
energija  
otpad



**Maxicon d.o.o.**

Kružna 22  
10 000 Zagreb

Naručitelj:

**OPĆINA PLITVIČKA JEZERA**

Trg Svetog Jurja 6  
53230 Korenica

## Sanacija i konačno zatvaranje odlagališta otpada Vrpile – Općina Plitvička Jezera, Ličko-senjska županija

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš

Broj projekta: 18-193/18

Voditelj izrade: Željko Varga, mag.ing.prosp.arch

Stručni suradnici:

Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp arch.

Margareta Šeparović, dipl.ing.biol., prof. biol.

mr. sc. Ivan Barbić, dipl.ing.građ.

Tea Strmecky, mag.ing.oecoing.

Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn.

Ostali suradnici:

Matea Relić, mag.ing.geod.et geoinf.

Vanjski suradnici:  
Eko Adria d.o.o.

Koviljka Aškić, univ.spec.oecoing.

Mauricio Vareško, bacc.ing.polit.

Direktor:

mr. sc. Ivan Barbić, dipl.ing.građ.

Maxicon d.o.o., Kružna 22, Zagreb

Zagreb, listopad 2018



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I ENERGETIKE**

10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš  
i održivo gospodarenje otpadom  
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš  
i industrijsko onečišćenje

KLASA: UP/I 351-02/15-08/46  
URBROJ: 517-06-2-1-1-18-5  
Zagreb, 18. travnja 2018.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), povodom zahtjeva ovlaštenika MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

**SUGLASNOST**

- I. Ovlašteniku MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb, OIB: 68880298575, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije,
  2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš,
  3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća,
  4. Izrada programa zaštite okoliša,
  5. Izrada izvješća o stanju okoliša,
  6. Izrada izvješća o sigurnosti,
  7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
  8. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša,
  9. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,
  10. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,

11. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti,
  12. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
  13. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishoda znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,
  14. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.
- II. Ukidaju se rješenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/15-08/46, URBROJ: 517-06-2-2-2-15-2 od 2 lipnja 2015., KLASA: UP/I 351-02/15-08/46, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-3 od 30. kolovoza 2016., KLASA: UP/I 351-02/15-08/51, URBROJ: 517-06-2-2-2-15-4 od 19. lipnja 2015., KLASA: UP/I 351-02/15-08/51, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-5 od 30. kolovoza 2016., KLASA: UP/I 351-02/16-08/45, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-2 od 10. siječnja 2017. godine, kojima su pravnoj osobi MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb, dane suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- III. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- IV. Ova suglasnost upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- V. Uz ovu suglasnost prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

### **O b r a z l o ž e n j e**

MAXICON d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje izmijenjene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša zbog izmjene djelatnika koji su novozaposleni (Vedrana Lovinčić Milovanović dipl.ing.kem.tehn. i Tea Strmecky, mag.ing.oecoining.) kao i djelatnika za koje se traži uvrštavanje na popis kao voditelja (Željka Varge mag.ing.prosp.arch. i mr.sc. Ivana Barbića dipl.ing.građ.) za određene poslove.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni propisani uvjeti u dijelu koji se odnosi na izdane suglasnosti i da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovoga rješenja osnovan.

Slijedom naprijed navedenog zbog odgovarajuće primjene Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10, u daljnjem tekstu: Pravilnik) ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki III. izreke ovoga rješenja.

Točka IV. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka V. izreke ovoga rješenja temelji se na člancima 5. i 20. Pravilnika, koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17 i 37/17).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki V. izreke rješenja.

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA

Davorka Maljak



Dostaviti:

1. MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

<b>POPIS</b> <b>zaposlenika ovlaštenika: MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva</b> <b>KLASA: UP/I 351-02/15-08/46, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-5 od 18. travnja 2018.</b>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za cjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Margareta Šeparović, dipl.ing.biol. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch.	mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn. Tea Strmecky, mag.ing.oecoing.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Margareta Šeparović, dipl.ing.biol. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch.	mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Tea Strmecky, mag.ing.oecoing. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	Margareta Šeparović, dipl.ing.biol. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn.	mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Tea Strmecky, mag.ing.oecoing.
9. Izrada programa zaštite okoliša	voditelji navedeni pod točkom 8.	mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Tea Strmecky, mag.ing.oecoing.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelji navedeni pod točkom 8.	mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Tea Strmecky, mag.ing.oecoing.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelji navedeni pod točkom 8.	mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Tea Strmecky, mag.ing.oecoing.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelji navedeni pod točkom 8.	mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Tea Strmecky, mag.ing.oecoing.
13. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša	voditelji navedeni pod točkom 8.	mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Tea Strmecky, mag.ing.oecoing.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Margareta Šeparović, dipl.ing.biol. mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch.	Tea Strmecky, mag.ing.oecoing. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn.

20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	Margareta Šeparović, dipl.ing.biol. mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch.	Tea Strmecky, mag.ing.oecoiing. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	voditelji navedeni pod točkom 8.	mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Tea Strmecky, mag.ing.oecoiing.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelji navedeni pod točkom 14.	Tea Strmecky, mag.ing.oecoiing. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel	voditelji navedeni pod točkom 8.	mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Tea Strmecky, mag.ing.oecoiing.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.	voditelji navedeni pod točkom 8.	mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Tea Strmecky, mag.ing.oecoiing.

## SADRŽAJ:

<b>1</b>	<b>UVOD .....</b>	<b>10</b>
1.1	PODACI O NOSITELJU ZAHVATA .....	10
1.2	SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA .....	10
<b>2</b>	<b>PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA .....</b>	<b>12</b>
2.1	POSTOJEĆE STANJE ODLAGALIŠTA .....	12
2.2	GRANICA RASPROSTIRANJA I PROCJENA KOLIČINA ODLOŽENOG OTPADA .....	15
2.3	OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA GRAĐEVINE PREMA IDEJNOM RJEŠENJU IZ 2018. GODINE.....	18
2.3.1	<i>Opis sustava odlagališta .....</i>	<i>19</i>
2.3.2	<i>Načini i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu .....</i>	<i>21</i>
2.3.3	<i>Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa .....</i>	<i>21</i>
2.3.4	<i>Varijantna rješenja zahvata .....</i>	<i>23</i>
<b>3</b>	<b>GRAFIČKI PRIKAZI ODLAGALIŠTA "VRPILE" .....</b>	<b>24</b>
3.1	GRAFIČKI PRIKAZ 1. - SITUACIJA POSTOJEĆEG STANJA (IDEJNO RJEŠENJE 2018.) .....	24
3.2	GRAFIČKI PRIKAZ 2. - SITUACIJA ZATVORENOG ODLAGALIŠTA (IDEJNO RJEŠENJE 2018.).....	25
3.3	GRAFIČKI PRIKAZ 3. – PRESJECI KROZ ZATVORENO ODLAGALIŠTE (IDEJNO RJEŠENJE 2018.) .....	26
<b>4</b>	<b>PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA .....</b>	<b>27</b>
4.1	LOKACIJA ZAHVATA.....	27
4.2	ODNOS PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA .....	28
4.2.1	<i>Prostorni plan Ličko-senjske županije (Županijski glasnik Ličko-senjske broj 16/02, 17/02, 19/02, 24/02, 24/02, 3/05, 3/06, 15/06, 19/07, 13/10, 22/10, 19/11, 4/15, 7/15, 6/16, 15/16, 9/17) – Pročišćeni tekst .....</i>	<i>28</i>
4.2.2	<i>Prostorni plan uređenja Općine Plitvička Jezera (Županijski glasnik Ličko-senjske županije broj 14/06, 17/12, 03/16) - Pročišćeni tekst .....</i>	<i>29</i>
4.3	STANJE OKOLIŠA NA LOKACIJI ZAHVATA .....	31
4.3.1	<i>Meteorologija i klima .....</i>	<i>31</i>
4.3.2	<i>Geomorfološke, hidrogeološke te seizmološke značajke lokacije .....</i>	<i>34</i>
4.3.3	<i>Pedološke karakteristike .....</i>	<i>37</i>
4.3.4	<i>Krajobraz.....</i>	<i>37</i>
4.3.5	<i>Materijalna i kulturna dobra.....</i>	<i>39</i>
4.3.6	<i>Stanovništvo, naselja i gospodarstvo.....</i>	<i>39</i>
4.3.7	<i>Gospodarenje otpadom .....</i>	<i>40</i>
4.3.8	<i>Šumarstvo .....</i>	<i>41</i>
<b>5</b>	<b>ODNOS ZAHVATA PREMA ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA I PODRUČJIMA EKOLOŠKE MREŽE .....</b>	<b>43</b>
5.1	EKOLOŠKA MREŽA (EU EKOLOŠKA MREŽA NATURA 2000) .....	43
5.2	ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE .....	43
5.3	TIPOVI STANIŠTA, BILJNI I ŽIVOTINJSKI SVIJET .....	43
<b>6</b>	<b>KARTOGRAFSKI PRIKAZI .....</b>	<b>46</b>
6.1	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 1. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA LIČKO-SENSKE ŽUPANIJE, KARTOGRAM 1.A. KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA – VII. IZMJENE I DOPUNE (ŽGLSŽ 5/17) S VIDLJIVOM LOKACIJOM ODLAGALIŠTA.....	46
6.2	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 2. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA OPĆINE PLITVIČKA JEZERA, KARTOGRAM 1. KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA – II. IZMJENE I DOPUNE (ŽGLSŽ 3/16) S VIDLJIVOM LOKACIJOM ODLAGALIŠTA.....	47
6.3	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 3. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA OPĆINE PLITVIČKA JEZERA, KARTOGRAM 3.1. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA; PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA – II. IZMJENE I DOPUNE (ŽGLSŽ. 3 /16) S VIDLJIVOM LOKACIJOM ODLAGALIŠTA.....	48
6.4	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 4. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA OPĆINE PLITVIČKA JEZERA, KARTOGRAM 3.2. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA; PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU – II. IZMJENE I DOPUNE (ŽGLSŽ. 3 /16) S VIDLJIVOM LOKACIJOM ODLAGALIŠTA .....	49



6.5	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 5. IZVOD IZ IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA OPĆINE PLITVIČKA JEZERA, KARTOGRAM 4.15. GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA KORENICA – II. IZMJENE I DOPUNE (ŽGLSŽ. 3/16) S VIDLJIVOM LOKACIJOM ODLAGALIŠTA .....	50
6.6	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 6. IZVOD IZ KARTE OPASNOSTI OD POPLAVA ZA LOKACIJU ODLAGALIŠTA .....	51
6.7	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 7. LOKACIJA ODLAGALIŠTA U ODNOSU NA POLOŽAJ VODNIH TIJELA .....	52
6.8	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 8. PEDOLOŠKA KARTA LOKACIJE S LEGENDOM (AZO – PEDOLOŠKA KARTA; VIDAČEK, BOGUNOVIĆ, SRAKA, HUSNJAK) .....	53
6.9	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 9. IZVOD IZ KARTE EKOLOŠKE MREŽE (NATURA 2000) .....	54
6.10	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 10. IZVOD IZ KARTE ZAŠTIĆENIH PODRUČJA RH .....	55
6.11	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 11. IZVOD IZ KARTE STANIŠTA RH .....	56
6.12	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 12. IZVOD IZ KARTE OSJETLJIVOG/RANJIVOG PODRUČJA .....	57
6.13	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 13. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA OPĆINE S VIDLJIVOM POZICIJOM KULTURNIH DOBARA I ZONOM MOGUĆEG UTJACAJA .....	58
6.14	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 14. IZVOD IZ KARTE CORINE LAND COVER, S VIDLJIVIM OBLICIMA KORIŠTENJA ZEMLJIŠTA, PRIRODNI I KRAJOBRAZNI ZNAČAJKAMA .....	59
7	<b>OPIS MOGUĆIH UTJECAJ ZAHVATA NA OKOLIŠ</b> .....	60
7.1.1	<i>Mogući utjecaji na zrak</i> .....	60
7.1.2	<i>Mogući utjecaji na tlo</i> .....	61
7.1.3	<i>Mogući utjecaji na vode</i> .....	61
7.1.4	<i>Mogući utjecaji povećanom razinom buke</i> .....	63
7.1.5	<i>Mogući utjecaji klimatskih promjena</i> .....	63
7.1.6	<i>Mogući utjecaji na zaštićena područja, ekološku mrežu i biološku raznolikost</i> .....	66
7.1.7	<i>Mogući utjecaji na materijalna i kulturna dobra</i> .....	67
7.1.8	<i>Mogući utjecaj na krajobraz</i> .....	67
7.1.9	<i>Mogući utjecaj na stanje vodnih tijela</i> .....	67
7.1.10	<i>Mogući utjecaji na gospodarenje otpadom</i> .....	68
7.1.11	<i>Mogući utjecaji na prometnice i prometne tokove</i> .....	68
7.1.12	<i>Mogući utjecaji na stanovništvo</i> .....	68
7.1.13	<i>Mogući utjecaji u slučaju akcidenta</i> .....	69
7.2	<b>VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRAFIČNIH UTJECAJA</b> .....	69
7.3	<b>KUMULATIVNI UTJECAJI</b> .....	69
7.4	<b>OBIJEŽJA UTJECAJA ZAHVATA</b> .....	69
8	<b>PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA</b> .....	71
8.1	<b>MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA</b> .....	71
8.2	<b>PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA</b> .....	72
9	<b>ZAKLJUČAK</b> .....	73
10	<b>LITRATURA</b> .....	74
10.1	<b>PROJEKTA DOKUMENTACIJA/STUDIJE/RADOVI</b> .....	74
10.2	<b>PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA</b> .....	75
10.3	<b>PROPISI</b> .....	75
11	<b>PRILOZI</b> .....	77
11.1	<b>IZVADAK IZ REGISTRA VODNIH TIJELA</b> .....	77
11.2	<b>LOKACIJSKA DOZVOLA - ISTEKLA!</b> .....	82
11.3	<b>RJEŠENJE O PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA OKOLIŠ - NEVAŽEĆE!</b> .....	85

## 1 UVOD


Zahvat koji se analizira ovim Elaboratom je sanacija i konačno zatvaranje odlagališta otpada Vrpile u Općini Plitvička Jezera, Ličko-senjska županija. Planirani radovi na sanaciji i zatvaranju definirani su Idejnim rješenjem iz rujna 2018. godine (Maxicon d.o.o., Zagreb).

Za odlagalište Vrpile prethodno je u listopadu 2007. godine provedena procjena utjecaja na okoliš za zahvat obrađen u Studiji o utjecaju na okoliš ciljanog sadržaja: "Sanacija odlagališta otpada u općini Plitvička jezera" (IPZ Uniprojekt MCF, 2007.), a u postupku je izdano Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš 29. listopada 2007 (Klasa: UP/I 351-03/06-02/149; Ur.broj: 531-08-1-1-07/11-07-7). Nakon provedenog postupka Lokacijska dozvola ishodištena je tek u veljači 2013. godine (Klasa: UP/I-350-05/10-01/02; Ur.broj: 21251/1-08-1-13-27, Gospić, 21.02.2013.). Međutim, s obzirom da nije nikada zatražena građevinska dozvola, ishodišeni navedeni akt (lokacijska dozvola) u međuvremenu je postao nevažeći (2015. godine) te je time i izdano Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš za predmetni zahvat nevažeće i neće biti uzeto u obzir.

Prema gore navedenom, zahtjev za provođenjem postupka OPUO provodi se sukladno Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 03/17); Prilog II za **točku 10.9. odlagališta mulja i odlagališta otpada uključujući i njihovu sanaciju**.

Nositelj zahvata je jedinica lokalne samouprave te je time oslobođena plaćanja pristojbe za zahtjev sukladno članku 8. Zakona o upravnim pristojbama (NN 115/16).

### 1.1 Podaci o nositelju zahvata

Naziv i sjedište pravne osobe:	Općina Plitvička Jezera Trg Svetog Jurja 6 53230 Korenica	
OIB:	58932233075	
Ime odgovorne osobe:	Ante Kovač, načelnik	
Kontakt:	<a href="mailto:ante.kovac@plitvicka-jezera.hr">ante.kovac@plitvicka-jezera.hr</a>	

### 1.2 Svrha poduzimanja zahvata

Svrha poduzimanja zahvata je sanacija i konačno zatvaranje neusklađenog odlagališta otpada u Općini Plitvička Jezera, uzimajući u obzir zahtjeve projektnog zadatka odnosno zahtjeve propisa na snazi i osnovnih smjernica Plana gospodarenja otpadom RH. Sanacijom trenutnog stanja odlagališta postigli bi se sljedeći ciljevi koji ujedno definiraju i osnovnu svrhu poduzimanja zahvata:

- *okoliš će se zaštititi od negativnog utjecaja, a time će i utjecaj na stanovništvo biti smanjen,*
- *odlagalište će se tehnički urediti i uskladiti s zakonskom regulativom,*
- *povećat će se gospodarska, ekonomska i opća društvena korist sanacijom prostora.*

Odlagalište otpada nalazi se približno 1 km južno od naselja Korenica na području Općine Plitvička Jezera. Smješteno je na dijelu k.č.br. 54/12 k.o. Korenica. Navedena katastarska čestica se vodi kao pašnjak i iznosi, prema katastarskom izvratku 57.010 m<sup>2</sup>. Na odlagalište se dolazi državnom cestom D25 Korenica - Gospić koja se nastavlja na Ulicu Pere Šnjarića u naselju Korenica. Sjeverno od odlagališta otpada, na udaljenosti od oko 460 m u Ulici Suvajska 25 (Korenica) smješten je najbliži stambeni objekt. Također, na susjednoj katastarskoj čestici broj 54/6 k.o. Korenica smješten je industrijski pogon i upravna zgrada tvrtke Lika cesta d.d. Na udaljenosti od 380 m od lokacije odlagališta otpada smješšana je trafostanica HEP Elektrolike.

Na odlagalište se otpad sakupljen s područja Općine Plitvička Jezera odlaže od 1985. godine, a tokom svog vremena odlaganja otpada na odlagalištu se nisu provodile sve potrebne mjere kojima bi se umanjio štetni utjecaj otpada na okoliš. Od mjera provodi se povremeno prekrivanje otpada slojem

inertnog materijala i deratizacija. Odlagalište se sada opet nalazi u početnoj fazi sanacije tj. u tijeku je izrada projektne dokumentacije za potrebe ishođenja akata gradnje.

Prostor neusklađenog odlagališta tj. otpad je odložen na sljedećim česticama:

<b>Kč.br. u KO KORENICA</b>	<b>VLASNIŠTVO ČESTICE</b>	<b>NAPOMENA</b>
<b>54/12</b>	REPUBLIKE HRVATSKA	Odlagalište je na dijelu čestice veličine 1,75 ha od 5.7 ha ukupne površine čestice.

Na temelju Izvještaja o provedenim istražnim radovima (Maxicon d.o.o., rujn 2018.), na temelju geodetske snimke iz rujna 2018. i Idejnog rješenja (Maxicon d.o.o., rujn 2018.) utvrđeno je da od ukupne površine 57.010 m<sup>2</sup> koju zauzima čestica 54/12, danas se na površini od 11.750 m<sup>2</sup> nalazi odloženo oko 66.000 m<sup>3</sup> otpada. Na odlagalištu se odlagao otpad prikupljen s područja naselja Općine Plitvička Jezera.



Slika 1.2.-1. Prikaz lokacije i katastarske čestice na čijim dijelu je odložen otpad

## 2 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

### 2.1 Postojeće stanje odlagališta

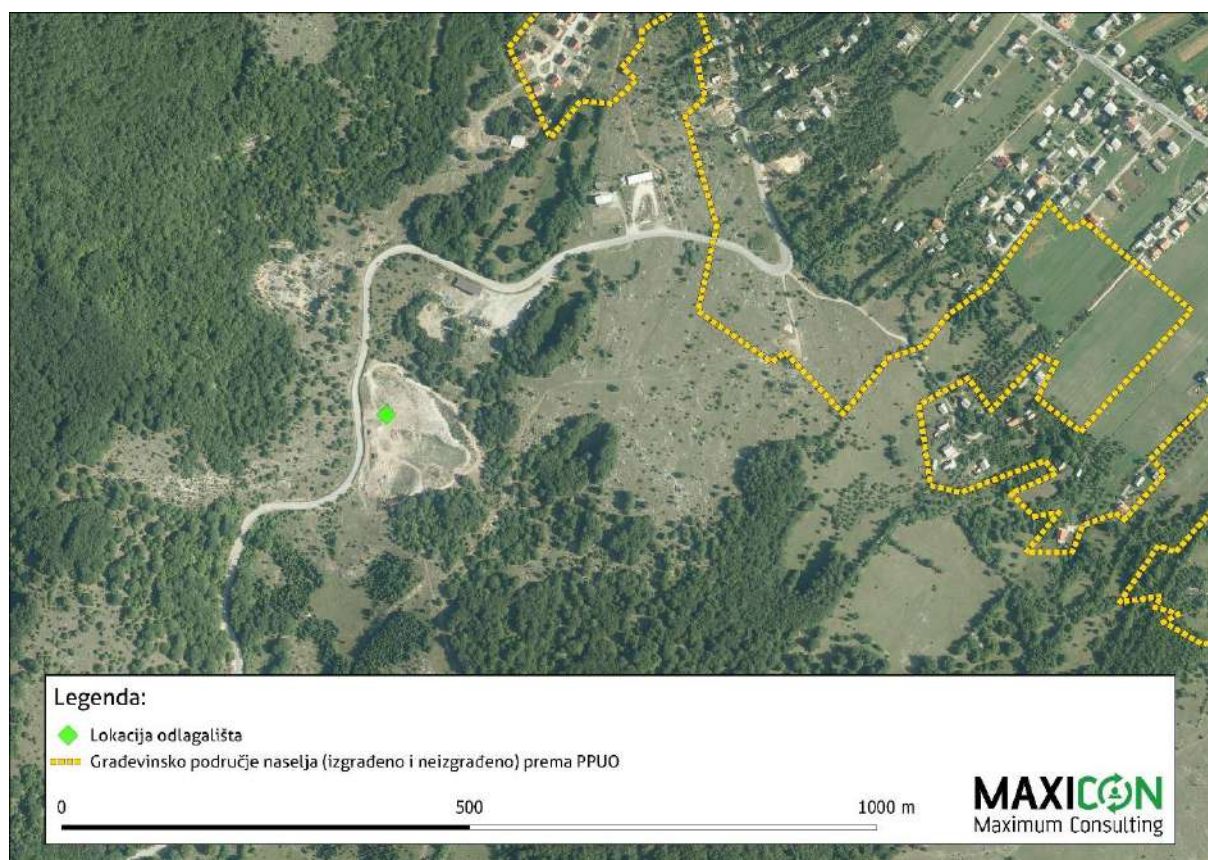
Lokacija odlagališta otpada Vrpile koristi se za odlaganje sakupljenog miješanog komunalnog otpada i neopasnog proizvodnog otpada iz uslužnih djelatnosti s područja Općine Plitvička Jezera. Sakupljanje i odlaganje komunalnog otpada obavlja komunalna tvrtka Komunalac d.o.o. iz Korenice.

Pri odlaganju sakupljenog otpada na odlagalištu ne provode se potrebne mjere kojima se može smanjiti štetni utjecaj odloženog otpada na okoliš. Procjedne vode odlaze nekontrolirano u podzemlje, odloženi otpad se ne prekriva redovito, ne obavlja se otplinjavanje odloženog otpada, ne postoji sustav za odvodnju oborinskih voda, lokacija odlagališta nije ograđena sa svih strana te se ne prate utjecaji odlagališta na okoliš.

U svrhu sanacije odlagališta provedeni su istražni radovi u rujnu 2018. godine te je izrađen izvještaj (Izvještaj o provedenim istražnim radovima, listopad 2018., Maxicon d.o.o.) s ciljem donošenja zaključka koji će poslužiti kao podloga za procjenu količine odloženog otpada na odlagalištu. Navedeno predstavlja temeljni podatak za potrebu provedbe sanacije i zatvaranja odlagališta otpada. Također, izrađenim izvještajem dobiva se i osnovni uvid u geološke, hidrogeološke, hidrološke i seizmičke značajke tla na lokaciji odlagališta otpada.

Lokacija predmetnog zahvata udaljena je 460 m od najbližeg stambenog objekta te oko 150 m od industrijskog pogona i upravne zgrade tvrtke Lika cesta d.d. Na udaljenosti od 380 m od lokacije odlagališta otpada smještena je trafostanica HEP Elektrolike.

Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016.–2021. lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se u nekoj od zona sanitarne zaštite izvorišta.



Slika 2.1.-1. Prikaz lokacije odlagališta u odnosu na GP okolnih naselja (Korenica)

Stanje lokacije zahvata prikazano je na slikama u nastavku. Fotodokumentacija rađena je u rujnu 2018. godine.



**Slika 2.1.-2.** Pogled na centralni plato odlagališta s ulaznog prostora odlagališta



**Slika 2.1.-3.** Pogled na odloženi otpad i sjevernu granicu odlagališta



**Slika 2.1.-4.** Pogled na prekriveni odloženi otpad i jugoistočnu granicu odlagališta s centralnog platoa



**Slika 2.1.-5.** Pogled na istočnu granicu obuhvata s vidljivom derutnom ogradom

## 2.2 Granica rasprostiranja i procjena količina odloženog otpada

Granica rasprostiranja otpada i procjena količina odloženog otpada na lokaciji provedena je na temelju geodetske snimke terena iz rujna 2018. godine, provedenih istražnih radova<sup>1</sup>, osnovne državne karte i izrađenog 3D modela. Na lokaciji se nalazi odloženo oko 66.000 m<sup>3</sup> tj. 52.800 t otpada (uz koeficijent zbijenosti 0.8). Procijenjena količina otpada se može uzeti kao orijentacijska vrijednost s manjom ili većom preciznošću.

Prema spomenutoj geodetskoj snimci, otpad se nalazi odložen na dijelu katastarske čestice br. 54/12 k.o. Korenica u vlasništvu RH. Na navedenoj čestici otpad zauzima površinu od oko 1,75 ha, a granica rasprostiranja otpada prikazana je na slici u nastavku.



<sup>1</sup> Izvještaj o provedenim istražnim radovima na lokaciji odlagališta otpada "Vrpile", Općina Plitvička jezera, izradio: PanGeo Projekt d.o.o., Zagreb, rujna 2018.

**Slika 2.2.-1.** Granice rasprostiranja otpada prema geodetskoj snimci i provedenim istražnim radovima

Osim geodetske snimke, za potrebe sanacije i konačnog zatvaranja odlagališta na lokaciji su u rujnu provedeni istražni radovi koji su uključivali:

- geofizičke istražne radove i
- geotehničke istražne radove.

**Provedenim geofizičkim istražnim radovima** određeno je dubinsko rasprostiranje otpada, a rezultati su poslužili prilikom procjene količine odloženog otpada na lokaciji. Na području odlagališta snimljena su tri profila primjenom metode geoelektrične tomografije, jedan duljine 93 i dva duljine 189 metara, što čini ukupnu duljinu snimljenih profila od 471 metar. Pozicije pojedinih profila prikazane su na slici u nastavku (*slika 2.2.-2.*). Mjerenjima električne otpornosti na lokaciji odlagališta zahvaćeno je podzemlje oko 20 do 35 metara dubine. Interpretacijom izmjerenih otpornosti omogućeno je preciznije određivanje debljine odloženog otpada, definiranje mogućeg postojanja i položaja zona procjeđivanja u kojima se očekuje jače zagađenje nastalo raspadanjem otpada te procjena dubine do prirodne podloge.

Rezultati sva tri profila ukazuju da je u dijelovima profila punog dubinskog zahvata očekivana debljina odloženog otpada od minimalno 10 pa do maksimalno oko 25 metara. Ispod se očekuje pojava karbonatne stijene.



**Slika 2.2.-2.** Situacijski prikaz izvedenih profila geoelektrične tomografije



**Provedenim geotehničkim istražnim radovima** bilo je obuhvaćeno bušenje 2 istražne bušotine: B-1 dubine 21 m i B-2 dubine 9 m. Geotehničko istražno bušenje provedeno je prvenstveno s ciljem verifikacije geofizičkih istražnih radova, bez provođenja dodatnih terenskih i laboratorijskih ispitivanja otpada i temeljnog tla ispod otpada.

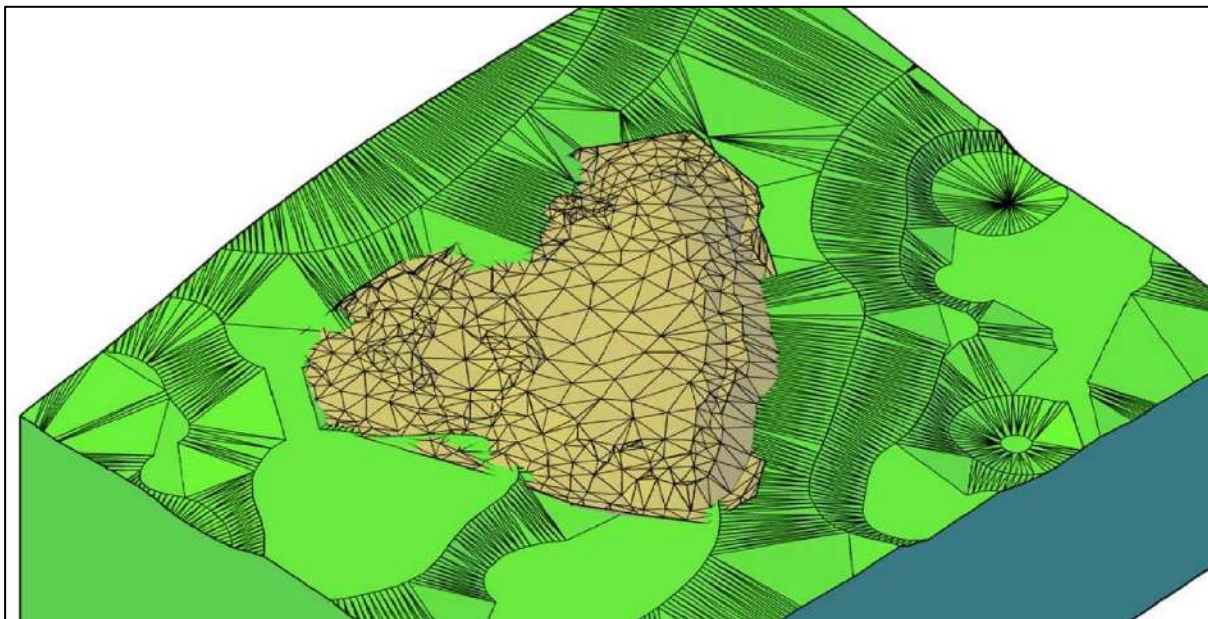
Bušotina B-1 izvedena je na tijelu odlagališta te je na njoj zabilježen sloj komunalnog otpada dubine 17,8 m. U sloju komunalnog otpada se nalazi određena količina zemljanog materijala koji se koristio za povremeno prekrivanje otpada. Ispod sloja otpada zabilježen je sloj kršja kamena i gline crvenice debljine 1,20 m, a ispod njega se nalazi sloj izlomljene vapnenačke stijene koji se proteže do kraja bušenja. Bušotina B-2 izvedena je izvan tijela odlagališta na internoj prometnici samog odlagališta. Prvim metrom bušenja nabušen je nasip kamena i gline, a ispod njega slijedi sloj kršja kamena i gline crvenice debljine 0,6 m. Ispod sloja kršja i gline crvenice zabilježen je sloj kompaktne malo izlomljene vapnenačke stijene koji se proteže do kraja bušenja.



Slika 2.2.-3. Situacijski prikaz pozicija istražnih bušotina

**Prostorni model (3D model)** izrađen je na temelju geodetske snimke terena iz rujna 2018. godine te kartografske podloge iz vremena prije nego je otpad odložen na lokaciji odlagališta (HOK u mjerilu 1:5000) te je jedan od podataka koji su poslužili za procjenu količine otpada koja je do danas odložena na lokaciji odlagališta. Metoda je uključivala preklapanje izrađenog prostorni model odloženog otpada s prostornim modelom terena prije nego što je otpad odložen na lokaciji odlagališta otpada. Na slici u nastavku (slika 2.2.-4.) prikazan je prostorni model lokacije. Zelena boja predstavlja model terena prije nego što je otpad odložen, a žuta boja predstavlja model terena na temelju geodetske snimke iz rujna 2018. godine. U konačnici, može se zaključiti da dubine otpada utvrđene geofizičkim i geotehničkim istražnim radovima dobro koreliraju, što posljedično ukazuje da se provedeni geofizički i geotehnički

istražni radovi mogu koristiti prilikom procjene količine otpada na lokaciji u daljnjoj fazi razrade projektne dokumentacije za sanaciju i konačno zatvaranje odlagališta.



**Slika 2.2.-4.** Prostorni (3D) model lokacije odlagališta otpada

Zaključno iz provedenih istražnih radova, izrađenih prostornih modela te provedenih analiza može se sa sigurnošću tvrditi da volumen otpada koji je do danas odložen na lokaciji iznosi oko 66.000 m<sup>3</sup>. Budući da je kao podloga za izračun količina odloženog otpada poslužila osnovna državna karta u mjerilu 1:5000, uočeno je relativno dobro poklapanje geodetske snimke terena i osnovne državne karte na mjestima gdje otpad nije odložen. Također, na temelju provedenih istražnih radova utvrđena je dubina rasprostiranja otpada na temelju istražne bušotine B-1 i geoelektrične tomografije. Rezultati geoelektrične tomografije i istražnog bušenja relativno dobro koreliraju sa izrađenim prostornim modelom.

### **2.3 Opis glavnih obilježja građevine prema Idejnom rješenju iz 2018. godine**

Na odlagalištu se odlaganje otpada provodi nekontrolirano, odnosno na odlagalištu se ne provode sve potrebne mjere kojima se smanjuje štetni utjecaj otpada na okoliš. Nikada nije izgrađen sustav za kontroliranu odvodnju oborinskih voda te se one nekontrolirano procjeđuju u podzemlje, ne provodi se redovito dnevno prekrivanje otpada, ne vrši se otpinjanje otpada, odlagalište nije ograđeno sa svih strana te se ne prate utjecaji odlagališta na okoliš i sl.

Projekt sanacije definiran je Idejnim rješenjem izrađenim za potrebe sanacije u rujnu 2018., a osnovni cilj sanacije i konačnog zatvaranja odlagališta je prekrivanje svih količina odloženog otpada nepropusnim prekrivnim slojem kako bi se spriječio nastanak procjedne vode te kako bi se omogućilo kontrolirano prikupljanje i pročišćavanje odlagališnog plina putem biofiltera. Količina otpada koju će biti potrebno sanirati (otpad koji će se u trenutku sanacije zateći lokaciji) bit će oko 66.000 m<sup>3</sup>. Nakon provođenja sanacije i uređenja odlagališta cjelokupni zahvat zauzimat će površinu od oko 3,31 ha. U navedenu površinu uključena je sanirana površina postojećeg odlagališta (otpad prekriven završnim prekrivnim sustavom bez obodnog kanala, površine oko 1.57 ha), teren s kojeg će biti uklonjen otpad te sve manipulativne i ostale površine unutar ograde odlagališta.

**Zahvat sanacije i konačnog zatvaranja odlagališta otpada "Vrpile", će se rasprostirati na dijelu katastarske čestice, dio k.č.br.: 54/12 k.o. Korenica** koja je u vlasništvu Republike Hrvatske.

Granica rasprostiranja otpada (*grafički prikaz 1. na str.24*) je određena na osnovu geodetske podloge iz rujna 2018. godine, koja je izrađena za potrebe istražnih radova koji su provedeni na lokaciji odlagališta otpada i izrađenom Izvještaju o provedenim istražnim radovima. Budući da je na dijelovima

otpad je odložen površinski za vrijeme sanacijskih radova potrebno raditi probne raskope kako bi se utvrdile točne granice rasprostiranja otpada. Ukoliko se utvrdi da se otpad rasprostire van pretpostavljenih granica sav otpad je potrebno ukloniti i premjestiti na mjesto trajne ugradnje. U skladu s utvrđenim količinama otpada kroz projektantski nadzor je eventualno potrebno korigirati predloženo rješenje na način da se predviđena tlocrtna površina i konačna visina otpada poveća ili smanji. Na mjestima gdje se zbog iskopa otpada stvore umjetne nivelacije, iste će se zapuniti zemljom do prijašnje razine tj. do razine okolnog terena.

Sumarno, sanacija i konačno zatvaranje odlagališta obuhvaća prekrivanje svog otpada na lokaciji odlagališta, izgradnju sustava za otplinjavanje, izgradnju sustava za prikupljanje i odvodnju oborinskih voda, formiranje zelenog pojasa, izgradnju ograde oko prostora odlagališta te izgradnju ulaza. Na taj način bi se udovoljilo uvjetima iz Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15) te negativni utjecaj na okoliš tj. sastavnice okoliša sveo na minimum, odnosno po mogućnosti postići stanje bez utjecaja. Da bi se omogućilo ispravno funkcioniranje odlagališta otpada za vrijeme sanacije i nakon konačnog zatvaranja odlagališta, u periodu kada je potrebno provoditi radove na održavanju instaliranih sustava, potrebno je u sklopu odlagališta predvidjeti izgradnju sljedećeg: tijelo saniranog odlagališta, sustav za odvodnju oborinskih voda, sustav za otplinjavanje, ogradu i ulaz u odlagalište, krajobrazno uređenje uz izvođenje zelenog pojasa, interne i pristupne prometne površine. Situacija zatvorenog odlagališta prikazana je na *grafičkom prikazu 2. na str.25*, a poprečni profil na *grafičkom prikazu 3. na str.26*).

### **2.3.1 Opis sustava odlagališta**

#### ***Tijelo saniranog odlagališta***

Polovinu ukupne površine obuhvata izgradnje zahvata zauzimat će sanirano tijelo odlagališta. Pod time se misli na preoblikovani otpad preko kojeg će se postaviti završni prekrivni sloj s ciljem minimiziranja procjeđivanja oborinskih voda kroz odloženi otpad. Tlocrtna površina saniranog tijela odlagališta iznosit će oko 1.57 ha (sanirano tijelo bez obodnog kanala).

Nagibi pokosa odlagališta iznose 1:3, a projektirani su u ovisnosti o konfiguraciji okolnog terena, prostornom ograničenju, količinama otpada te vodeći računa o osiguranju dostatne plitke stabilnosti završnog prekrivnog sustava. Krovni dio odlagališta biti će izveden u nagibu od 5 %, zbog odvodnje oborinskih voda. Nakon što se cjelokupni postojeći otpad oblikuje prema projektu, prekrit će se završnim prekrivnim slojem.

Završni prekrivni sustav **na pokosima saniranog odlagališta** (gledano od gore prema dolje) sastojati će se od sljedećih materijala:

- geopletivo
- humus – d=20 cm
- rekultivirajući sloj zemlje – d=80 cm,
- armirano geopletivo,
- geokompozit za oborinsku vodu,
- LLDPE geomembrana – d=1.5 mm,
- GCL (geosintetski glineni sloj),
- geokompozit za plin,
- izravnavajući zemljani sloj – d =25 cm.

Završni prekrivni sustav **na krovnom dijelu saniranog odlagališta** (gledano od gore prema dolje) sastojati će se od sljedećih materijala:

- humus – d=20 cm
- rekultivirajući sloj zemlje – d=80 cm,
- geokompozit za oborinsku vodu,

- LLDPE geomembrana – d=1.5 mm,
- GCL (geosintetski glineni sloj),
- geokompozit za plin,
- izravnavajući zemljani sloj – d =25 cm.

### ***Sustav za odvodnju oborinskih voda***

Usporedo s izvođenjem završnog prekrivnog sloja, potrebno je izvoditi i obodne kanale za prikupljanje oborinske vode oko cijelog prostora saniranog tijela odlagališta. Zadatak obodnih kanala je zaštita nožica pokosa od oborinskih voda koje će se slijevati s viših predjela okolnog terena, odnosno kontrolirano prikupljanje i odvođenje oborinskih voda, koje će nastajati na tijelu saniranog odlagališta.

Predviđeno je izvođenje obodnog kanala neposredno uz rub nožice pokosa odlagališta. Tako prikupljene oborinske vode, odvode se do taložnika za oborinske vode, te se dalje preko cjevovoda, kontrolnog mjernog okna i infiltracijskog sustava oborinske upuštaju u podzemlje unutar granice obuhvata zahvata.

### ***Ograda i ulaz u odlagalište***

Ulaz u prostor odlagališta omogućen je sa zapadne strane kroz ulazna izlazna vrata. Planira se izvedba ograde oko prostora odlagališta visine 2 m. Osnovna namjena ograde je sprječavanje pristupa neovlaštenim osobama te kontrola pristupa na sanirano odlagalište.

### ***Sustav za prikupljanje odlagališnog plina***

Predviđa se izvođenje sustava pasivnog otplinjavanja kojeg čini drenažni sloj sustava za otplinjavanje i to sloj geokompozitnog drena za plin na koji se postavlja GCL (geosintetski glineni sloj). U tom sloju će se sakupljati plin. Plin koji se prikupi na ovaj način ispuštat će se preko plinskih zdenaca s biofilterom postavljenih na karakterističnim mjestima na višim kotama odlagališta (na krovnom dijelu odlagališta). Predviđeno je izvođenje 7 zdenca (biofiltera) i ispusta na krovnom dijelu presloženog otpada. Ovi će se zdenci izgraditi u sklopu sanacije i prekrivanja iskopanog otpada i biti će međusobno povezani šljunčanim drenovima.

### ***Zaštitna zona i krajobrazno uređenje***

Idejnim rješenjem ustanovljuje se postupak rekultivacije i renaturacije odlagališta na način koji jamči razvoj zelene komponente kao vegetacijskog sustava dugoročne biološko – ekološke stabilnosti tj. izrada elaborata krajobraznog uređenja prilikom izrade Glavnog projekta. Cilj krajobrazne sanacije je uspostava prirodnih sukcesijskih procesa kroz spontanu introdukciju autohtonih sastavnica flore u artificijelno postavljenu inicijalnu vegetacijsku jezgru. Predviđen je proces koji se odvija kroz dulje vremensko razdoblje – do klimaksnog stadija ekosustava.

Najučinkovitija protekcija staništa od erozije na nasutim pokosima je uspostava kvalitetnog, kompaktno sklopljenog vegetacijskog pokrova s obiljem fibroznog korijenja vrsta široke ekološke valencije i znatnog ekološkog potencijala. Zaštitu pokosa ugroženih erozijom može se provesti optimalno učinkovito kao kombiniranu mjeru ozelenjavanja i primjene metoda inženjerskih biotehnika. Izgradnjom zahvata doći će do pojave novih konfiguracijskih, reljefnih i bio ekoloških svojstava lokacije koja je danas definirana međuodnosom agrikulturnog ravničarskog prostornog segmenta i šumskog prirodnog okvira. Konačni cilj sveukupnih sanacijskih zahvata je integracija stranog tijela u prirodni krajobraz posredstvom vegetacije. Zelena barijera uz rub saniranog odlagališta se treba formirati sadnjom autohtonog srednjeg i visokog raslinja na prethodno uređenoj površini i mjestima gdje ne postoji prirodni šumski rub.

### **Interne prometnice**

U sklopu sanacije odlagališta izgradit će se interna obodna prometnica za potrebe održavanja prostora odlagališta. Planirana obodna prometnica je makadamska, širine 4 m s obostranim bankinama širine 1 m.

Položaj spomenute prometne površine unutar granice obuhvata zahvata sanacije odlagališta prikazani su na *grafičkom prikazu 2. na str.25*).

### **2.3.2 Načini i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu**

#### Uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu

Odlagalište otpada "Vrpile" se nalazi na udaljenosti oko 800 m, zapadno od centra naselja Korenica. Do odlagališta vodi državna cesta (D 25 Korenica-Gospić) koja se nastavlja na Ulicu Pere Šnjarića u naselju Korenica. Ulaz u prostor odlagališta otpada "Vrpile" omogućen je sa zapadne strane kroz ulazno izlazna vrata.

#### Uvjeti priključenja građevne čestice na vodoopskrbnu mrežu

Uzimajući u obzir udaljenost odlagališta od eventualnih priključenja na infrastrukturu, veličinu zahvata, namjenu uređene lokacije i vrijeme korištenja, na lokaciji se ne predviđa izvođenje priključka na vodovodnu mrežu. Ukoliko se ukaže potreba za vodom za higijensko – sanitarne potrebe tijekom izvođenja radova sanacije odlagališta (obzirom na veličinu odlagališta i vremenski period u kojem će se sanirati odlagalište), ista će se osigurati pomoću cisterne za pitku vodu.

#### Uvjeti priključenja građevne čestice na mrežu odvodnje otpadnih voda

Okolo cijelog prostora saniranog tijela odlagališta predviđeno je izvođenje obodnog kanala neposredno uz rub nožice pokosa odlagališta. Tako prikupljene čiste oborinske vode odvede se do taložnika, te se dalje preko cjevovoda, kontrolnog mjernog okna i infiltracijskog sustava oborinske odvodnje upuštaju u podzemlje unutar granice obuhvata zahvata.

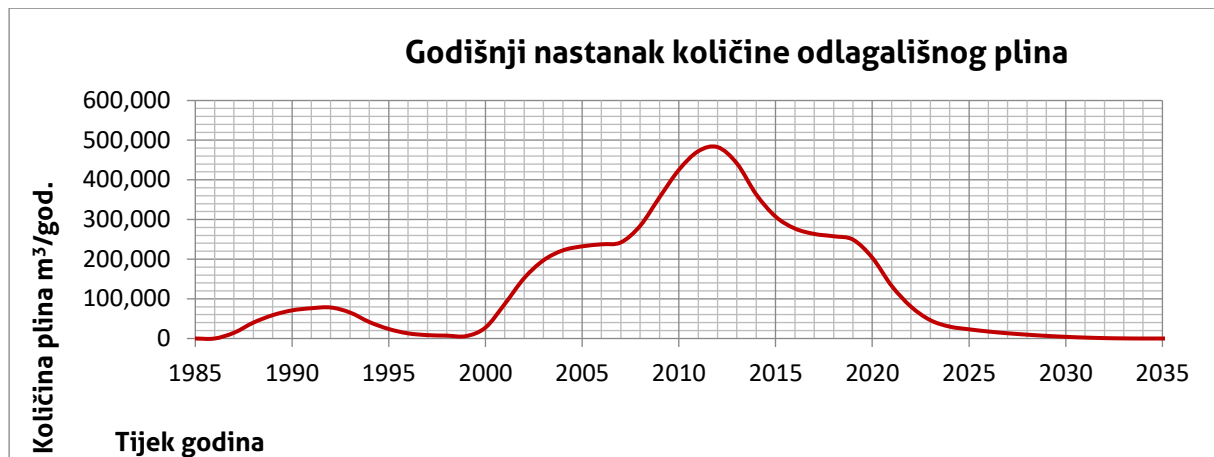
#### Uvjeti priključenja građevne čestice na elektroopskrbnu mrežu

Obzirom na veličinu zahvata, namjenu uređene lokacije i vrijeme korištenja, na lokaciji se ne predviđa izvođenje priključka na električnu mrežu. Ukoliko se ukaže potreba za električnom energijom tijekom izvođenja radova sanacije odlagališta, moguće je korištenje agregata.

### **2.3.3 Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa**

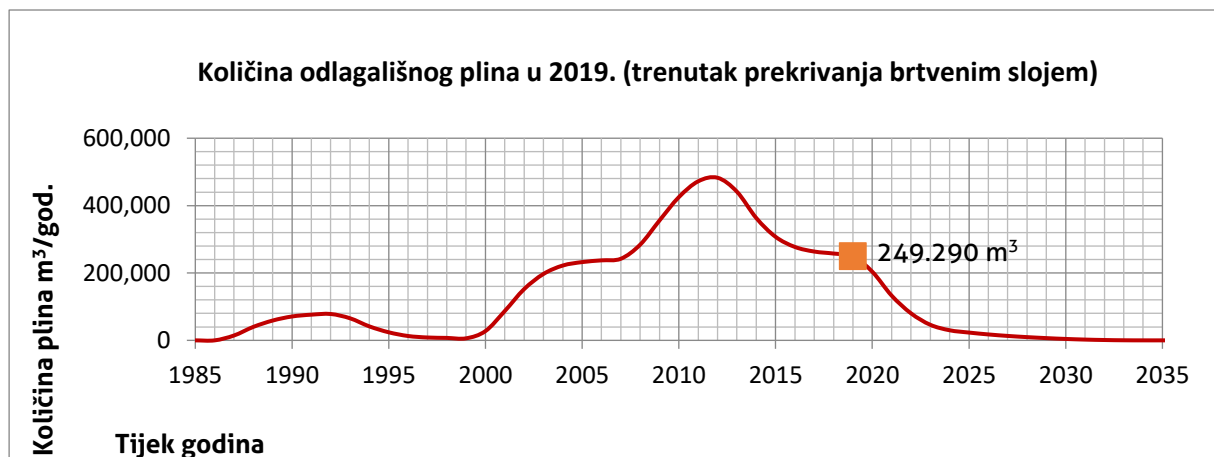
#### **2.3.3.1 Projekcija količine stvaranja odlagališnog plina**

Projekcija količine odlagališnog plina koji nastaje tj. će nastati na **nesaniranom** odlagalištu otpada sagledana je za period od početka odlaganja pa do trenutka kada produkcija plina prirodno prestaje (2034.). Za izradu modela projekcije stvaranja odlagališnog plina korištena je kinetička jednadžba temeljena na standardnoj jednadžbi biorazgradivosti  $SI=SO(e-kt)$ . Količina plina na odlagalištu izračunata je na osnovu dostupnih podataka o vrsti, količini i starosti otpada kao i površini odlagališta te je napravljena procjena godišnje očekivane proizvodnje odlagališnog plina (Grafikon 2.2.3.-1.). Ukupna (kumulativna) količina nastalog odlagališnog plina od početka odlaganja pa do prirodnog prestanka nastajanja plina iznositi će 6.653.766 m<sup>3</sup>.



Grafikon 2.3.3.1-1. Trend kretanja godišnjeg nastanka količine odlagališnog plina od početka odlaganja pa do prirodnog prestanka nastajanja.

### 2.3.3.2 Popis vrsta i količina tvari koje su ulaze u tehnološki proces sanacije odlagališta



Grafikon 2.3.3.2.-1. Ukupno nastala količina odlagališnog plina u očekivanom trenutku prekrivanja brtvenim slojem (2019.)

U trenutku sanacije koja se može očekivati u 2019. godini, na odlagalištu će se i dalje nastajati odlagališni plin. U toj godini može se očekivati ukupna količina nastalog odlagališnog plina u količini od 249.290 m<sup>3</sup>.

Nadalje, u postupak sanacije tj. do prekrivanja cijelog tijela odlagališta završnim brtvenim slojem ući će ukupno najviše 66.000 m<sup>3</sup> otpada, tj. 52.800 t otpada (koeficijent zbijenosti 0,8).

Osim navedenog nema dodatnih ulaznih tvari.

### 2.3.3.3 Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa sanacije i zatvaranja odlagališta te emisija u okoliš

Tijekom sanacije odlagališta nastajat će otpad od radova izgradnje. Sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13 i 73/17) proizvođač otpada dužan je voditi očevidnik o nastanku i tijeku otpada za svaku vrstu nastalog otpada. Sav otpad će se odvojeno sakupljati i predavati ovlaštenim sakupljačima na zbrinjavanje sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom.

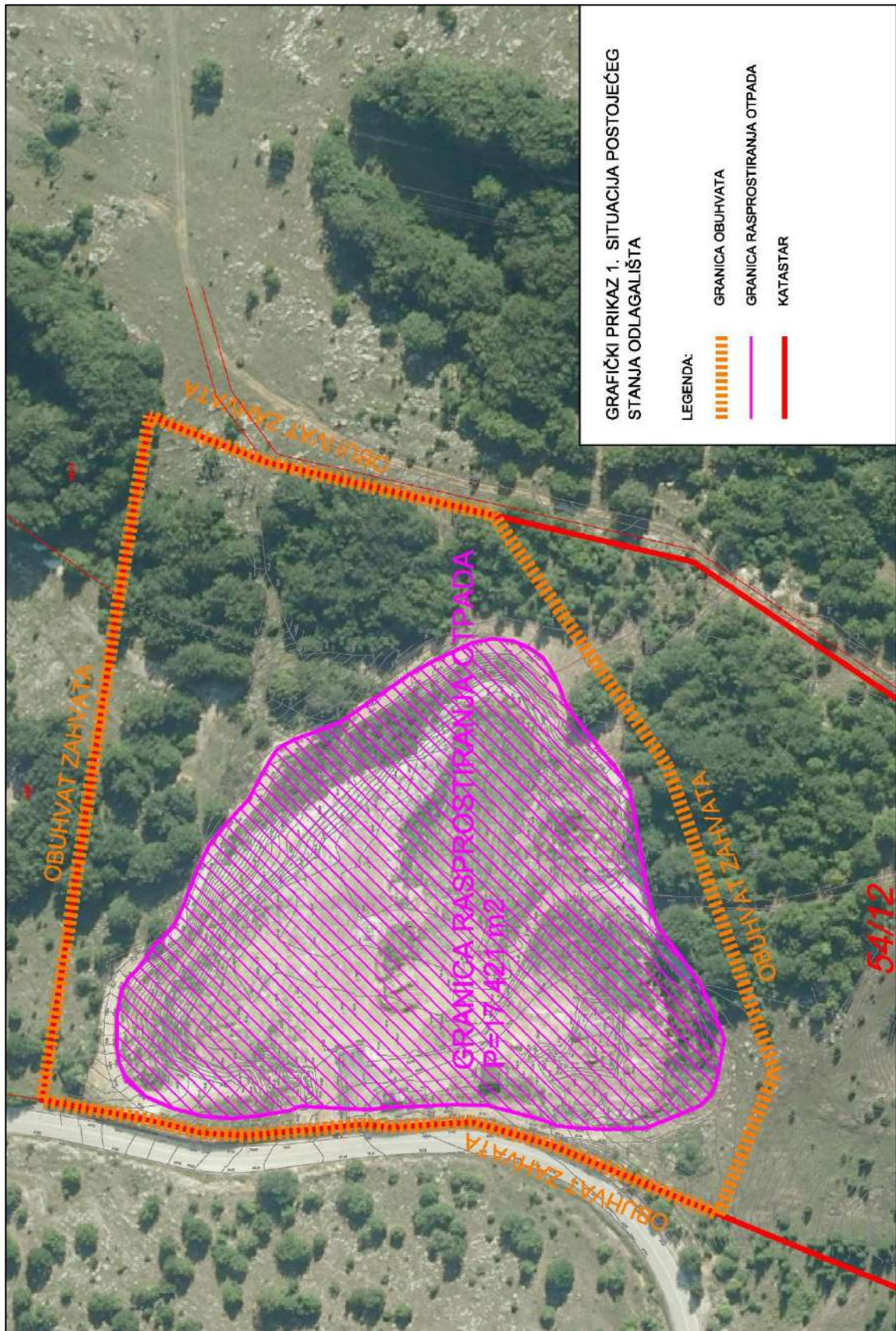
Nakon sanacije odlagališta na godišnjoj razini, na površini rekultiviranog i saniranog tijela odlagališta (1,57 ha) nastajat će i čiste oborinske vode u količini od oko 8.517,25 m<sup>3</sup>. Dio ovih voda izgubiti će se infiltracijom u zemljani sloj te evapotranspiracijom bilja, a ostatak će se sakupiti u obodnom kanalu te ispustiti u okoliš preko ispusne građevine.

#### **2.3.4 Varijantna rješenja zahvata**

Za zahvat nisu razmatrana varijantna rješenja.

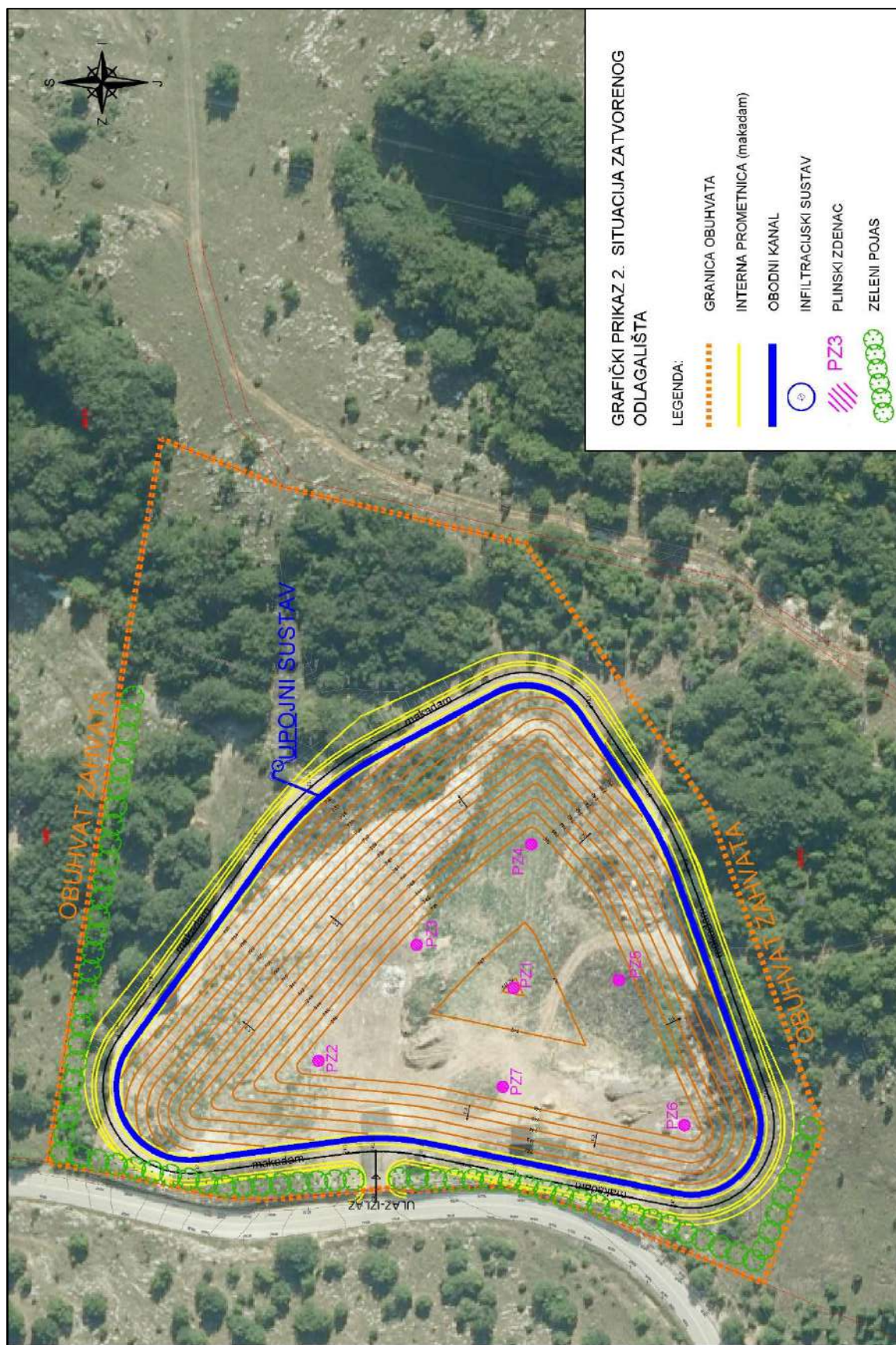
### 3 Grafički prikazi odlagališta "Vrpile"

#### 3.1 Grafički prikaz 1. - Situacija postojećeg stanja (Idejno rješenje 2018.)

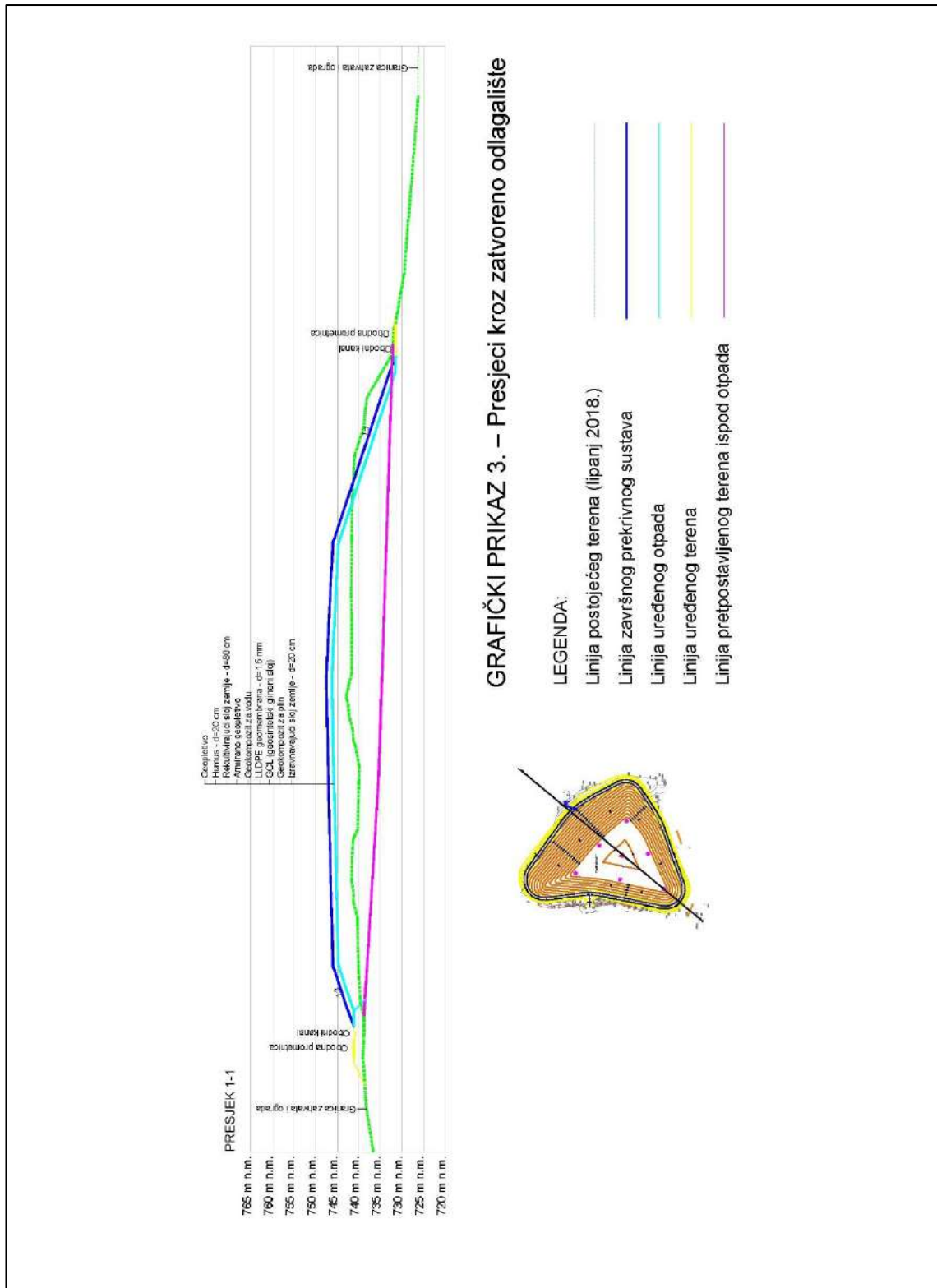




### 3.2 Grafički prikaz 2. - Situacija zatvorenog odlagališta (Idejno rješenje 2018.)



### 3.3 Grafički prikaz 3. – Presjeci kroz zatvoreno odlagalište (Idejno rješenje 2018.)



## 4 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

### 4.1 Lokacija zahvata

Lokacija predmetnog zahvata smještena je u Ličko-senjskoj županiji, na području Općine Plitvička Jezera oko 1 km južno od naselja Korenica.

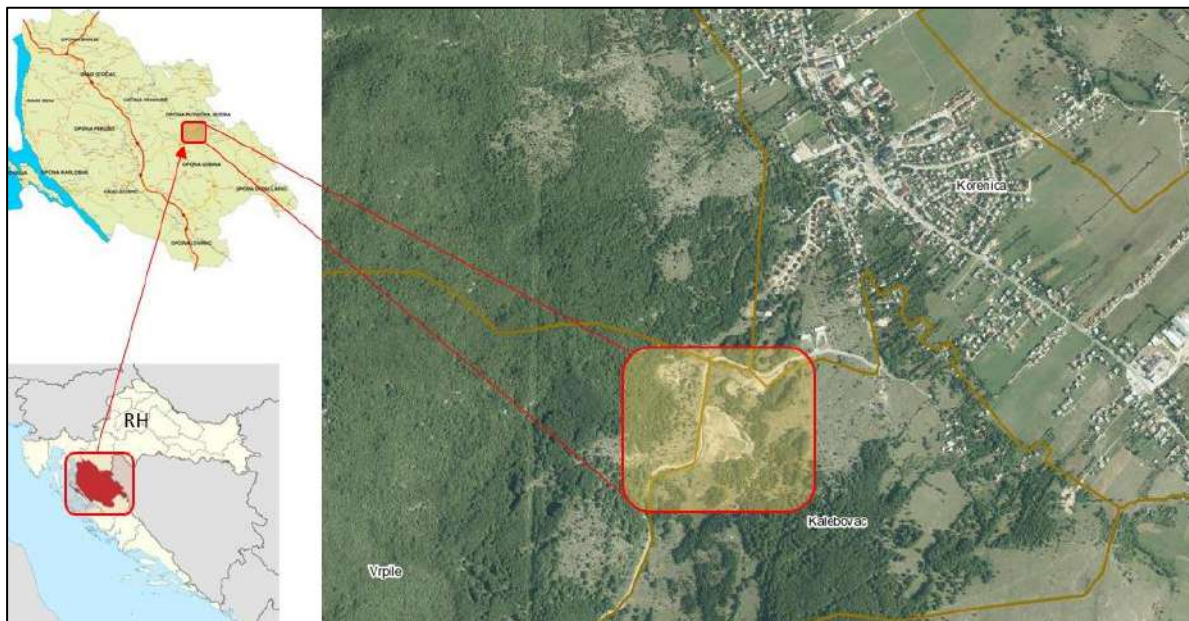
Ličko-senjska županija graniči sa Primorsko-goranskom županijom na sjeverozapadu, na sjeveru sa Karlovačkom županijom, Zadarskom županijom na južnoj i jugoistočnoj strani te na istoku sa Bosnom i Hercegovinom. Ima središnji geografski položaj unutar prostora Republike Hrvatske. Površina Ličko-senjske županije iznosi 5.350,50 km<sup>2</sup> (od toga 596,63 km<sup>2</sup> ili 1,9% hrvatskog morskog teritorija). Zauzima 9,46% ukupne površine Republike Hrvatske te je po površini teritorijalno najveća županija u Republici Hrvatskoj. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine ima 50.927 stanovnika. Županija je administrativno podijeljena na 12 teritorijalnih jedinica lokalne samouprave, odnosno 4 grada (Gospić, Novalja, Otočac i Senj) i 8 općina (Brinje, Donji Lapac, Karlobag, Lovinac, Perušić, Plitvička Jezera, Udbina i Vrhovine).

Općina Plitvička Jezera prostire se na površini od 470,79 km<sup>2</sup>. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine sadržava 41 statističko naselje sa ukupnim brojem od 4.373 stanovnika. Prosječna gustoća naseljenosti iznosi 9,29 stanovnika po km<sup>2</sup> što je značajno manje od prosječne gustoće naseljenosti Republike Hrvatske od 75,16 stanovnika/km<sup>2</sup>. Naselja Donji Babin Potok i Gornji Babin Potok prema popisu stanovništva iz 2011. godine više nisu u sastavu Općine. Općina graniči sa općinama Perušić, Rakovica, Saborsko, Udbina i Vrhovine, gradovima Gospić i Otočac te državom Bosnom i Hercegovinom na istočnoj strani.

Na području Općine Plitvička Jezera nalazi se Nacionalni park Plitvička jezera. Najveći dio Nacionalnog parka smješten je u Ličko-senjskoj županiji (91%), a manji dio u Karlovačkoj županiji (9%).

Sjedište Općine Plitvička Jezera je u gradu Korenica (1.766 stanovnika).

Promatrajući reljef, Općina Plitvička Jezera smještena je na brdsko-planinskom području gdje se izdvajaju planine Mala Kapela i Plješivica s gorama Mrsinj na jugoistoku i Medvjedak na sjeveru. Također, utvrđena je velika zastupljenost šuma, a tek manjim dijelom zastupljene su poljoprivredne te vodene površine.



Slika 4.1.-1. Prostorni smještaj lokacije odlagališta otpada Vrpile u kontekstu RH i Županije.

## 4.2 Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima

Prema upravno-teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske, lokacija odlagališta otpada Vrpile nalazi se na području Ličko-senjske županije, odnosno Općine Plitvička Jezera.

Za područje zahvata na snazi su:

- Prostorni plan Ličko-senjske županije (Županijski glasnik Ličko-senjske županije broj 16/02, 17/02, 19/02, 24/02, 24/02, 3/05, 3/06, 15/06, 19/07, 13/10, 22/10, 19/11, 4/15, 7/15, 6/16, 15/16, 9/17)
- Prostorni plan uređenja Općine Plitvička Jezera (Županijski glasnik Ličko-senjske županije broj 14/06, 17/12, 03/16)

### 4.2.1 Prostorni plan Ličko-senjske županije (Županijski glasnik Ličko-senjske broj 16/02, 17/02, 19/02, 24/02, 24/02, 3/05, 3/06, 15/06, 19/07, 13/10, 22/10, 19/11, 4/15, 7/15, 6/16, 15/16, 9/17) – Pročišćeni tekst

U članku 147. navedeno je:

*"Ovim Planom se određuje da će se prioritetno osigurati provođenje onih mjera koje najbrže omogućuju poboljšanje postojeće situacije uspostave cjelovitog sustava gospodarenja otpadom. U skladu s tim je obveza Županije da trajno angažira svoje stručne snage, te uspostavi kontinuitet materijalne i financijske pomoći provođenju planiranog cjelovitog sustava gospodarenja otpadom koji obuhvaća sljedeće aktivnosti:*

- *izbjegavanje (smanjivanje količina) otpada,*
- *uspostavljanje kontrole toka i količina otpada,*
- *oporaba (reciklaža) otpada,*
- *uređenje*

*Proces postupnog uvođenja cjelovitog sustava za gospodarenje otpadom pratiti će se putem Izvješća o postupanju s otpadom kao sastavnog dijela Izvješća o stanju okoliša koji donosi Županijska skupština. Mjere postupanja s otpadom donosit će se u okviru Programa zaštite okoliša koji donosi Županijska skupština."*

U članku 149. navedeno je:

*"Kao prijelazna rješenja do otvaranja Županijskog centra gospodarenja otpadom (ŽCGO) na postojećim lokacijama odlagališta:*

- *Grad Gospić.....odlagalište Rakitovac*
- *Grad Novalja.....odlagalište Caska*
- *Grad Otočac.....odlagalište Podum*
- *Grad Senj.....odlagalište Rača*
- *Općina Brinje.....odlagalište Javorov vrh*
- *Općina Donji Lapac.....odlagalište Bare*
- *Općina Perušić.....odlagalište Razbojište*
- *Općina Plitvička Jezera.....odlagalište Vrpile*
- *Općina Udbina.....odlagalište Čojluk*

*omogućuje se odlaganje komunalnog otpada.*

...

*Ostala službena odlagališta te sva druga „divlja“ odlagališta na prostoru Županije moraju se zatvoriti, a prostor sanirati."*

U članak 151. navedeno je:

*"Paralelno s uređenjem Županijskog centra za gospodarenje otpadom (ŽCGO) predviđenog ovim Planom, postojeća odlagališta otpada će se postepeno zatvarati i sanirati. Sanacija odlagališta otpada vršit će se u skladu s posebnim programima izrađenim prema važećim propisima i usklađeno s Planom gospodarenja otpadom i Programom zaštite okoliša. Posebni programi će se izraditi za pojedina odlagališta ili za više njih istovremeno, a moraju biti verificirani od strane Župana. Kontinuirano će se provoditi saniranje divljih deponija poduzimanjem posebnih mjera koje se određuju Planom gospodarenja otpadom i u Programu zaštite okoliša.*

*Do uređenja Županijskog centra za gospodarenje otpadom (ŽCGO) i puštanja u rad građevine za obrađivanje i privremeno skladištenje opasnog otpada isti će se skladištiti na način propisan uvjetima Uprave za zaštitu okoliša na mjestima nastanka.*

*Sve aktivnosti na prostoru Ličko-senjske županije vezane za gospodarenje otpadom moraju se provoditi sukladno odredbama ovog Plana, preporukama, smjernicama i drugima naputcima danim u Planu gospodarenja otpadom, te i drugim propisima.*

*...."*

**VIDI STR. 46**

*Kartografski prikaz 1. Izvod iz Prostornog plana Ličko-senjske županije, kartogram 1.a. Korištenje i namjena prostora – VII. Izmjene i dopune (ŽGLSŽ 5/17) s vidljivom lokacijom odlagališta*

#### **4.2.2 Prostorni plan uređenja Općine Plitvička Jezera (Županijski glasnik Ličko-senjske županije broj 14/06, 17/12, 03/16) - Pročišćeni tekst**

U članku 63., poglavlja 2.3.1.6. Odlaganje otpada, navedeno je:

*"Sukladno odredbama PPŽ i Plana gospodarenja otpadom Ličko-senjske županije, postojeće odlagalište komunalnog otpada u naselju Kalebovac<sup>2</sup> Planom se predviđa za napuštanje i sanaciju sukladno propisima."*

U članku 120., poglavlju 7. Postupanje s otpadom, navedeno je:

*"Postojeće neuređeno odlagalište otpada u naselju Kalebovac koje se nalazi neposredno iznad naselja Korenica Planom se određuje za napuštanje i sanaciju sukladno propisima kao i sva ostala postojeća neuređena odlagališta otpada na području Općine uključujući odlagališta na lokacijama Prijeboj i Matić Krčevina na području Nacionalnog parka."*

**Prema navedenom, zaključujemo da je predmetni zahvat sanacije i zatvaranja odlagališta otpada Vrpile usklađen s prostorno-planskom dokumentacijom Ličko-senjske županije i Općine Plitvička Jezera.**

**VIDI STR. 47, 48, 49 i 50**

*Kartografski prikaz 2. Izvod iz Prostornog plana Općine Plitvička Jezera, kartogram 1. Korištenje i namjena prostora – II. Izmjene i dopune (ŽGLSŽ 3/16) s vidljivom lokacijom odlagališta*

*Kartografski prikaz 3. Izvod iz Prostornog plana Općine Plitvička Jezera, kartogram 3.1. Uvjeti korištenja i zaštite prostora; Područja posebnih uvjeta korištenja – II. Izmjene i dopune (ŽGLSŽ. 3 /16) s vidljivom lokacijom odlagališta*

---

<sup>2</sup> Radi se o odlagalištu Vrpilje

*Kartografski prikaz 4. Izvod iz Prostornog plana Općine Plitvička Jezera, kartogram 3.2. Uvjeti korištenja i zaštite prostora; Područja posebnih ograničenja u korištenju – II. Izmjene i dopune (ŽGLSŽ. 3 /16) s vidljivom lokacijom odlagališta*

*Kartografski prikaz 5. Izvod iz Prostornog plana Općine Plitvička Jezera, kartogram 4.15. Građevinsko područje naselja Korenica – II. Izmjene i dopune (ŽGLSŽ. 3/16) s vidljivom lokacijom odlagališta*

## 4.3 Stanje okoliša na lokaciji zahvata

### 4.3.1 Meteorologija i klima

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se u Ličko-senjskoj županiji, na području Općine Plitvička Jezera. Zbog svog prostornog smještaja između planinskog niza Male Kapele i Ličke Plješivice te blizine jezera i mora, na klimatološkim karakteristikama Općine Plitvička jezera osjeća se kontinentalni i maritimni utjecaj. Karakteristike područja zahvata su topla ljeta, hladne zime te umjerena prijelazna razdoblja ljeta i zime. Srednja godišnja temperatura iznosi oko 8,3°C (najtopliji mjesec je srpanj = 18,2 °C, a najhladniji siječanj = -2,2 °C). Maksimum oborina javlja se u mjesecu studenom (154 mm), a minimum u veljači (63,4 mm) i srpnju (60,1mm). Srednja godišnja vrijednost relativne vlažnosti zraka iznosi 79%.

Prema Köppenovoj klasifikaciji područje Općine Plitvička Jezera spada u klasu klime Cfb, odnosno područje gdje se miješaju Cfsbx i Cfwbx. Karakteristika takve klime oznake C, je umjereno topla vlažna klima s vrućim ljetom. Ne prevladavaju sušna razdoblja, najveće količine oborina padne u mjesecu hladnog dijela godine (fs), a zimsko je kišno razdoblje rascijepano u jesensko-zimski i proljetni maksimum („x”). Takvoj klimi odgovara srednja temperatura zraka najhladnijeg mjeseca viša od -3°C i niža od 18°C, te srednja mjesečna temperature viša od 10°C tijekom više od četiri mjeseca u godini. Srednja temperatura najtoplijeg mjeseca je niža od 22°C. Ipak, kako je područje Općine Plitvička Jezera dugotrajnije pokriveno snježnim pokrivačem možemo područje Općine svrstati i u Köppenovu klimu oznake D, koja karakterizira snježno šumsku klimu, u kojoj se tlo pokriva dugotrajnim snježnim pokrivačem, a postoje ljetno i zima u izrazitom obliku te uspijevaju šume i žito. D klimi pripadaju mjesta sa srednjom temperaturom najtoplijeg mjeseca iznad 10°C, a srednjom temperaturom najhladnijeg mjeseca nižom od -3°C. Klimatski gledano možemo tvrditi da područje Općine Plitvička Jezera leži u zoni na prelazu iz C u D klimu.

Na području Općine proljeće započinje kasnije te je hladno i kišovito. U ljetnom periodu prosječna podnevna temperatura zraka iznosi 24°C, dok najviša ne prelazi 36°C. Jesen je relativno kratka i već u studenom prelazi u zimu sa snježnim padalinama. U prosjeku je siječanj najhladniji mjesec u godini (-3°C). Zimska je oborina uglavnom snijeg, rjeđe kiša. Najviše oborina od oko 220 mm (kiša, snijeg) padne u studenom, a najmanje u veljači (80 mm). Maksimalna visina snijega doseže 285 cm i to u mjesecu veljači. Prosječna godišnja količina oborina je 1.550 mm.

Na području Općine Plitvička Jezera vjetar je zimi i u proljeće pretežno sjeveroistočnjak. U ljetnom periodu vjetar je slab, osim u dane s kišom, a smjer mu je najčešće jugozapadni.

#### 4.3.1.1 Promjena klime

Statistički značajne promjene srednjeg stanja ili varijabilnosti klimatskih veličina koje traju desetljećima i duže, nazivaju se klimatskom promjenom. Varijabilnost klime može biti uzrokovana prirodnim čimbenicima unutar samog klimatskog sustava te antropogenim čimbenicima. Promjene klime izazvane ljudskim aktivnostima (antropogeni utjecaj na klimu), a kojima u atmosferu dolaze staklenički plinovi, imaju ključnu ulogu u zagrijavanju atmosfere. Utjecaj čovjeka na klimu naglo je povećan u drugoj polovici 18. stoljeća s početkom industrijske revolucije. Sagorijevanjem fosilnih goriva te promjenom tipova podloge (urbanizacija, sječa šuma i razvoj poljoprivrede) došlo je do promjene kemijskog sastava atmosfere. Od početka industrijalizacije do danas, značajno su se povećale koncentracije tzv. stakleničkih plinova - ugljikovog dioksida (CO<sub>2</sub>), metana (CH<sub>4</sub>), dušikovog oksida (N<sub>2</sub>O) i halogeniziranih ugljikovodika u atmosferi, što je uzrokovalo jači učinak staklenika i veće zagrijavanje atmosfere od onog koje se događa prirodnim putem.

Na području Republike Hrvatske meteorološka mjerenja provode se od 19. stoljeća na pet meteoroloških postaja u različitim dijelovima Hrvatske, što omogućuje pouzdano dokumentiranje dugoročnih klimatskih trendova. Glavni klimatski trendovi u 20. stoljeću obuhvaćaju sljedeće:

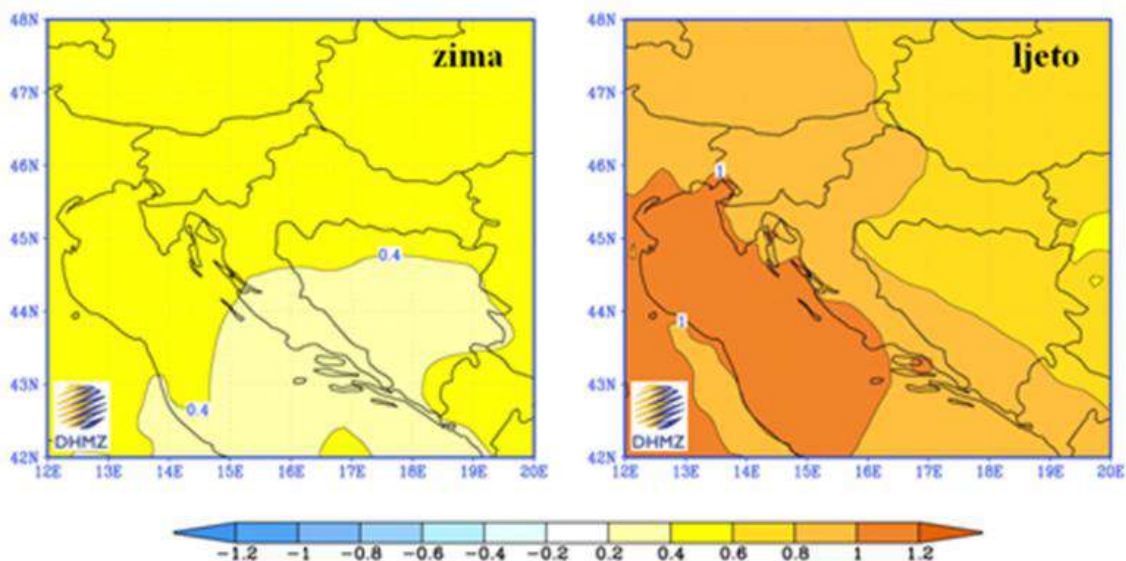
- Temperatura zraka — sve meteorološke postaje zabilježile su porast prosječne temperature koji je bio osobito izražen tijekom posljednjih 20 godina.
- Oborine — na svim postajama zabilježen je padajući trend, te porast broja sušnih dana u odnosu na smanjeni broj vlažnih dana. Porastao je i broj uzastopnih sušnih dana, osobito duž jadranske obale.

Za područje Republike Hrvatske Državni hidrometeorološki zavod izradio je projekcije promjene klime koristeći odgovarajuće klimatske modele. Regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja: razdoblje od 2011. do 2040. godine predstavlja bližu budućnost i od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene te razdoblje od 2041. do 2070. godine predstavlja sredinu 21. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO<sub>2</sub>) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

#### *Projicirane promjene temperature zraka<sup>3</sup>*

Prema rezultatima RegCM-a za područje Hrvatske, srednjak ansambla simulacija upućuje na povećanje temperature zraka u oba razdoblja i u svim sezonama. Amplituda porasta veća je u drugom nego u prvom razdoblju, ali je statistički značajna u oba razdoblja. Povećanje srednje dnevne temperature zraka veće je ljeti (lipanj-kolovoz) nego zimi (prosinac-veljača).

U prvom razdoblju buduće klime (2011-2040) na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0.6°C, a ljeti do 1°C (Branković i sur. 2012).

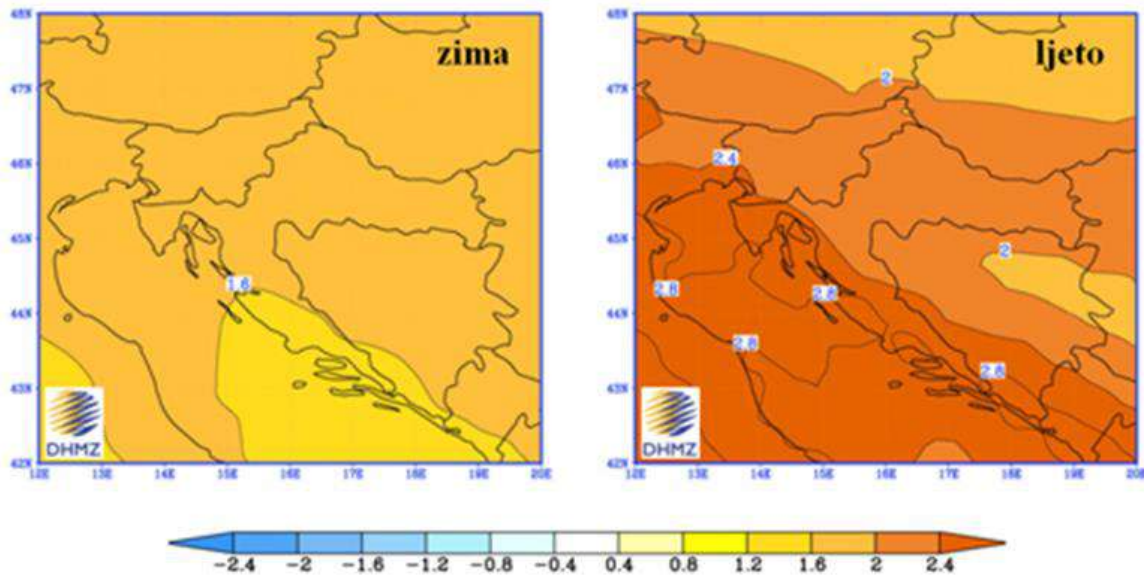


**Slika 4.3.1.1.-1.** Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011-2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno).

U drugom razdoblju buduće klime (2041-2070) očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do 2°C u kontinentalnom dijelu i do 1.6°C na jugu, a ljeti do 2.4°C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do 3°C u priobalnom pojasu (Branković i sur. 2010).

<sup>3</sup> [http://klima.hr/klima.php?id=klimatske\\_promjene](http://klima.hr/klima.php?id=klimatske_promjene)

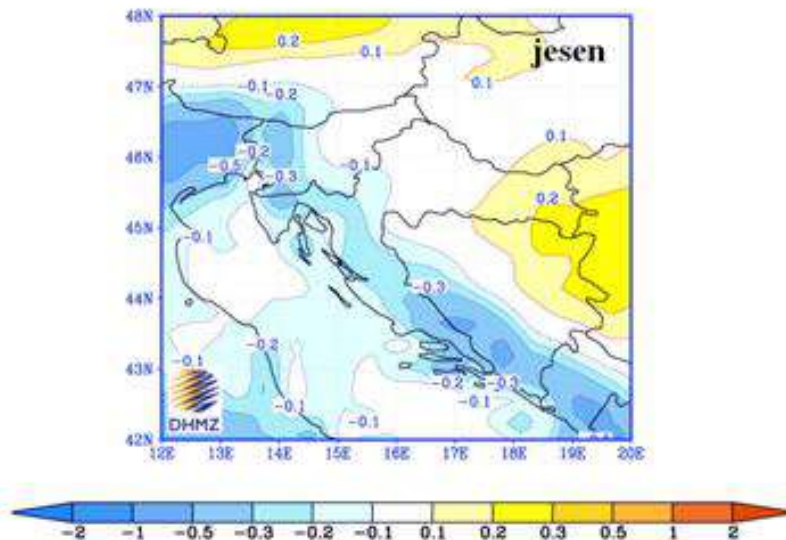




**Slika 4.3.1.1.-2.** Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno).

#### Projicirane promjene oborine<sup>4</sup>

Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011-2040) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Najveća promjena oborine, prema A2 scenariju, može se očekivati na Jadranu u jesen kada RegCM upućuje na smanjenje oborine s maksimumom od približno 45-50 mm na južnom dijelu Jadrana. Međutim, ovo smanjenje jesenske količine oborine nije statistički značajno.

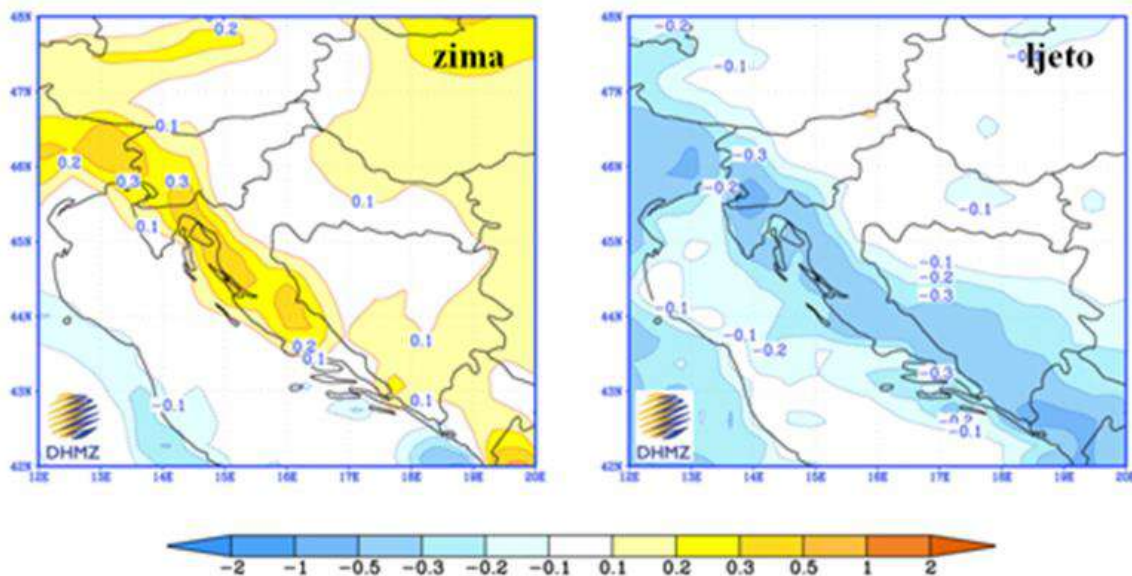


**Slika 4.3.1.1.-3.** Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2011-2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za jesen.

U drugom razdoblju buduće klime (2041-2070) promjene oborine u Hrvatskoj su nešto jače izražene. Tako se ljeti u gorskoj Hrvatskoj te u obalnom području očekuje smanjenje oborine. Smanjenja došuju

<sup>4</sup> [http://klima.hr/klima.php?id=klimatske\\_promjene](http://klima.hr/klima.php?id=klimatske_promjene)

vrijednost od 45-50 mm i statistički su značajna. Zimi se može očekivati povećanje oborine u sjeverozapadnoj Hrvatskoj te na Jadranu, međutim to povećanje nije statistički značajno.

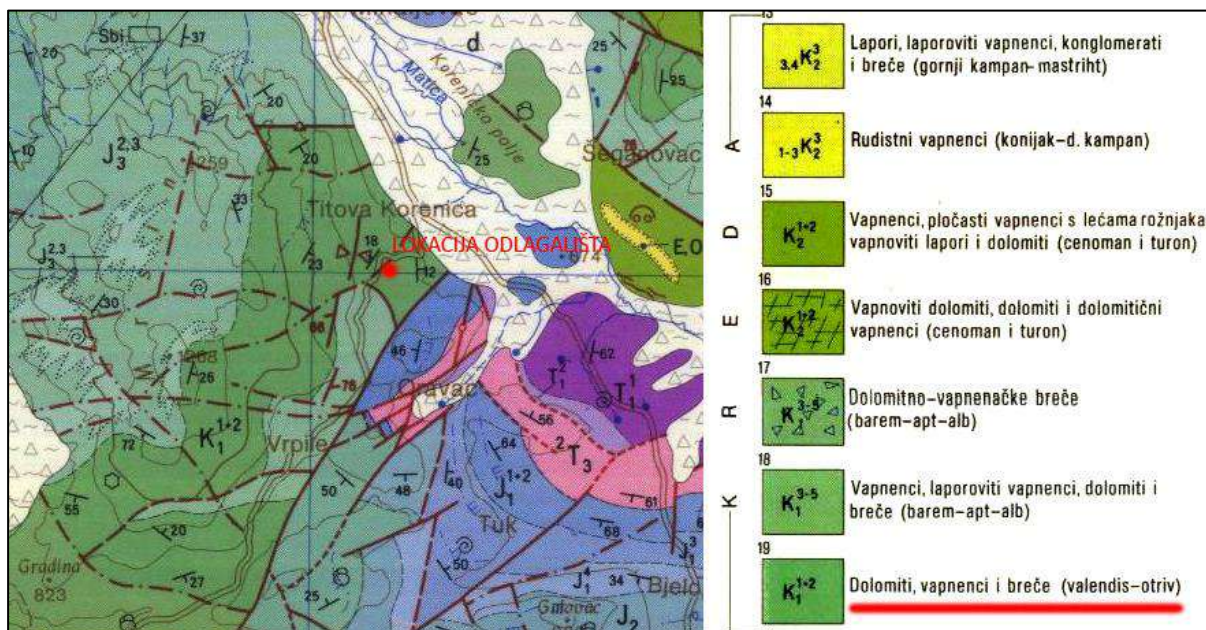


**Slika 4.3.1.1.-4.** Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno).

#### 4.3.2 Geomorfološke, hidrogeološke te seizmološke značajke lokacije

##### 4.3.2.1 Geomorfološke značajke lokacije

Promatrajući reljef, Općina Plitvička jezera predstavlja brdsko-planinsko područje s rasponom nadmorske visine od 289 do 1.646 metara. Reljefni elementi koje se izdvajaju su planine Mala Kapela i Plješivica. Šire područje oko odlagališta otpada izgrađuju taložne stijene stratigrafskog raspona od donjeg trijasa do kvartara prema osnovnoj geološkoj karti (OGK), list Bihać, M 1:100 000 (Polšak i dr., 1977) i tumača iste karte (Polšak i dr., 1978).



**Slika 4.3.2.1.-1.** Geološka karta šireg okruženja odlagališta otpada Vrpile (Izvor: OGK, list Bihać, Polšak i dr. 1977.) - uvećano

Sama lokacija odlagališta nalazi se na sedimentu oznake  $K_1^{1+2}$ , a radi se o **dolomitima, vapnencima i brečama**. Dolomiti, vapnenci i breče, valendis-otriv, ( $K_1^{1+2}$ ) su sedimenti koji zauzimaju široki pojas jugozapadno od Korenice, kao i manju površinu u krajnjem sjeveroistočnom dijelu razmatranog područja. Prevladavaju sivi i svijetlosivi dobro uslojeni dolomiti koji se izmjenjuju s vapnencima također dobro uslojenim. Vapnene breče susrećemo kao tanja sedimentna tijela uglavnom konkordantna slojevima dolomita i vapnenaca. To su intraformacijske breče. Fragmenti su dolomiti i vapnenci donje krede, a vezivo je kalcitično. Sama lokacija odlagališta nalazi se u naslagama starije donje krede. Približna debljina ovih naslaga iznosi 300-400 metara.

#### 4.3.2.2 Hidrogeološke značajke lokacije

Prema podacima Hidrogeološke karte Hrvatske, 1:300 000 (B. Biondić i dr., 1998.), razmatrano područje pripada slijevu rijeke Une, a lokalno gledajući slijevu Koreničkog polja. Trasiranjem podzemnih tokova utvrđena je pripadnost voda Koreničkog polja slijevu rijeke Une. Uz rubove Koreničkog polja nalazi se nekoliko stalnih i povremenih izvora. Najznačajniji je izvor Vrelo koji se nalazi uz sjeverozapadni rub polja oko 4 km sjeverozapadno od Korenice. Njegove su vode zahvaćene za vodoopskrbu Korenice i okolnih naselja. Prema dostupnim podacima voda je dobre kakvoće.

Ponašanje površinskih voda šireg područja može se sagledati na sljedeći način: dio voda koji padne na površine u kojima susrećemo donjotrijaske nepropusne stijene ne ulaze u krško podzemlje nego formiraju kraće povremene površinske tokove i gravitacijski otječu prema Koreničkom polju gdje se ulijevaju u glavni recipijent Maticu, a dio ovih voda zasigurno se infiltrira u kvartarne taložine spomenutog polja. Dio voda koje padnu na ostale dijelove terena (izuzimajući evaporaciju), uglavnom brzo kroz sustave pukotina poniru u krško podzemlje i dolaze do vodnog tijela. Tu se one pridružuju vodama koje podzemnim putem dolaze u vodonosnik iz udaljenijih područja. One se dalje kreću uglavnom uzduž geoloških, odnosno hidrogeoloških struktura (prvenstveno rasjeda, slojnih ploha i pukotinskih sustava) i istječu na izvorima uz rub polja ili dubljim podzemnim putovima nastavljaju teći prema izvorima na lijevoj obali Une u području Bihačkog polja.

Odlagalište otpada smješteno je na dolomitima, vapnencima i karbonatnim brečama, valendis-otriva, ( $K_1^{1+2}$ ). Ove stijene pripadaju dobro vodopropusnim stijenama s tipičnim krškim obilježjima. Poroznost je sekundarna, pukotinska i pukotinsko disolucijska. U području samog odlagališta kao i u neposrednom okruženju razvijene su brojne ponikve koje svjedoče o brzom vertikalnom poniranju voda s površine u podzemlje.

Radi zaštite područja izvorišta ili drugog ležišta vode koja se koristi ili je rezervirana za javnu vodoopskrbu uspostavljaju se zone sanitarne zaštite izvorišta. Za izvorišta krškog vodonosnika određuju se četiri zone zaštite i to: a) zona ograničene zaštite - IV. zona; b) zona ograničenja i kontrole - III. zona; c) zona strogog ograničenja - II. zona i d) zona strogog režima zaštite - I. zona. Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se u nekoj od zona sanitarne zaštite izvorišta.

Za potrebe vodoopskrbe Korenice i okolnih naselja zahvaćaju su vode izvora Vrelo uz sjeverozapadni rub polja. To je tipično krško preljevano vrelo bogato vodom. Minimalna izdašnost mu je oko 35 l/s. Vrelo koncentrirano istječe iz tankog siparišnog nanosa neposredno uz rasjedni kontakt vapnenaca i dolomita jurske starosti<sup>5</sup>. Utvrđeno je da je priljevno područje ovog izvora izgrađeno iz vapnenaca i izmjene vapnenaca i dolomita u zaleđu izvora. Vrpile se nalaze oko 4 km jugoistočno odnosno nizvodno od izvora, a još dalje od priljevnog područja te samim time i od zaštitnih zona. Prema navedenom sa sigurnošću se može utvrditi kako odlagalište ne može imati utjecaja na izvor "Vrelo" čije su vode koriste za vodoopskrbu Korenice i okolnih naselja.

<sup>5</sup> Hidrogeološke i sanitarne istražne radove u svrhu zaštite izvorišta "Vrelo", proveo je Geološki zavod iz Zagreba 1986 godine (I. Čakarun)

#### 4.3.2.3 *Opasnost i rizik od poplava*

Poplave su prirodni fenomeni koji se povremeno pojavljuju i čije se pojave ne mogu izbjeći. Međutim, poduzimanjem različitih preventivnih građevinskih i negrađevinskih mjera rizici od poplavlivanja se mogu smanjiti na prihvatljivu razinu. Opasnost od poplava predstavlja vjerojatnost događaja koji može imati štetne posljedice, dok rizik od poplava predstavlja vjerojatnost negativnih društveno-ekonomskih i ekoloških posljedica plavljenja.

U okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članaka 111. i 112. Zakona o vodama (NN br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14 i 46/18), izrađene su karte opasnosti od poplava i to za tri scenarija plavljenja određena temeljem Direktive 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava.

Pregledom kartografskog prikaza opasnosti i rizika od poplava na lokaciji predmetnog zahvata za malu, srednju i veliku učestalost pojavljivanja poplava može se uočiti kako je lokacija predmetnog zahvata u području izvan PPZRP<sup>6</sup>.

[VIDI STR.51](#)

[Kartografski prikaz 6. Izvod iz karte opasnosti od poplava za lokaciju odlagališta](#)

#### 4.3.2.4 *Stanje vodnih tijela*

Hrvatske vode, Zavod za vodno gospodarstvo su prema Zahtjevu za pristup informacijama (008-02/18-02/643, Ur.broj: 383-18-1), dostavile karakteristike vodnog tijela na području odlagališta. Zahvat se nalazi na tijelu podzemne vode CSGI\_18 – UNA, te u blizini vodnog tijela: CSRN0233\_001, Matica. Stanje navedenih vodnih tijela prikazano je u Izvratku iz Registra vodnih tijela napravljenom prema Planu upravljanja vodnim područjem za razdoblje 2016. – 2021., te se nalazi u prilogu EZO-u (*Prilog 11.1*).

[VIDI STR. 52](#)

[Kartografski prikaz 7. Lokacija odlagališta u odnosu na položaj vodnih tijela](#)

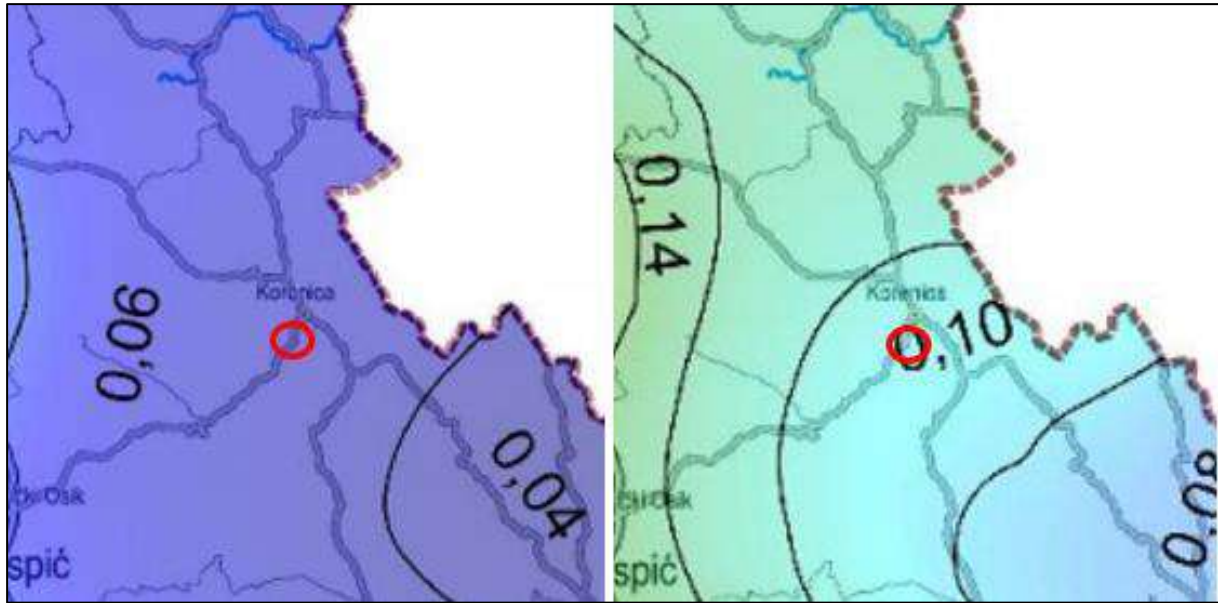
#### 4.3.2.5 *Seizmološke karakteristike područja*

Strukturne deformacije koje su uočene u prisutnim stijenama nesumnjivo govore o prisutnoj seizmotektonskoj aktivnosti područja. To potvrđuju i relativno česti potresi koji se događaju u širem području.

Podaci o potresima kao i strukturni odnosi u širem području govore da se u području lokacije odlagališta mogu dogoditi potresi jakosti od V° MCS ljestvice. No kako je sama mikrolokacija smještena podalje od glavnih seizmotektonski aktivnih rasjeda na njoj ne treba očekivati značajnije destruktivne učinke potresa. Prema seizmičkoj karti Republike Hrvatske, za povratni period od 475 godina, proračunsko ubrzanje temeljnog tla za predmetnu lokaciju iznosi  $agR=0,102g$ , a za povratni period od 95 godina  $agR=0,054g$ .

---

<sup>6</sup> PPZRP predstavlja područje proglašeno "Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava" sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava; Hrvatske vode, 2013.



**Slika 4.3.2.5.-1.** Karta potresnog područja s lokacijom zahvata za povratno razdoblje od 95 godina (lijevo) i Karta potresnog područja s lokacijom zahvata za povratno razdoblje od 475 godina (desno)

#### 4.3.3 Pedološke karakteristike

Pedološke karakteristike šireg predmetnog područja predmetnog zahvata su čisti i tvrdi vapnenci, dolomiti, meki vapnenci, breče te kvartarni šljunci i pijesci s koluvijalnim nanosima na zaravnjenim dijelovima reljefa.

Lokacija predmetnog zahvata smještena je na tlu čija je uporabna vrijednost određena kao ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište. Na lokaciji predmetnog zahvata nalaze se automorfna tla: smeđe tlo na vapnencu i rendzina na dolomitu i vapnencu. Automorfna tla pripadaju odjelu tala čije se vlaženje odvija isključivo putem oborina koje se kroz tlo slobodno procjeđuju i ne zadržavaju dulje vrijeme.

Općenito, rendzine su humusno akumulativno tlo koje se razvija na rastresitim i fizikalno lako trošivim karbonatnim sedimentima kao što su lapori i meki vapnenci, fliš, deluvijalni nanosi, sipari i siparišne breče kao trošnji, te karbonatne breče, dolomit i karbonatni pješčenjaci kao tvrdi, ali još uvijek fizikalno lako trošivi sediment. Karakteristike ovakvih tala su nepovoljni utjecaji erozivnih procesa, propusnost tla, strme strane, dubina tla do 40 cm, amo-horizont te visok pH.

Smeđa tla na vapnencu (kalkokambisoli) razvijaju se na čistim mezozojskim vapnencima i dolomitima, a moguće ga je pronaći pokrivenog šumskom vegetacijom u širokom rasponu nadmorskih visina i klimatskih uvjeta. Karakteristike ovih tala su dosta do jako humusna tla s većom količinom dušika, malom količinom fosfora, slabo kisela do pH neutralna tla, praškasto glinasto ilovasta do praškasto ilovasta tla koja su povoljne poliedrične strukture i povoljnog vodozračnog odnosa.

[VIDI STR. 53](#)

*Kartografski prikaz 8. Pedološka karta lokacije s legendom (AZO – Pedološka karta; Vidaček, Bogunović, Sraka, Husnjak)*

#### 4.3.4 Krajobraz

Područje Općine Plitvička Jezera pripada u krajobraznu jedinicu Lika i Kordunska zaravan. Osnovne karakteristike područja Općine Plitvička Jezera su velika krška polja koja predstavljaju krajobrazne vrijednosti tog prostora te rubno smješteni planinski vijenci. Brdska područja su uglavnom pod

šumama dok se od polja ističe Gacko polje s meandrima rijeke Gacke. Na istočnom dijelu planinskog ruba ističu se Plitvička jezera. Karakteristike krajobraza područja su plitke krške depresije (ponikve, manja polja) te kanjonske doline krških rijeka (Kupa, Mrežnica, Dobra i Korana). Lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na području koje je prema Zakonu o zaštiti prirode određeno kao zaštićeno – područje značajnog krajobraza, a najbliže zaštićeno područje je nacionalni park Plitvička jezera udaljen od predmetnog zahvata oko 3,2 km.

U okruženju zahvata prepoznati su sljedeći tipovi krajobraza, što je vidljivo iz karte korištenja zemljišta CORINE LandCover, a kratko su opisani u nastavku:

- *Prirodni krajobraz* - karakteristike ove vrste krajobraza imaju prostori na kojima prevladavaju prirodni elementi nad kojima nije bilo antropogenih intervencija, što se u najvećem dijelu odnosi na šume, a nalaze se zapadno od zahvata na obroncima brda Mrsinj te jugoistočno na predjelu Kalebovac.
- *Kultivirani krajobraz* - kultiviranim ili ruralnim tipom krajobraza karakteriziraju se poljoprivredne površine te naselja ili rubni dijelovi većeg naselja male gustoće naseljenosti, odnosno izgradnja koja bitno ne narušava prirodni krajobraz već se s njime stapa. Okolno područja naselja Korenice gotovo u potpunosti ima karakteristike kultiviranog krajobraza, a nalazi se sjeveroistočno i istočno od zahvata.
- *Izgrađeni krajobraz* - ovakav krajobraz karakterizira urbana struktura. Ovaj se tip krajobraza odnosi na općinsko središte Korenicu koja imaju poluurbani karakter.

Krajobrazne karakteristike samog području predmetnog zahvata opisuje tipični gorsko-krševiti kraj okružen vrtačama i brežuljcima te niskim raslinjem s drvećem. Uz rub predmetnog zahvata prolazi linijski element državne cesta D25, koji ujedno predstavlja i mjesto najveće vizualne izloženosti tijela odlagališta. S obzirom da se radi o nesređenom odlagalištu otpada s površinski vidljivim nakupinama raznih vrsta otpada, krajobrazne karakteristike područja mogu se okarakterizirati kao izrazito antropogene negativnog vizualnog karaktera. Vizualna izloženost iz smjera naselja Korenica je mala jer se radi o značajnoj visinskoj razlici između mjesta i lokacije zahvata (visinska razlika od oko 100 m).



**Slika 4.3.4.-1.** Vizualna izloženost prostora odlagališta s prometnice D25

**VIDI STR. 59**

*Kartografski prikaz 14. Izvod iz karte CORINE Land Cover, s vidljivim oblicima korištenja zemljišta, prirodnim i krajobraznim značajkama*

#### 4.3.5 Materijalna i kulturna dobra

U analizi materijalne i kulturne baštine ovog dijela Županije korišteni su prostorni planovi na snazi za ovo područje te pregled Registra kulturnih dobara koje vodi Ministarstvo kulture (<http://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=6212>). Na ovom području djeluje Konzervatorski odjel u Gospiću s područjem nadležnosti u Općini Plitvička Jezera, kao dio Uprave za zaštitu kulturne baštine Ministarstva kulture RH.

U mogućoj zoni utjecaja na materijalna i kulturna dobra ne nalaze se ugrožena područja.

VIDI STR. 58

*Kartografski prikaz 13. Izvod iz prostornog plana Općine s vidljivom pozicijom kulturnih dobara i zonom mogućeg utjecaja*

#### 4.3.6 Stanovništvo, naselja i gospodarstvo

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine Općina sadrži 41 statističko naselje s ukupnim brojem od 4.373 stanovnika. Naselja Donji Babin Potok i Gornji Babin Potok prema popisu stanovništva iz 2011. godine više nisu u sastavu Općine. Općina graniči sa Općinama Perušić, Rakovica, Saborsko, Udbina i Vrhovine, gradovima Gospić i Otočac te Bosnom i Hercegovinom na istočnoj strani. Sjedište Općine je grad Korenica. Prosječna gustoća naseljenosti iznosi 9,29 stanovnika po km<sup>2</sup> što je značajno manje od prosječne gustoće naseljenosti Republike Hrvatske (75,16 stanovnika/km<sup>2</sup>). Naselja Općine s ukupnim brojem stanovnika (u razdoblju 1991.-2011.) prikazani su tablicom u nastavku.

**Tablica 4.3.6.-1.** Broj stanovnika u Općini prema podacima popisa stanovništva od 1991. do 2011. godine

Naselje	Broj stanovnika		
	1991.	2001.	2011.
Bjelopolje	163	195	114
Čanak	302	91	53
Čujića Krčevina	28	2	8
Donji Babin Potok	248	101	-
Donji Vaganac	184	47	61
Drakulić Rijeka	10	8	9
Gornji Babin Potok	143	72	-
Gornji Vaganac	304	223	125
Gradina Korenička	112	126	82
Homoljac	46	16	21
Jasikovac	45	13	28
Jezerce	457	298	246
Kalebovac	58	48	35
Kapela Korenička	24	5	13
Kompolje Koreničko	112	103	130
Končarev Kraj	12	-	1
Korana	64	24	25
Korenica	1.716	1.570	1.766
Kozjan	50	3	-

<i>Krbavica</i>	152	62	44
<i>Ličko Petrovo Selo</i>	284	101	110
<i>Mihaljevac</i>	98	66	44
<i>Novo Selo Koreničko</i>	78	38	12
<i>Oravac</i>	71	47	23
<i>Plitvica Selo</i>	192	36	44
<i>Plitvička Jezera</i>	547	381	315
<i>Plitvički Ljeskovac</i>	74	15	20
<i>Poljanak</i>	160	67	98
<i>Ponor Korenički</i>	19	-	3
<i>Prijeboj</i>	28	3	12
<i>Rastovača</i>	115	90	98
<i>Rešetar</i>	190	33	43
<i>Rudanovac</i>	52	81	123
<i>Sertić Poljana</i>	38	14	12
<i>Smoljanac</i>	256	238	245
<i>Šeganovac</i>	56	29	10
<i>Trnavac</i>	37	4	10
<i>Tuk Bjelopoljski</i>	87	69	15
<i>Vranovača</i>	160	147	194
<i>Vrelo Koreničko</i>	165	119	123
<i>Vrpile</i>	46	23	15
<i>Zaklopača</i>	23	9	5
<i>Željava</i>	150	51	38
	<b>7.156</b>	<b>4.668</b>	<b>4.373</b>

Sagledavajući trendove promjene broja stanovnika na području Općine od 1991. do 2011. godine vidljivo je kako je broj stanovnika u stalnom padu.

Na području Općine Plitvička Jezera glavne gospodarske grane koje se ističu su turizam i ugostiteljstvo. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine, najveći udio stanovništva zaposlen je u području djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane. Najznačajniji gospodarski subjekt na području Općine je Javna ustanova Nacionalni park Plitvička jezera. Od ostalih grana gospodarstva zastupljeno je šumarstvo i drvna industrija. Općina Plitvička Jezera, zbog više geografskih preduvjeta koji je čine privlačnim prostorom za ulaganja, posjeduje dobre preduvjete za daljnja ulaganja. Osim prirodnih resursa i povoljnih klimatskih uvjeta, naglasak stavljamo i na njezin povoljan prometni smještaj. Dobra prometna povezanost, blizina županijskog centra, zračne luke kao i glavne autoceste su najbolji čimbenici za razvoj ovoga kraja. Također, potencijal razvoja su i proizvodno-poslovni pogoni (zone), koji su zbog neposredne blizine Gospića i povoljne prometne povezanosti veliki potencijali za investitore izvan Općine Plitvička Jezera.

#### **4.3.7 Gospodarenje otpadom**

Općina Plitvička Jezera je iz razloga usklađenja za Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13 i 73/17) te Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine



na 6. redovnoj sjednici Općinskog vijeća održanoj dana 01. veljače 2018. godine usvojila Plan gospodarenja otpadom Općine Plitvička Jezera za razdoblje 2017. – 2022. godine.

Javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada na području Općine obavlja komunalna tvrtka Komunalac d.o.o. za komunalne djelatnosti koju je 28. ožujka 1986. godine Odlukom o osnivanju poduzeća osnovala Općina Plitvička Jezera.

Prema podacima komunalne tvrtke Komunalac d.o.o. u 2017. godini je s područja Općine Plitvička Jezera ukupno sakupljeno 1.768 t miješanog komunalnog otpada koji je odložen na odlagalištu otpada "Vrpile".

Količina posebnih kategorija otpada koje su u 2017. godini sakupljene na području Općine Plitvička Jezera i upućene oporabiteljima iznosi ukupno 111,7 t (papir i karton 49,57 t, staklo 16,52 t, plastika 9,64 t, metali 2,34 t i tekstili 1,61 t). Općina je u 2015. godini nabavila dva mobilna reciklažna dvorišta. Općina planira izgradnju reciklažnog dvorišta na adresi Trg sv. Jurja 12, Korenica. U tijeku je rješavanje prostorno-planske dokumentacije za predmetno područje. Također, Općina planira u narednom razdoblju i izgradnju sortirnice i kompostane na istoj lokaciji.

U svrhu zbrinjavanja otpada s područja dijela Ličko-senjske županije (u koji spada i područje Općine), Karlovačke županije i dijela Sisačko-moslavačke županije planira se izgradnja Centra za gospodarenje otpadom, Babina Gora u Karlovačkoj županiji.

#### 4.3.8 Šumarstvo

Lokacija predmetnog zahvata prostorno je smještena u Općini Plitvička Jezera na području šuma kojim upravljaju Hrvatske šume, Uprava šuma podružnica Gospić, Šumarija Korenica u gospodarskoj jedinici GJ Bubinka – Maričića vrh (753).



Slika 4.3.8.-1. Položaj predmetnog zahvata u odnosu na GJ Bubinka – Maričića vrh (753) (Izvor: <http://javni-podaci-karta.hrsume.hr>)

Gospodarska jedinica (GJ) obuhvaća nizinski dio Bijelopolja i padine središnjeg dijela planinskog masiva Pleševica koje se uzdižu iznad Krbavskog polja i Bijelopolja. Šume na području zahvata su gospodarske. Prema programu gospodarenja gospodarske jedinice (GJ) Bubinka – Maričića vrh (753) za razdoblje 01. 01. 2011. – 31. 12. 2020. stanje površina šuma u vrijeme uređivanja iznosi:

- ukupna površina gospodarske jedinice prema kategorijama zemljišta iznosi 4.574,83 ha (obraslo 79,72%, neobraslo proizvodno 19,77% i neplodno 0,51%),

- ukupna površina gospodarske jedinice (GJ) prema uzgojnom obliku iznosi 3.647,01 ha (sjemenjače 25,19%, panjače 40,66%, degradirane – šikare 29,81% i šumske kulture 4,34%),
- ukupna površina gospodarske jedinice (GJ) prema načinu gospodarenja iznosi 2.559,97 ha (regularne 56,02, preborne 6,24 i raznodobne 37,74 %).

Cilj budućeg gospodarenja šumama u gospodarskoj jedinici u navedenom razdoblju je potrajnost prihoda koja će osigurati stabilnost ekosustava i davati najveće koristi kako u drvenj sirovini tako i u opće korisnim funkcijama zajedno sa svim raznolikostima koje šuma pruža.

Na području Općine Plitvička Jezera prevladavaju bjelogorične šume te prijelazno područje šume, odnosno grmičasta šuma.

## 5 Odnos zahvata prema zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže

### 5.1 Ekološka mreža (EU Ekološka mreža Natura 2000)

Uvidom u izvod iz Karte ekološke mreže područja zahvata utvrđuje se da se područje zahvata **ne nalazi** unutar područja ekološke mreže značajnim za ptice, vrste i stanišne tipove (Grafički prilog na str.54 ) (Izvor HAOP (WMS/WFS servis). U široj okolici zahvata (>1 km) nalaze se područja očuvanja značajna za vrste, stanišne tipove i ptice: **HR2001058 Lička Plješivica** (udaljeno oko 3.000 m istočno od odlagališta), **HR5000020 Nacionalni park Plitvička jezera** i **HR1000020 NP Plitvička jezera** (udaljeni oko 3.200 m sjeverno od odlagališta), **HR2001049 Krbavica** i **HR1000021 Lička krška polja** (udaljeni oko 4.800 m jugozapadno od odlagališta) i **HR2001324 Bjelopolje** (udaljeno oko 5.500 m jugoistočno od odlagališta).

[VIDI STR. 54](#)

[Kartografski prikaz 9. Izvod iz karte Ekološke mreže \(NATURA 2000\)](#)

### 5.2 Zaštićena područja prirode

Lokacija odlagališta **ne nalazi** se unutar zaštićenog područja prirode sukladno Zakonu o zaštiti prirode ("Narodne novine", br. 80/13, 15/18) (Grafički prilog na str.55) (Izvor HAOP (WMS/WFS servis). U široj okolici zahvata (>1 km) nalazi se zaštićeno područje: **Nacionalni park Plitvička jezera** (udaljen oko 3.200 m sjeveroistočno od odlagališta).

[VIDI STR. 55](#)

[Kartografski prikaz 10. Izvod iz karte Zaštićenih područja RH](#)

### 5.3 Tipovi staništa, biljni i životinjski svijet

Na odlagalištu otpada Vrpile prirodna vegetacija je devastirana uslijed kretanja vozila i aktivnosti odlaganja otpada (Slika 5.3.-1.). Prostorom odlagališta šire se ruderalne zajednice koje su karakteristične na odlagalištima, gnojištima, uz nastambe, torove, rubove polja, naselja, ograda i putova, te na sličnim staništima na kojima ima dosta dušikovih spojeva. Vrste tih staništa dobro su poznate kao npr. kopriva (*Urtica dioica*), divlji pelin (*Artemisia vulgaris*), širokolisni trputac (*Plantago maior*), lobode (*Chenopodium spp.*), šćirevi (*Amaranthus spp.*), čičak (*Arctium lappa*).



*Slika 5.3.-1. Prikaz vegetacije na odlagalištu*



*Slika 5.3.-2. Prikaz staništa u okolici odlagališta Vrpile (izvor: <http://geoportal.dgu.hr/>)*

Prema izvodu iz Karte staništa (Maxicon, listopad 2018., grafički prilog na str.56 ) i ortofoto snimci odlagališta (*Slika 5.3.-2.*) na odlagalištu se nalazi na J. Izgrađena i industrijska staništa. Na lokaciji

zahvata **nije prisutan ugroženi ili rijetki stanišni tip** sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN br. 88/14), a uočava se da su u široj okolini zahvata (radijus od 1 km) prisutni sljedeći tipovi staništa:

- C.3.5.2. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone,
- E. Šume.

Fauna područja na kojem se nalazi odlagalište je bogata vrstama s više od 50 vrsta sisavaca: puhovi, rovke, voluharice, jež, kuna zlatica, kuna bjelica, divlja svinja, 20 vrsta šišmiša. Posebno zanimanje često je za populacije vukova, srna, jelena, divlje mačke, risa, vidre, smeđeg medvjeda.

Od ornitofaune područja značajne su vrste: siva vrana (*Corvus corone*), vrana gaćac (*Corvus frugilegus*), čavka (*Corvus monedula*), vrste iz porodice sova (Strigidae) koje noću love male sisavce.

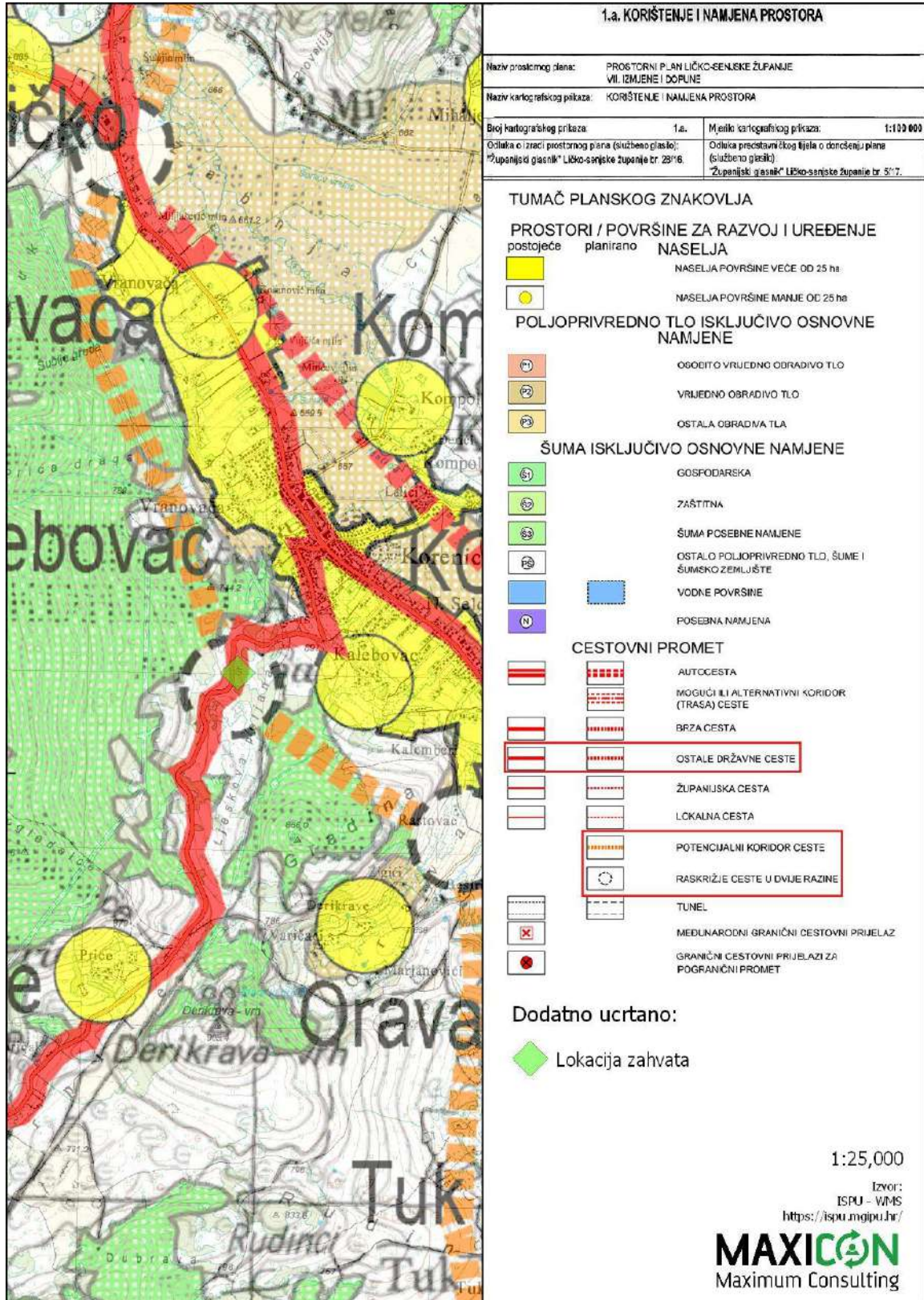
Od beskralješnjaka se na području zahvata mogu naći vrste razreda gujavica (Oligochaeta), te skupina kukaca (Insecta): vretenca (Odonata), ravnokrilci (Orthoptera), kornjaši (Coleoptera), leptiri (Lepidoptera), dvokrilci (Diptera).

[VIDI STR. 56](#)

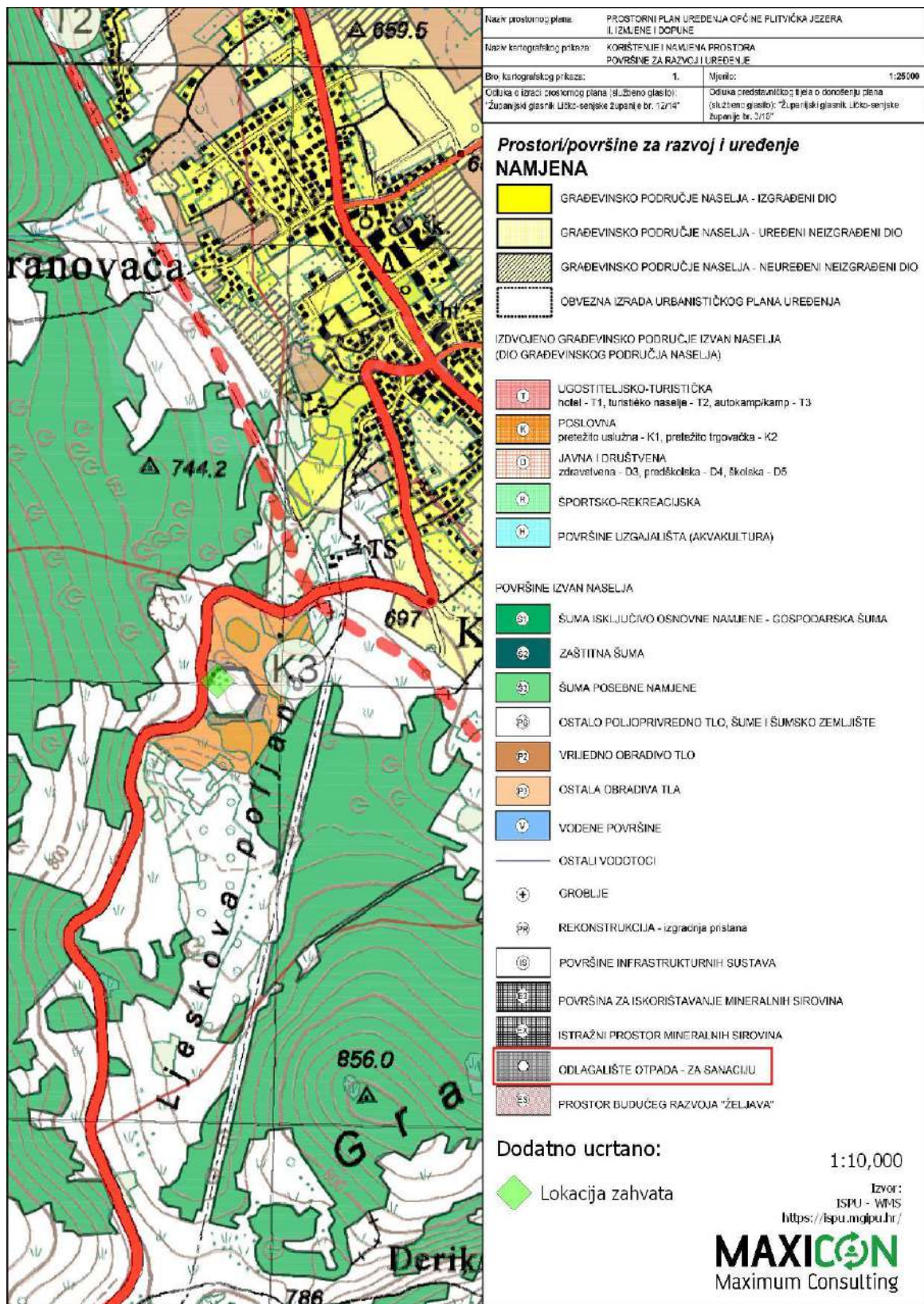
[Kartografski prikaz 11. Izvod iz Karte staništa RH](#)

## 6 KARTOGRAFSKI PRIKAZI

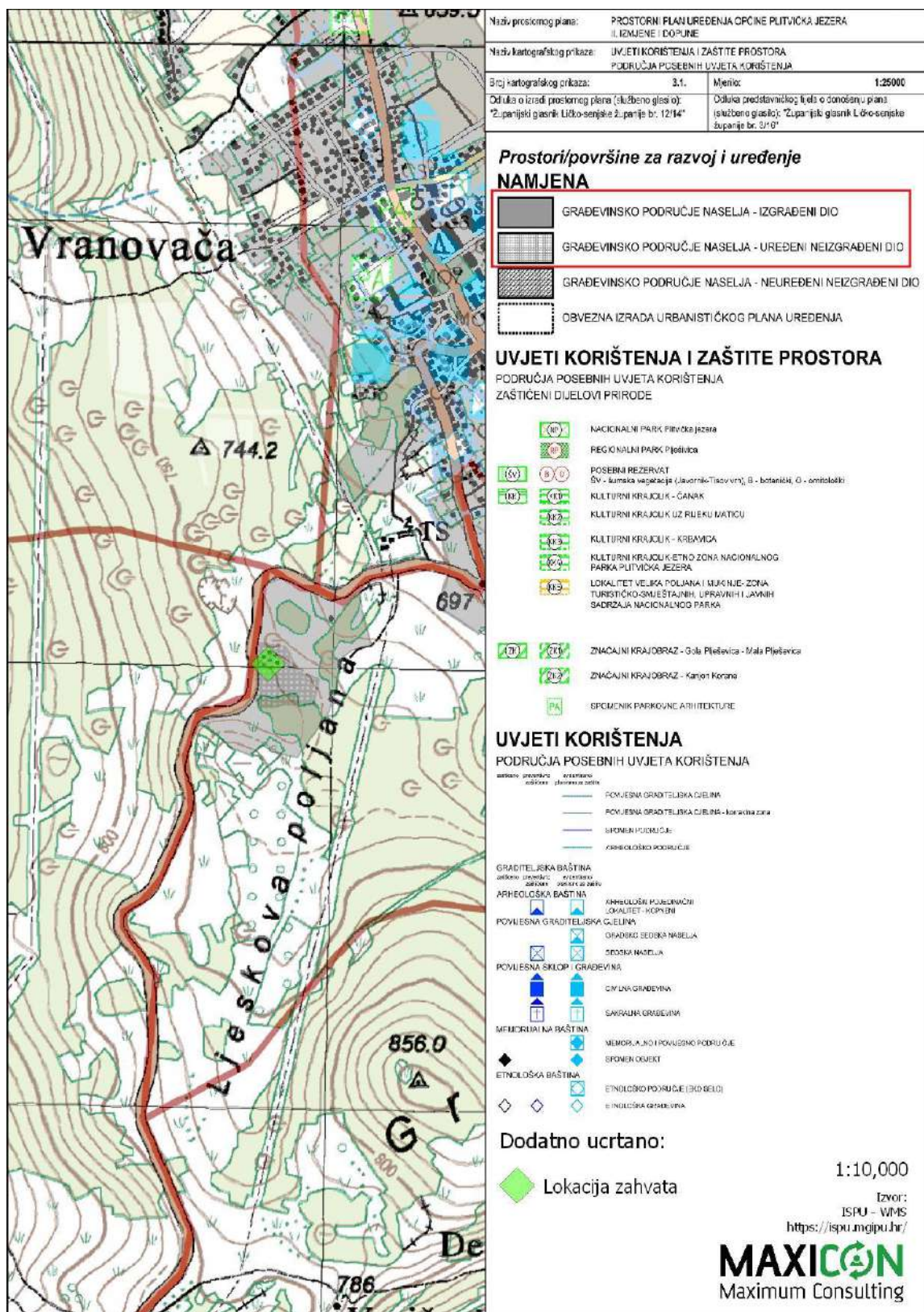
### 6.1 Kartografski prikaz 1. Izvod iz Prostornog plana Ličko-senjske županije, kartogram 1.a. Korištenje i namjena prostora – VII. Izmjene i dopune (ŽGLŠŽ 5/17) s vidljivom lokacijom odlagališta



## 6.2 Kartografski prikaz 2. Izvod iz Prostornog plana Općine Plitvička Jezera, kartogram 1. Korištenje i namjena prostora – II. Izmjene i dopune (ŽGLSŽ 3/16) s vidljivom lokacijom odlagališta

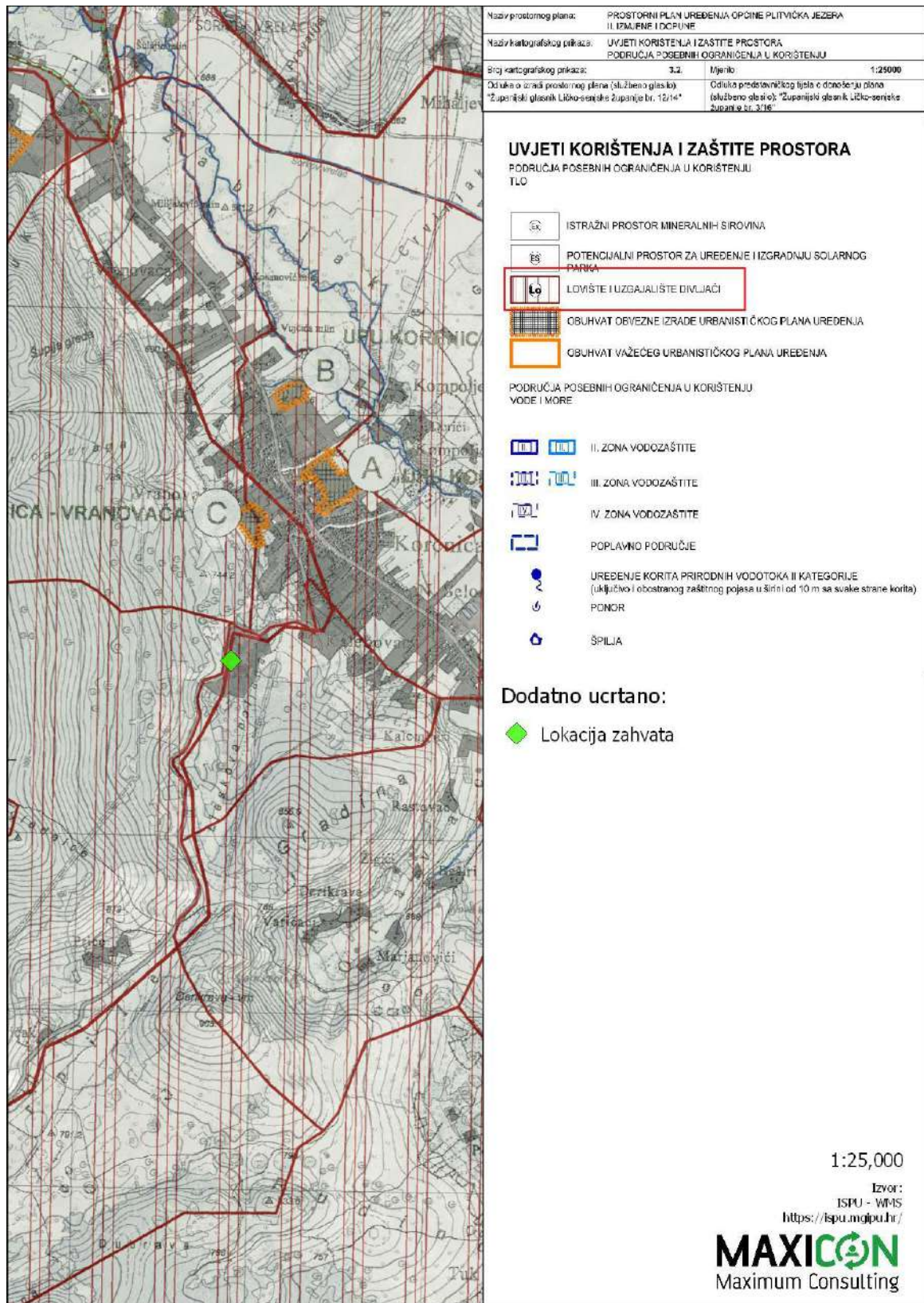


### 6.3 Kartografski prikaz 3. Izvod iz Prostornog plana Općine Plitvička Jezera, kartogram 3.1. Uvjeti korištenja i zaštite prostora; Područja posebnih uvjeta korištenja – II. Izmjene i dopune (ŽGLŠŽ. 3 /16) s vidljivom lokacijom odlagališta

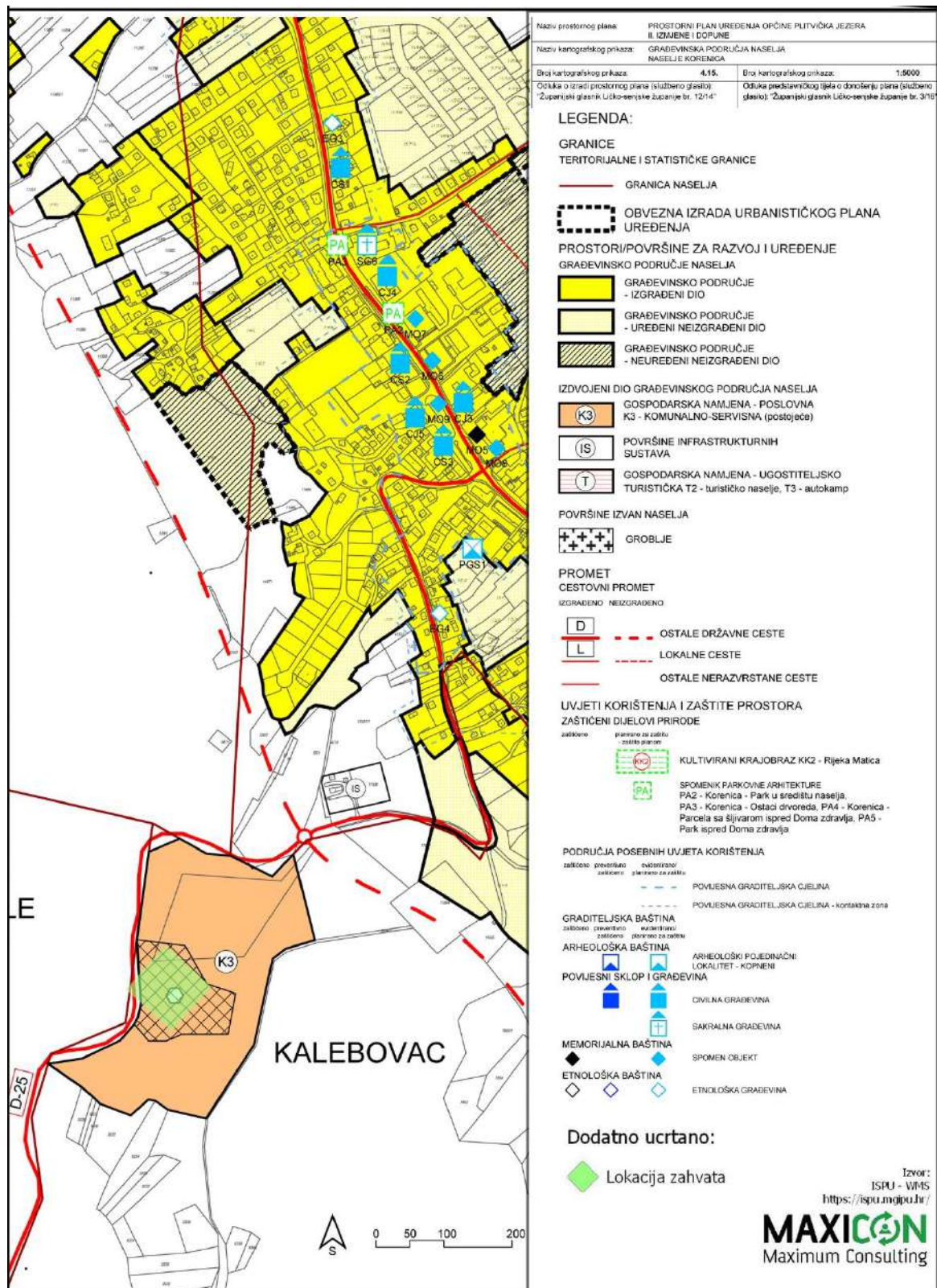




#### 6.4 Kartografski prikaz 4. Izvod iz Prostornog plana Općine Plitvička Jezera, kartogram 3.2. Uvjeti korištenja i zaštite prostora; Područja posebnih ograničenja u korištenju – II. Izmjene i dopune (ŽGLŠŽ. 3 /16) s vidljivom lokacijom odlagališta



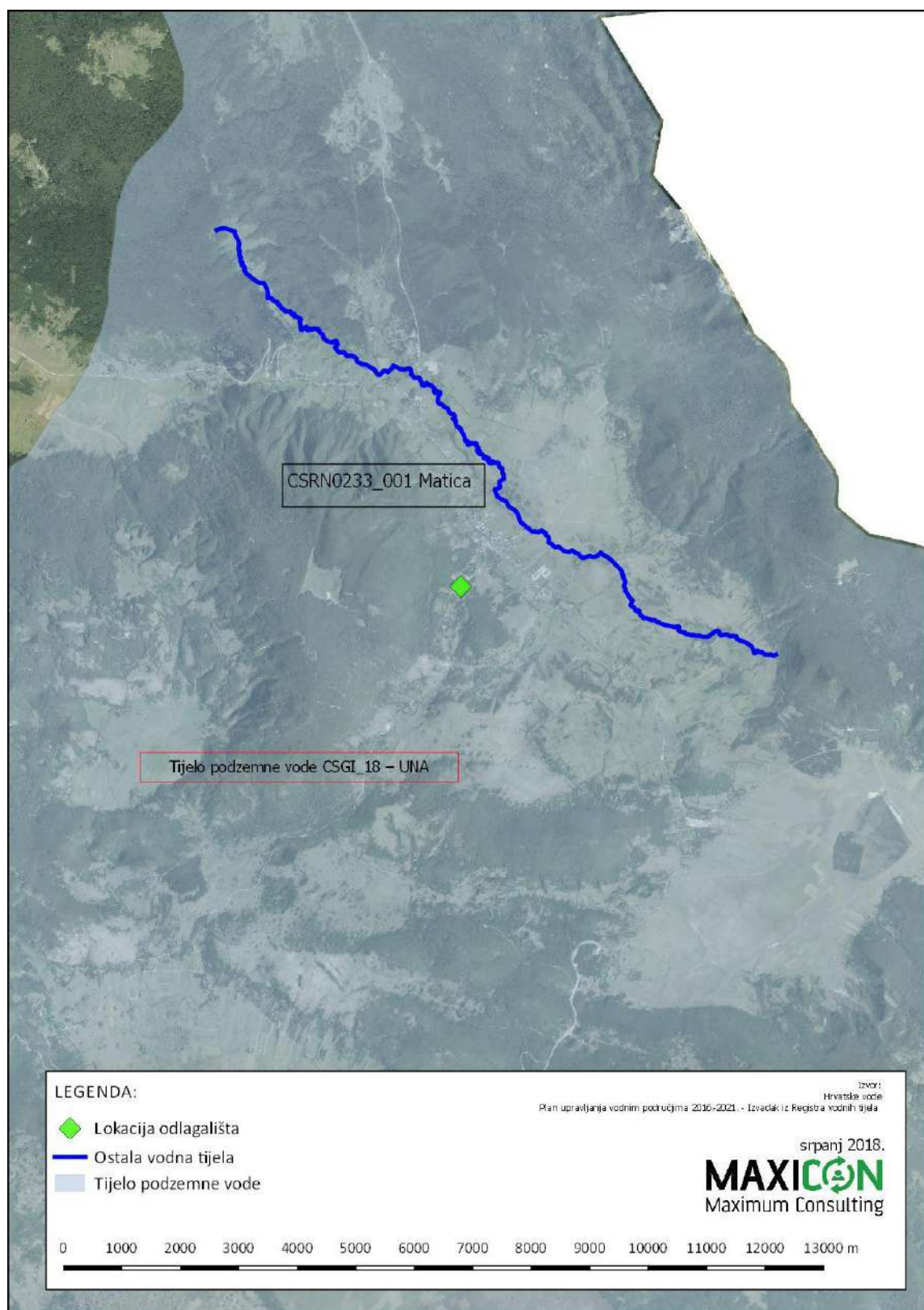
## 6.5 Kartografski prikaz 5. Izvod iz Prostornog plana Općine Plitvička Jezera, kartogram 4.15. Građevinsko područje naselja Korenica – II. Izmjene i dopune (ŽGLŠŽ. 3/16) s vidljivom lokacijom odlagališta



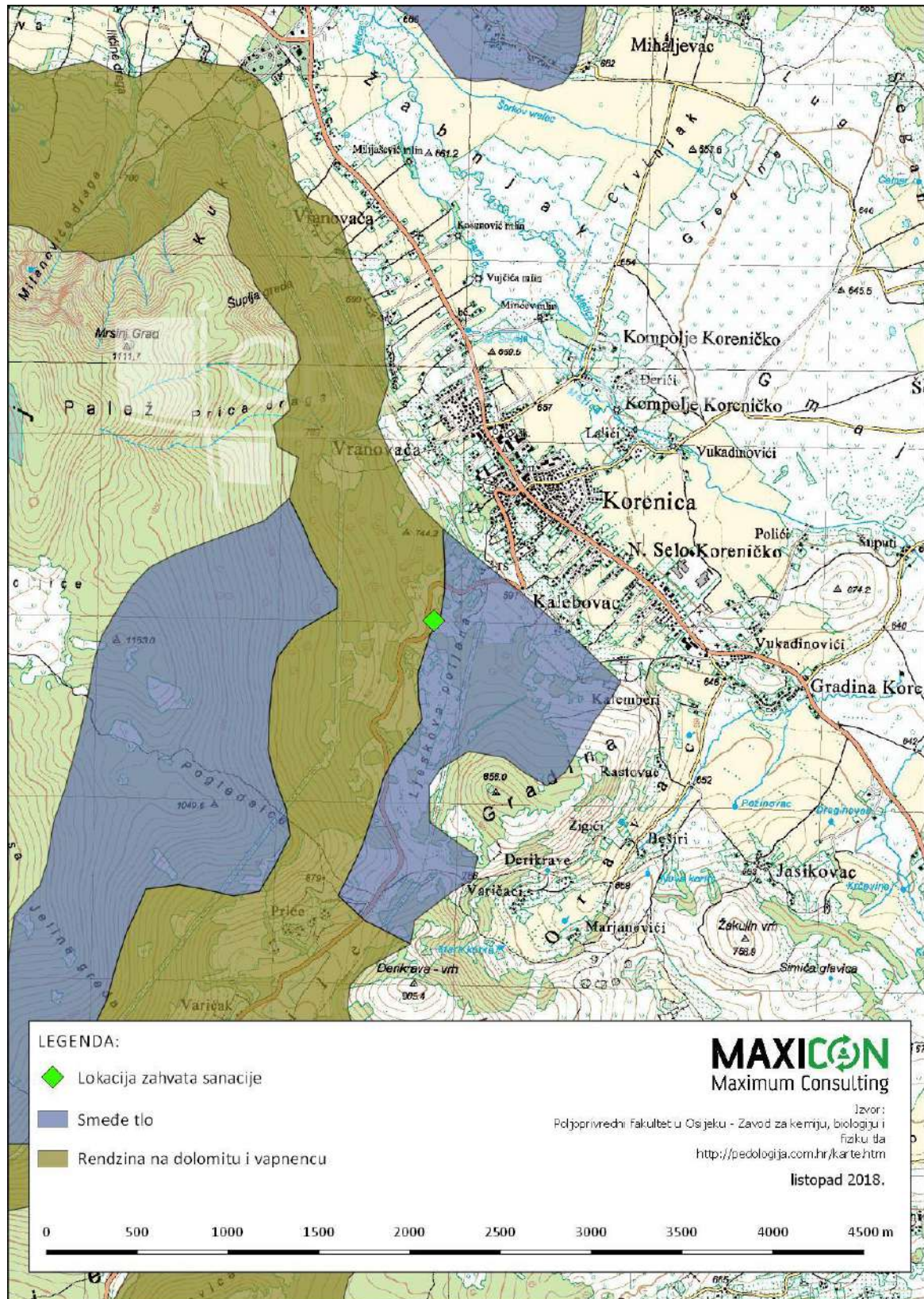
## 6.6 Kartografski prikaz 6. Izvod iz karte opasnosti od poplava za lokaciju odlagališta



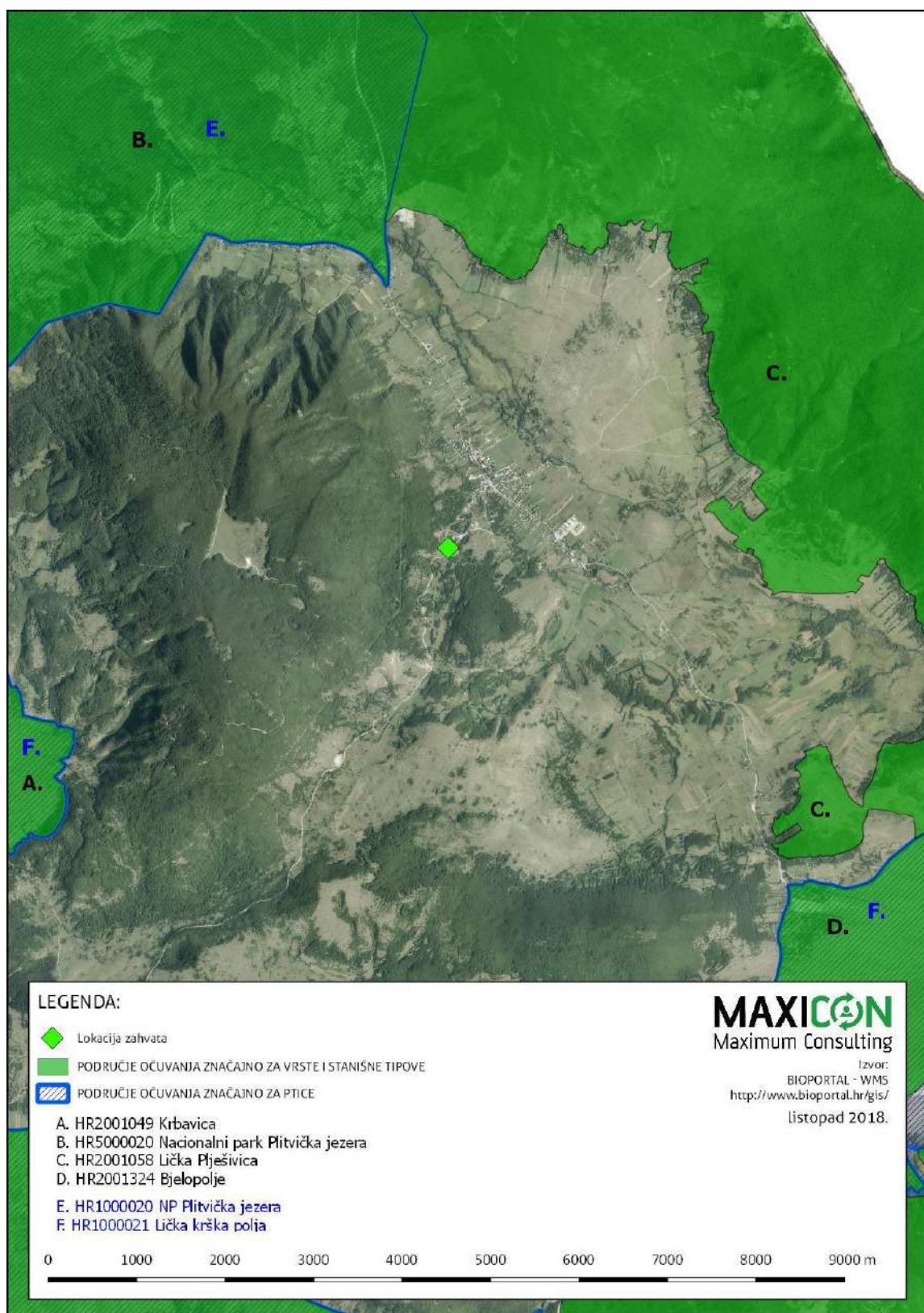
## 6.7 Kartografski prikaz 7. Lokacija odlagališta u odnosu na položaj vodnih tijela



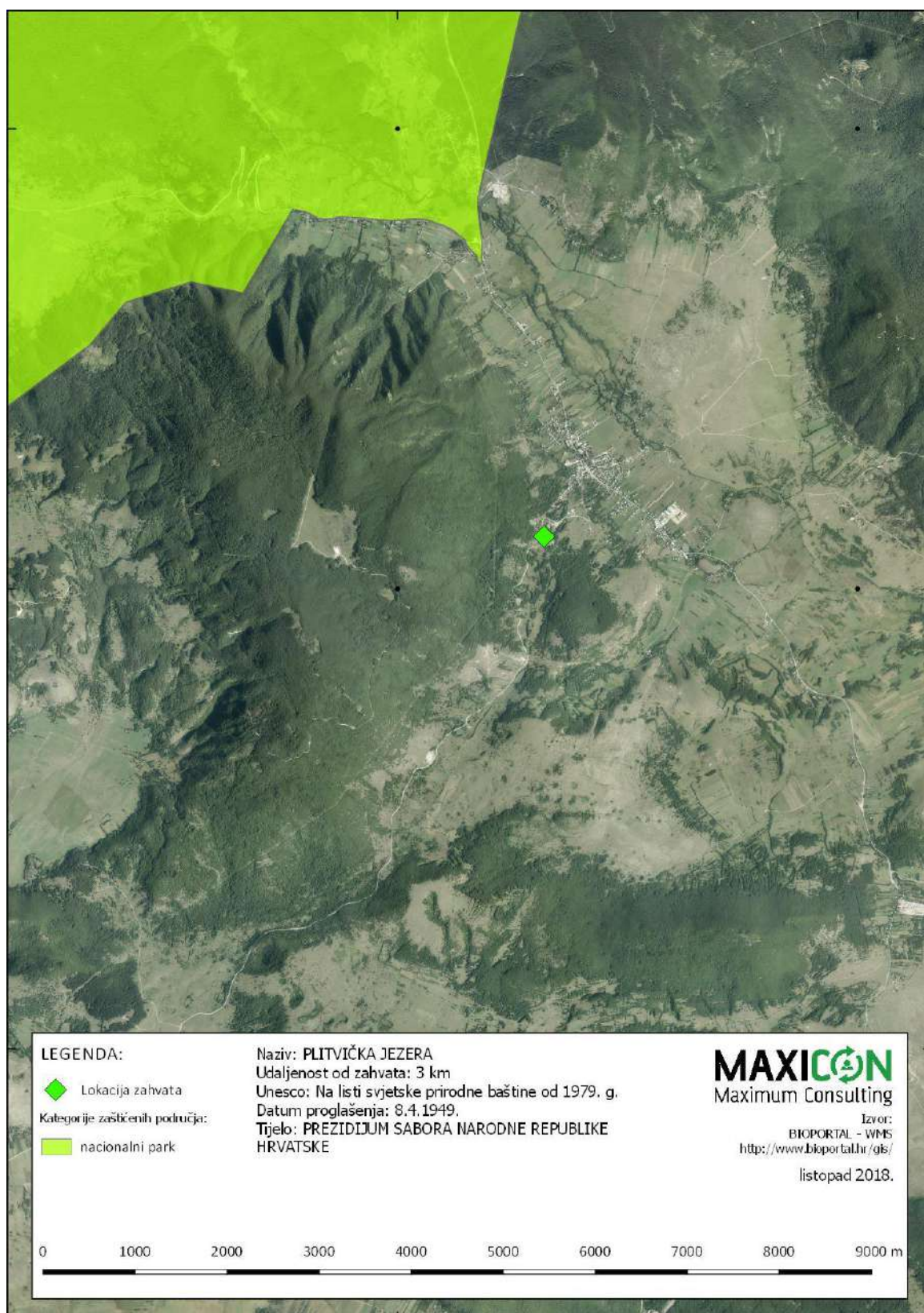
## 6.8 Kartografski prikaz 8. Pedološka karta lokacije s legendom (AZO – Pedološka karta; Vidaček, Bogunović, Sraka, Husnjak)



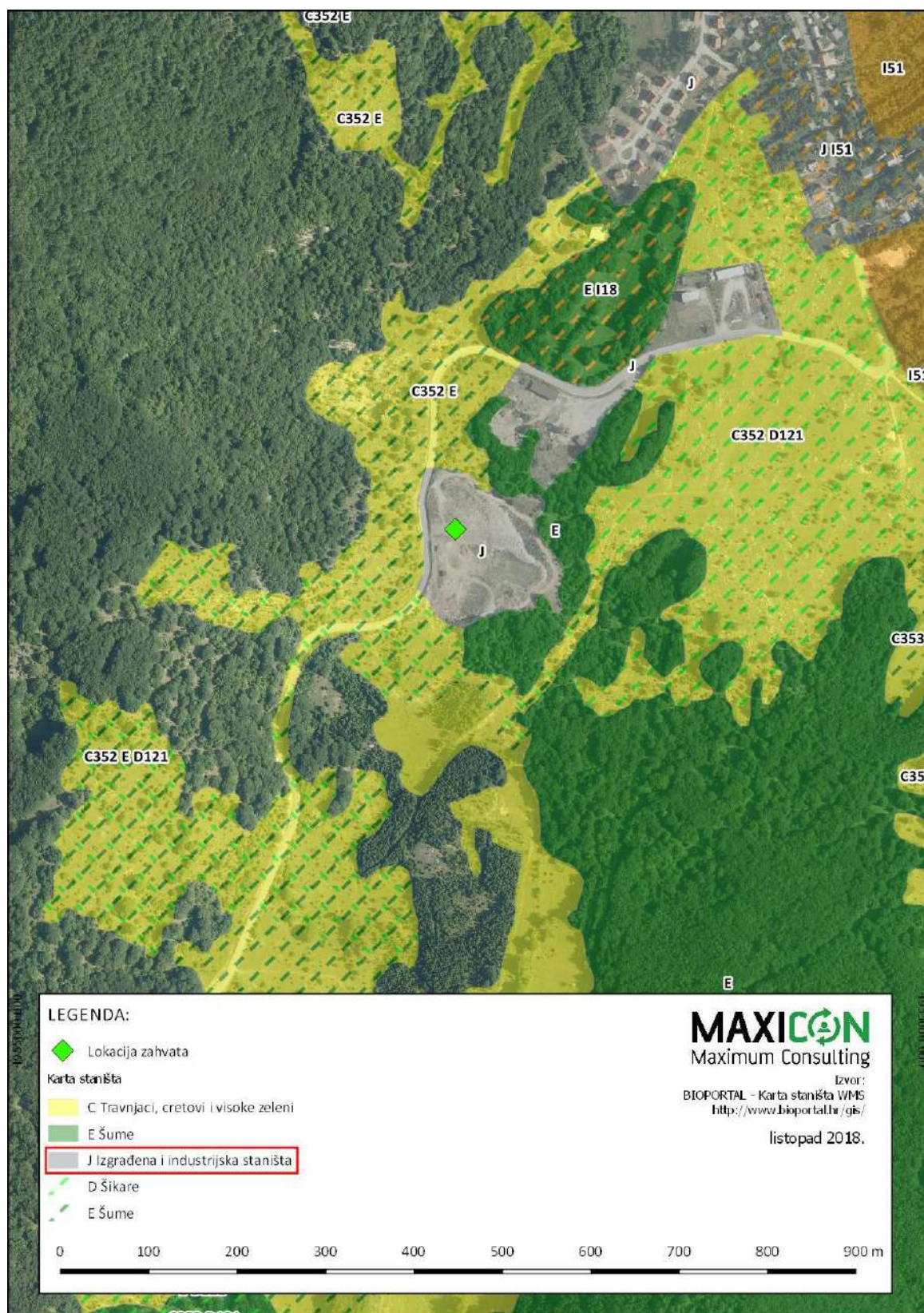
## 6.9 Kartografski prikaz 9. Izvod iz karte Ekološke mreže (NATURA 2000)



## 6.10 Kartografski prikaz 10. Izvod iz karte Zaštićenih područja RH

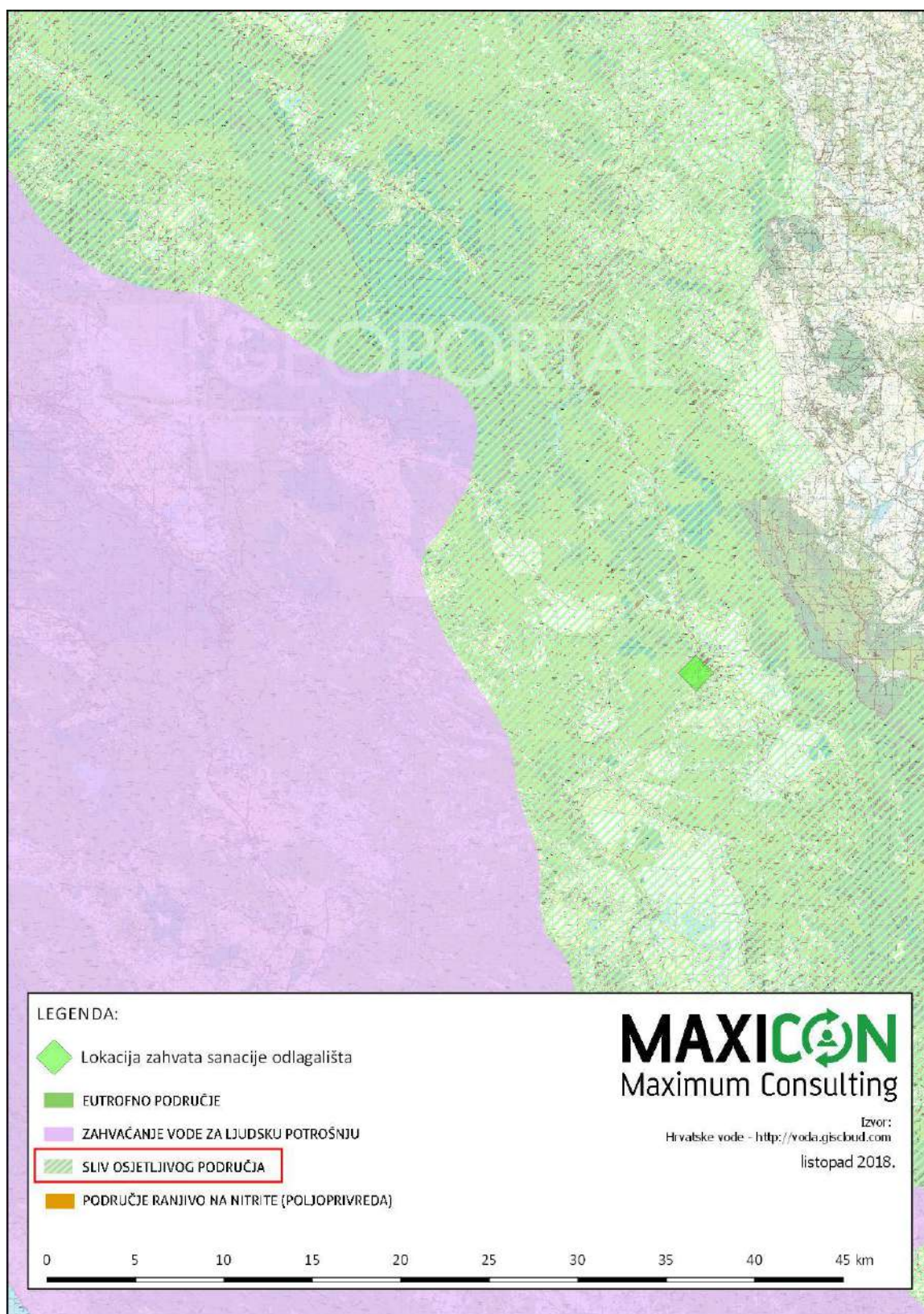


## 6.11 Kartografski prikaz 11. Izvod iz Karte staništa RH



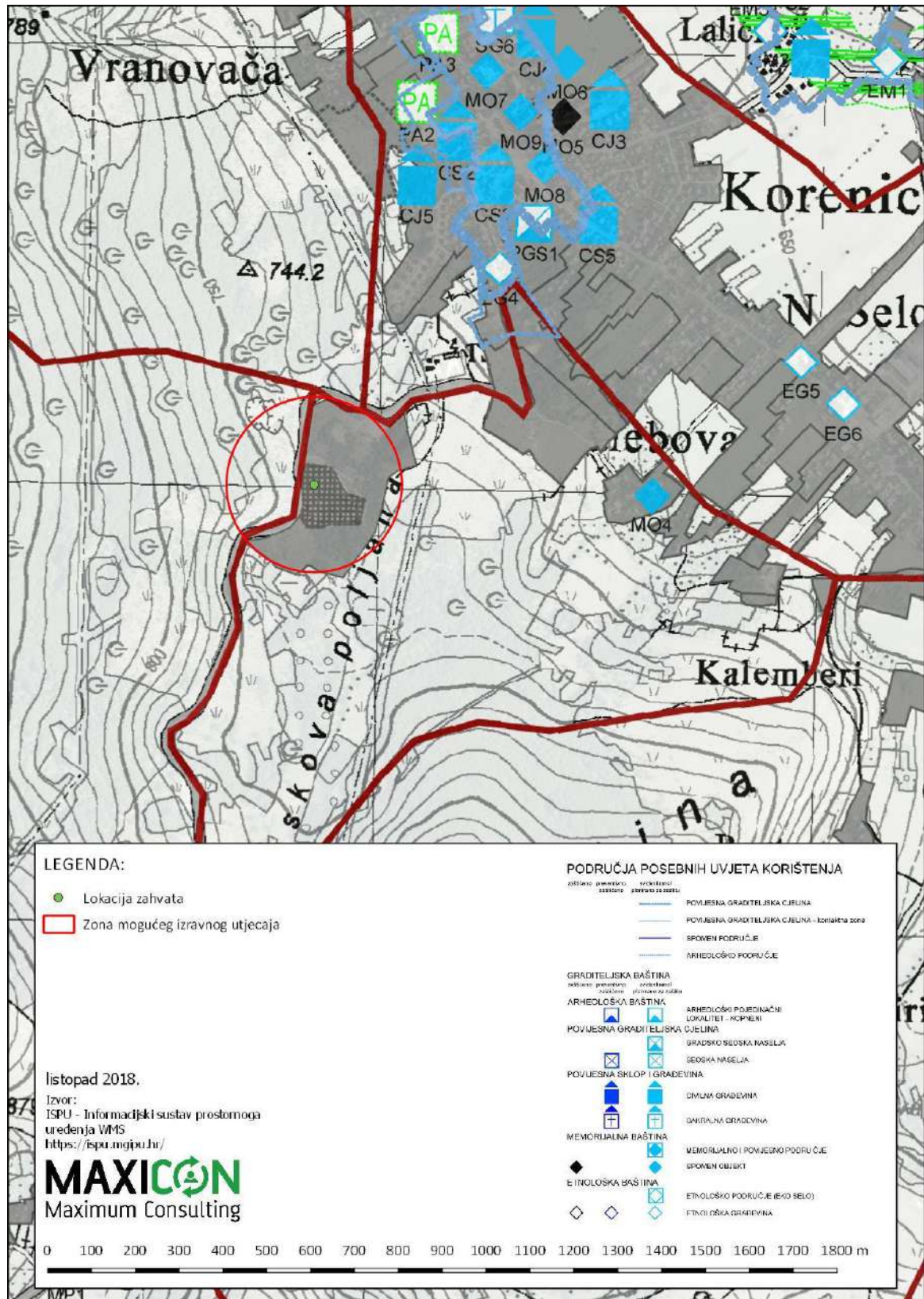


## 6.12 Kartografski prikaz 12. Izvod iz karte osjetljivog/ranjivog područja<sup>7</sup>

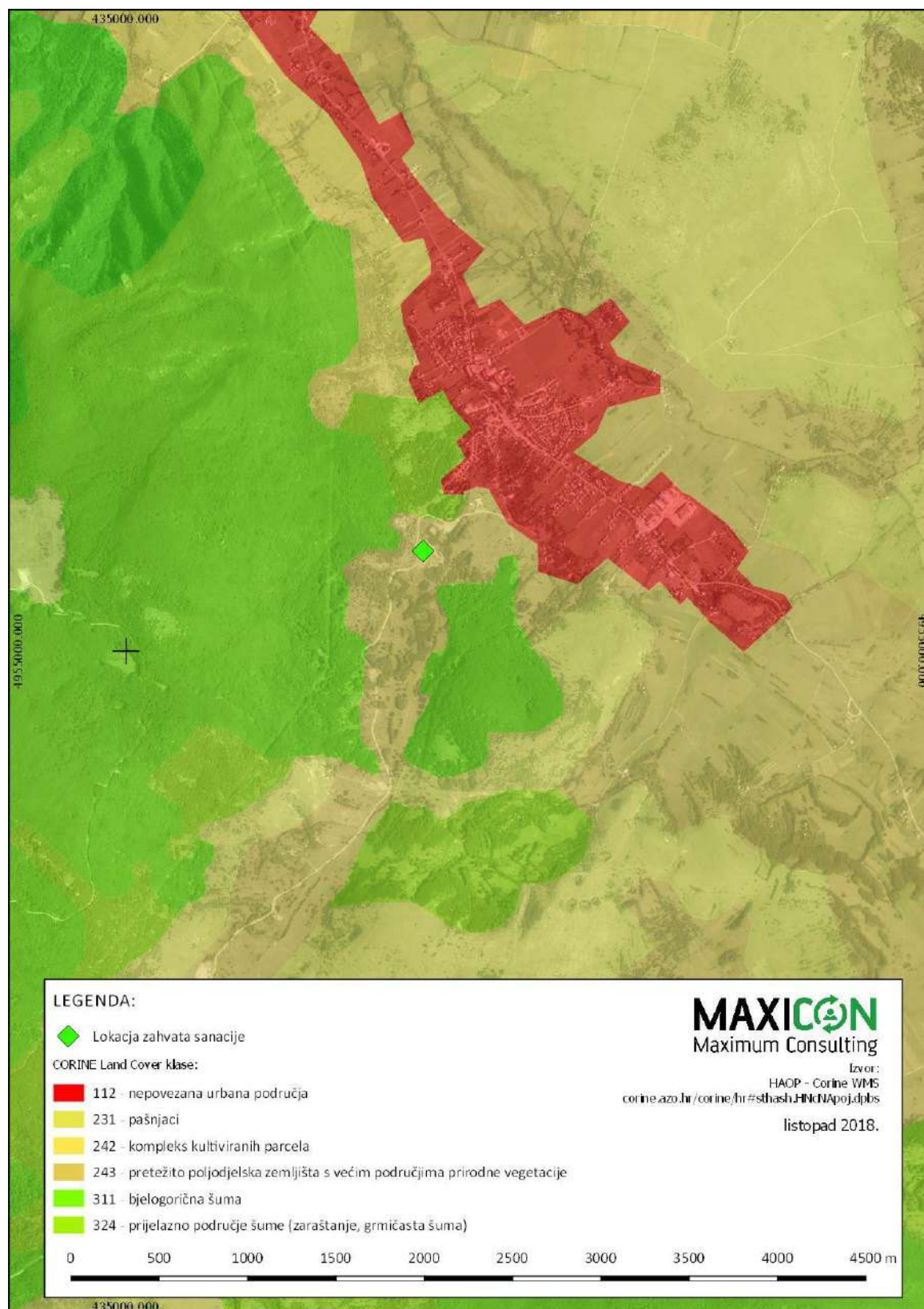


<sup>7</sup> Prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10 i 141/15) i Odluci o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (NN 130/12)

### 6.13 Kartografski prikaz 13. Izvod iz prostornog plana Općine s vidljivom pozicijom kulturnih dobara i zonom mogućeg utjecaja



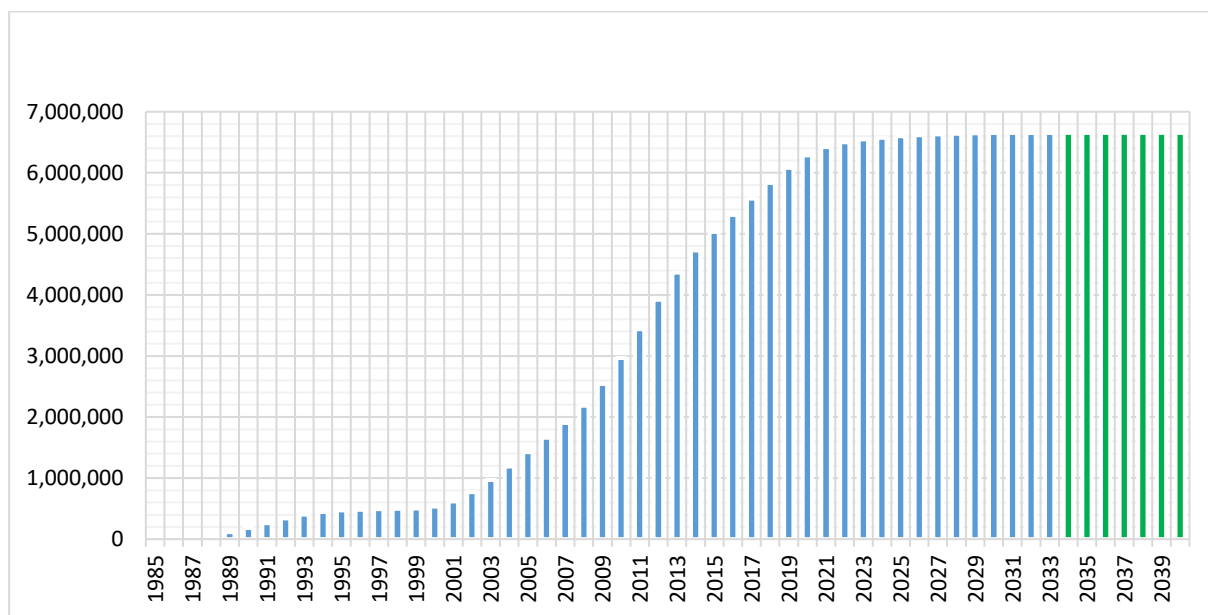
## 6.14 Kartografski prikaz 14. Izvod iz karte CORINE Land Cover, s vidljivim oblicima korištenja zemljišta, prirodnim i krajobraznim značajkama



## 7 OPIS MOGUĆIH UTJECAJ ZAHVATA NA OKOLIŠ

### 7.1.1 Mogući utjecaji na zrak

Sanacijskim radovima planirano je izvođenje sustava pasivnog otplinjavanja kojeg čini geokompozitni dren za plin, čija je funkcija sakupljanje plina i kanaliziranje istog prema plinskim zdencima. Plin koji se prikupi na ovaj način ispuštat će se preko plinskih zdenaca s biofilterima postavljenih na karakterističnim mjestima. Predviđeno je izvođenje 7 plinska zdenca s biofilterima na krovnom dijelu prekrivenog otpada.



**Grafikon 7.1.1.-1.** Količina odlagališnog plina koji je nastao/nastaje ili će tek nastati na odlagalištu od trenutka početka odlaganja pa do 2040. za varijantu NE ČINITI NIŠTA.

S obzirom na činjenicu da odloženi otpad na odlagalištu nije u potpunosti pokriven slojem inertnog materijala, evidentno je da su i dalje aktivni procesi u kojima nastaju odlagališni plinovi. Može se zaključiti da određene količine plina slobodno istječu u atmosferu. Međutim, prema izračunatim količinama, odlagalište ne doprinosi značajno učinku staklenika. Planiranim zahvatom sanacije predviđeno je izvođenje završnog prekrivnog sloja te sustava pasivnog otplinjavanja s biofilterom. Količina metana (CH<sub>4</sub>) oksidacijom i prolaskom kroz biofilter time će se smanjiti na minimum, a posljedično doći do sprječavanja nekontroliranog istjecanja odlagališnog plina. U konačnici, sve navedeno predstavlja pozitivan utjecaj.

Tijekom sanacije odlagališta, preslagivanjem otpada može doći do oslobađanja dodatnih količina odlagališnog plina što može biti problematično u odnosu na lokalno stanovništvo ukoliko se prekorače granične vrijednosti onečišćujućih tvari u zraku propisanih Zakonom o zaštiti zraka (130/11, 47/14) te Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12), Prilog 1. te se u okolici odlagališta u mjestima stalnog stanovanja zabilježi dodijavanje mirisom lokalnom stanovništvu. Općenito se utjecaj neugodnih mirisa osjeća u nepovoljnim vremenskim uvjetima (tišina/slab vjetar, visok tlak zraka itd.). Najbliže naseljene kuće nalaze se sjeverno od zahvata na cca 500 m udaljenosti. S obzirom na udaljenost naselja može se zaključiti da će doći do određenog osjeta neugodnog mirisa prilikom radova prekapanja odlagališta, međutim pretpostavlja se da u normalnim vremenskim uvjetima neće doći do značajnog prekoračenja u odnosu na propisane granične vrijednosti Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12). Predviđeni utjecaj bit će kratkotrajan te ograničen samo na vrijeme trajanja radova.

Dodatno, na kvalitetu zraka mogu utjecati i ispušni plinovi nastali uslijed rada transportnih sredstava i građevinske mehanizacije prilikom izvođenja radova. Očekivane koncentracije ovih ispušnih plinova su premale da bi značajnije utjecale na kvalitetu zraka na prostoru zahvata i njegovoj okolici. S obzirom na navedeno, na odlagalištu se tijekom izvođenja radova ne očekuje prekoračenje graničnih vrijednosti propisanih Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12) tj. značajan utjecaj na lokalno stanovništvo.

*Zaključno, iako se može očekivati kratkotrajan negativan utjecaj na stanovništvu u smislu dodijavanja mirisom koji će biti ograničen samo na period izvođenja radova sanacije, u konačnici, za utjecaj na zrak treba naglasiti da će planiranim zahvatom na lokaciji odlagališta doći do smanjenja negativnih utjecaja na zrak u odnosu na postojeće stanje. Nadalje, propisanim monitoringom kasnije u elaboratu u skladu s Prilogom IV. Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15), propisano je daljnje praćenje kvalitete zraka nakon konačne sanacije što pridonosi daljnjoj pozitivnoj praksi kontrole zaštite okoliša.*

### **7.1.2 Mogući utjecaji na tlo**

Tehničko rješenje sanacije odlagališta predviđa iskop postojećeg otpada, njegovo preslagivanje te formiranje tijela odlagališta sa završnim brtvenim slojem. Otprilike polovinu ukupne površine namjeravanog zahvata od 3,31 ha, zauzimat će tijelo saniranog odlagališta (1,57 ha). Tlocrtna površina planiranog uređenog tijela neće se smanjiti u odnosu na trenutnu pretpostavljenu površinu koju zauzima nesaniрани otpad. Pretpostavljena granica otpada je podložna promjenama jer za vrijeme izvođenja radova treba provoditi probne iskope, te će stvarna granica otpada zasigurno biti veća. Površine izvan budućeg tijela odlagališta s kojih će se iskopati otpad bit će dovedene u uredno stanje. Bez obzira na činjenicu što površina ostaje ista, uređeno tijelo sadržavat će otpad koji će se iskopati iz dubinskih slojeva tla (podzemno, trenutno nevidljivo) te se upravo s tog aspekta očekuje pozitivan utjecaj na tlo.

Tijekom sanacije očekuje se pojava prašine kao i pojačan promet vozila i građevinske mehanizacije na lokaciji te na pristupnoj prometnici, a vezano uz to i mogućnost pojačane emisije onečišćujućih tvari u okolno tlo. S obzirom na ograničeno vrijeme trajanja radova navedeni mogući utjecaji su privremenog karaktera te nisu označeni kao značajni. Zahvatom sanacije u skladu s već postojećom granicom odlagališta, neće doći do zauzimanja novih čestica. Izgradnjom novih sustava odlagališta ne dolazi do nove trajne prenamjene tla izvan već postojećih granica odlagališta. U konačnici će ukupna površina saniranog odlagališta unutar ograde iznositi 3,31 ha.

*Zaključno, s obzirom na oblik finalnog zatvaranja odlagališta (prekrivanje završnim brtvenim slojem uz ozelenjavanje) te tehničko rješenje ostalih sustava uz izolaciju otvorene površine otpada od okoliša, mogućnost utjecaja odlagališta otpada na tlo nakon konačnog zatvaranja bit će svedena na minimum te se u odnosu na postojeće stanje očekuje pozitivan utjecaj na tlo na užoj i široj lokaciji zahvata.*

### **7.1.3 Mogući utjecaji na vode**

Radi zaštite područja izvorišta ili drugog ležišta vode koja se koristi ili je rezervirana za javnu vodoopskrbu uspostavljaju se zone sanitarne zaštite izvorišta. Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se u nekoj od zona sanitarne zaštite izvorišta, kao ni prema Pravilniku o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13). Idejnim rješenjem predviđeno je ispuštanje čiste oborinske vode preko infiltracijskog sustava direktno u teren.

Proračun količina nastanka procjednih voda proveden je za slučaj saniranog odlagališta (izgradnja završnog prekrivnog brtvenog sloja preko plohe s postojećim otpadom). Na osnovu podataka o prosječnoj godišnjoj količini oborina na lokaciji zahvata koja iznosi 1550 mm/god, površini odlagališta (zatvorena ploha 1,57 ha) i starosti odloženog otpada izračunata je količina nastale procjedne vode na

godišnjoj razini. S obzirom da na lokaciji zahvata nisu provedena mjerenja količine procjedne vode, kod izračuna su korišteni literaturni i iskustveni podaci. U postojećem stanju (komunalni otpad s manjom primjesom zemljanog materijala), sukladno literaturnim podacima<sup>8</sup>, količina procjeđivanja kroz otpad iznosi prosječno 350 mm/godišnje<sup>9</sup>. Sanacijom odlagališta odnosno izgradnjom završnog brtvenog sloja preko plohe s postojećim otpadom te količine procjeđivanja se znatno smanjuju i iznose 10 mm/godišnje. Iz navedenog izgradnjom kompozitnog brtvenog sloja koji se sastoji od geokompozit za oborinsku vodu, LLDPE geomembrane – d=1.5 mm i GCL-a (minimalna infiltracija), sukladno provedenim izračunima dobiveni su sljedeći rezultati prikazani u tablici u nastavku.

**Tablica 7.1.3.-1.** Količine procjedne vode s i bez izgradnje završnog brtvenog sloja

<b>Izgradnja brtvenog sloja na zatvorenom tijelu površine 1.57 ha</b>	
Količina vode u mm koja se stvarno procijedi po cjelokupnoj površini tijela odlagališta <b>GODIŠNJE</b>	1256 mm/god

Iz navedenog računa i prikazane tablice, vidljivo je kako će se sanacijom i izgradnjom završnog brtvenog sloja infiltracija oborina u tijelo odlagališta smanjiti za 99 %, čime pojava značajnih količina procjednih voda u potpunosti nestaje. Količina od 1256 mm/god na površini od 15.700 m<sup>2</sup> u potpunosti je zanemariva i gotovo sigurno ostaje zarobljena unutar tijela odlagališta te neće imati utjecaja na okoliš.

Osim procjednih voda napravljen je proračun količine oborinskih voda. Na tijelu zatvorenog odlagališta nastat će ukupno 8.517,25 m<sup>3</sup>/godišnje oborinske vode, od koje će se dio sakupiti u obodnom kanalu u nožici nasipa, a većina reapsorbirati kroz proces evapotranspiracije biljnog pokrova odlagališta. Obodnim kanalom sakupljene vode koje nisu bile u doticaju s otpadom niti drugim potencijalnim onečišćivačima smatraju se čistim vodama čije ispuštanje u okoliš je dozvoljeno infiltracijskim sustavom. Ove vode neće imati utjecaja na okoliš.

Tijekom sanacije moguća su akcidentna zagađenja podzemnih voda izlivanjem većih količina tvari korištenih za rad strojeva (strojna ulja, maziva, gorivo). Pravilnim rukovanjem ovim tvarima (skladištenje u prijenosnim tankvanama, korištenje nepropusne podloge prilikom dolijevanja u strojeve) sprječava se njihovo eventualno curenje i mogućnost zagađenja voda te je ovaj utjecaj sveden na minimum. Zahvat se nalazi na tijelu podzemne vode CSGI\_32 – UNA koje imaju ukupno dobro stanje. Kako je već spomenuto, uz pravilnu organizaciju gradilišta i mjere zaštite ne očekuje se utjecaj zahvata na tijelo podzemne vode tijekom izvođenja radova.

**Tablica 7.1.3.-2.** Utjecaj zahvata na tijelo podzemne vode CSGI\_32 – UNA tijekom sanacije

Stanje	Procjena stanja	Utjecaj zahvata na stanje TPV
Kemijsko stanje	dobro	<b>nema utjecaja</b> - uz uvjet pravilne organizacije gradilišta
Količinsko stanje	dobro	<b>nema utjecaja</b>
Ukupno stanje	dobro	<b>nema utjecaja</b> - uz uvjet pravilne organizacije gradilišta

*Zaključno, s obzirom na sve navedeno, sanacijom odlagališta uz izoliranje otvorene površine otpada od okoliša, kontroliranim sakupljanjem i odvodnjom oborinskih voda, a time smanjenjem nastanka procjednih voda, očekuje se pozitivan utjecaj na vode na užoj i široj lokaciji zahvata.*

<sup>8</sup> Koerner, R. M., Daniel, D. E., 1997. Final covers for solid waste landfills and abandoned dumps. United States of America: American Society of Civil Engineers.

<sup>9</sup> Hjelm, O., Andersen, L., Hansen, J.B.: (2000): Leachate emission from landfills, Final report, VKI, Denmark

#### **7.1.4 Mogući utjecaji povećanom razinom buke**

Tijekom izgradnje zahvata na području izvođenja zahvata nastajat će buka, ako posljedica rada radnih strojeva i transportnih vozila. Ta buka biti će dnevno prisutna u vremenu izvođenja radova. Kako je većina tih izvora mobilna (promjenjive pozicije) te kako buka motora građevinskih strojeva i teretnih vozila varira ovisno o stanju i održavanju motora, opterećenju vozila i karakteristikama podloge kojom se stroj ili vozilo kreće, može se očekivati buka od 45-100 dBA. Procijenjeni maksimalni intenzitet buke od 100 dBA je na udaljenosti oko 5 m od izvora. Najviša dopuštena razina vanjske buke koja se javlja kao posljedica rada gradilišta prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08,00 do 18,00 sati dopušta se prekoračenje dopuštene razine buke za dodatnih 5 dB(A). Vjerojatno je da će povremeno buka pojedinačnih strojeva ponekad preći 70 dBA (primjerice buka na udaljenosti 3 m od buldožera ponekad može doseći 80 dBA), međutim radi se posebnim situacijama pri kojima se negativan utjecaj na radnike u radnom krugu stroja može spriječiti primjenom posebnih pravila zaštite na radu tj. korištenjem odgovarajuće osobne zaštitne opreme (što je i propisano Zakonom o zaštiti na radu). Osim radnika povećana razina buke uzrokovana građevinskim radovima potencijalno može utjecati na stanovnike, međutim u neposrednom okolišu nema osjetljivih receptora, s obzirom da se najbliže kuće nalaze na udaljenosti od oko 500 m od planiranog zahvata. Obzirom da su radovi ograničenog vijeka trajanja, slabog utjecaja ako će i biti, ocjenjuje se kao minimalan.

*Zaključno, s obzirom da se radi o privremenom i kratkotrajnom utjecaju koji prestaje s završetkom radova na sanaciji zahvata, a koji rijetko prekoračuje propisane vrijednosti (Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), radi se o prihvatljivom utjecaju.*

#### **7.1.5 Mogući utjecaji klimatskih promjena**

Na području Republike Hrvatske meteorološka mjerenja provode se od 19. stoljeća na pet meteoroloških postaja u različitim dijelovima Hrvatske, što omogućuje pouzdano dokumentiranje dugoročnih klimatskih trendova. Glavni klimatski trendovi u 20. stoljeću obuhvaćaju sljedeće:

- Temperatura zraka — sve meteorološke postaje zabilježile su porast prosječne temperature koji je bio osobito izražen tijekom posljednjih dvadeset godina.
- Oborine — na svim postajama zabilježen je padajući trend, te porast broja sušnih dana u odnosu na smanjeni broj vlažnih dana. Porastao je i broj uzastopnih sušnih dana, osobito duž jadranske obale.

Na području zahvata područje Dalmacije i Like izrađen je očekivani scenarij promjene klime (do 2099.)<sup>10</sup>, koji pokazuje manje povećanje zimske i nešto veće ljetne temperature zraka. Također, za Ličko-senjsku županiju na području koje se nalazi lokacija zahvata očekuje se smanjenje količine oborina u ljetnom periodu (do -35% u razdoblju P3) dok se u zimskom periodu očekuje njihovo povećanje (do 15% u razdobljima P2 i P3). Povećanje temperature i smanjenje količine oborina, posljedično donosi povećan rizik od suše.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat analiziran je sukladno smjernicama za povećanje otpornosti ranjivih ulaganja na klimatske promjene<sup>11</sup>. U okviru izrade ovog elaborata utjecaj klimatskih promjena analiziran je kroz analizu osjetljivosti (AO), procjenu izloženosti (PI), analizu ranjivosti (AR) i procjenu rizika (PR), odnosno kroz module 1-4.

<sup>10</sup> Očekivani scenariji klimatskih promjena na području Dalmacije i Like (Državni hidrometeorološki zavod; Patarčić M, 2014.).

<sup>11</sup> Neformalni dokument – Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene (Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient), Europska komisija – Glavna uprava za klimatsku politiku

**Osjetljivost projekta (AO)** na ključne klimatske promjene (primarne i sekundarne promjene) procjenjuje se, prema smjernicama za povećanje otpornosti ranjivih ulaganja na klimatske promjene, kroz četiri teme:

1. imovina i procesi na lokaciji zahvata;
2. ulazne stavke u proces (voda, energija, ostalo);
3. izlazne stavke iz procesa (proizvodi i tržište);
4. prometna povezanost (transport).

Osjetljivost promatranog tipa zahvata na spomenute teme vrednuje se ocjenama od 1 do 3 (1 zanemariva, 2 umjerena i 3 visoka). Zbog prirode zahvata tijekom korištenja zahvata nema ulaznih i izlaznih stavki u proces, niti je bitna prometna povezanost zahvata (u smislu transporta sirovina ili gotovih proizvoda) pa se utjecaj klimatskih promjena kroz sve analizirane module na teme 2, 3 i 4 ocjenjuje kao zanemariv.

**Tablica 7.1.5.-1:** Osjetljivost zahvata sanacije odlagališta na klimatske varijable i sekundarne učinke klimatskih promjena

ANALIZA OSJETLJIVOSTI AO		IMOVINA I PROCESI NA LOKACIJI
PRIMARNI UTJECAJI	Promjene prosječnih (god./sez./mj.) temp. zraka	1
	Promjene u učestalosti i intenzitetu ekstremnih temp. zraka	1
	Promjene prosječnih (god./sez./mj.) količina oborina	2
	Promjene u učestalosti i intenzitetu ekstremnih količina oborina	2
	Promjene prosječnih brzina vjetra	1
	Promjene maksimalnih brzina vjetrova	1
	Promjene vlažnosti zraka	*NP
	Promjene intenziteta i trajanja Sunčevog zračenje	1
	Porast razine mora (uz lokalne pomake tla)	NP
	Promjene temperature mora i voda	NP
SEKUNDARNI UTJECAJI	Dostupnost vodnih resursa	NP
	Poplave	NP
	Promjena pH vrijednosti oceana	NP
	Pješčane oluje	NP
	Erozija obale	NP
	Erozija tla	2
	Zaslanjivanje tla	NP
	Nekontrolirani požari u prirodi	2
	Kvaliteta zraka	NP
	Nestabilnost tla (klizišta, odroni, lavine)	NP
Efekt urbanih toplinskih otoka	NP	
Promjene u trajanju pojedinih sezona	NP	

\*NP – nije primjenjivo

**Analiza izloženosti (AI)** vrši se za one klimatske varijable i sekundarne učinke na koje je projekt/zahvat visoko ili umjereno osjetljiv. Procjena izloženosti ocjenjuje se za sadašnje i buduće stanje klime, sve prema tablici u nastavku.

**Tablica 7.1.5.-2:** Izloženost zahvata sanacije odlagališta klimatskim varijablama i sekundarnim učincima klimatskih promjena

PROCJENA IZLOŽENOSTI	SADAŠNJA IZLOŽENOST	BUDUĆA IZLOŽENOST
PI	Imovina i procesi na lokaciji	Imovina i procesi na lokaciji



PRIMARNI UTJECAJI	Promjena prosječnih količina oborina	1	2
	Promjena ekstremnih količina oborina	2	2
SEKUNDARNI UTJECAJI	Erozija tla	2	2
	Nekontrolirani požari u prirodi	1	2

**Analiza ranjivosti (AR)** provodi se ukoliko je pojedini zahvat osjetljiv na klimatske promjene te je istim promjenama i izložen, on je ranjiv s obzirom na te klimatske promjene. Ranjivost se stoga može računati kao umnožak ocjena osjetljivosti i izloženosti prema izrazu:

$$V = S \times E$$

gdje je: V – ranjivost projekta, S – osjetljivost projekta, E – izloženost.

Ukoliko je umnožak V jednak ili veći od 6, tada je projekt visoko ranjiv s obzirom na promatranu klimatsku promjenu. Ukoliko je umnožak veći od 1, a manji od 6 projekt je umjereno ranjiv.

IZLOŽENOST	OSJETLJIVOST		
	zanemariva	umjerena	visoka
zanemariva	1	2	3
umjerena	2	4	6
visoka	3	6	9

Tablica 7.1.5.-3. Ranjivost zahvata sanacije na klimatske promjene i sekundarne učinke klimatskih promjena

	ANALIZA RANJIVOSTI AR	SADAŠNJA IZLOŽENOST	BUDUĆA IZLOŽENOST
		Imovina i procesi na lokaciji	Imovina i procesi na lokaciji
PRIMARNI UTJECAJI	Promjena prosječnih količina oborina	2	4
	Promjena ekstremnih količina oborina	4	4
SEKUNDARNI UTJECAJI	Erozija tla	4	4
	Nekontrolirani požari u prirodi	2	2

**Procjena rizika (PR)** zahvata s obzirom na posljedice klimatskih promjena temelji na pretpostavkama i subjektivnoj procjeni ranjivosti i izloženosti zahvata te nije sigurno hoće li se i kada navedeni utjecaji pojaviti i kakve će posljedice imati, preporuča se da se pri projektiranju i realizaciji zahvata obrati pažnja na mogućnost pojave detektiranih utjecaja, te se u projekt implementiraju određene mjere prilagodbe jer su često mjere prilagodbe financijski isplativije od sanacije nastalih šteta.

Tablica 7.1.5.-4. Procjena rizika

STUPANJ RIZIKA		NIZAK	SREDNJI	VISOK	JAKO VISOK
VJEROJ ATNOST	GOTOVO SIGURNO	POSLEDICE			
		BEZNAČAJNE	MALE	UMJERENE	VELIKE
	VRLO VJEROJATNO	Promjena količina oborina			

	MOGUĆE		Nestabilnost tla Erozija tla Nekontrolirani požari		
	MALO VJEROJATNO				
	GOTOVO NEMOGUĆE				

Iz tablice 7.1.5.2.-3. vidljivo je kako je zahvat ne utjecaj određenih klimatskih umjereno ranjiv. Nadalje tablica 7.1.5..2-4. pokazuje da su te iste promjene vrlo vjerojatne ili moguće. Prema tome, rizik zahvata s obzirom na ove posljedice klimatskih promjena ocjenjen je kao srednji, međutim s obzirom na vrijeme korištenja zahvata, zanemariv. Zanemariv je iz razloga što će do trenutka predviđenih klimatskih promjena na prostoru zahvata vjerojatno doći do potpune sukcesije te se neće razlikovati od okolnog terena. Posljedice koje bi mogle nastat zbog utjecaja navedenih klimatskih promjena za sve utjecaje procjenjuju se kao male ili beznačajne jer neće dovesti do značajnijih materijalnih šteta.

*Zaključno, s obzirom na karakteristike zahvata i prepoznate utjecaje može se pretpostaviti da promjena klime neće utjecati na zahvat te uzrokovati eventualna oštećenja na području zahvata.*

### **7.1.6 Mogući utjecaji na zaštićena područja, ekološku mrežu i biološku raznolikost**

#### *7.1.6.1 Utjecaj na biološku raznolikost (biljni i životinjski svijet, šume i lovstvo)*

Neuređena odlagališta izvor su hrane za različite vrste organizama. Sanacijom odlagališta smanjit će se brojnost takvih organizama koji su i potencijalni prijenosnici zaraznih bolesti ne samo na čovjeka već i na druge životinje. Pristup takvim životinjama će se spriječiti postavljanjem ograde minimalne visine 2 m oko odlagališta. Tijekom sanacije negativni utjecaj na životinje manifestirat će se u vidu pojačane razine buke. Taj utjecaj će biti privremen za vrijeme trajanja radova i u kojem će se većina životinja (uključujući i lovnu divljač) zadržavati na širem području zahvata gdje im buka neće smetati. Na području zahvata nisu uočene ugrožene, rijetke i zaštićene biljne vrste te sanacijom odlagališta neće dakle doći do ugrožavanja istih. Također, na lokaciji odlagališta ne nalazi se ugroženi i rijetki stanišni tip sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima ("Narodne novine, br. 88/14). Sanacijom odlagališta otpada stvoriti će se uvjeti za obnovu određenih staništa što će pozitivno utjecati na daljnji razvoj flore i faune i pridonijeti biološkoj raznolikosti predmetnog područja.

Za potrebe sanacije odlagališta sigurno doći će do uklanjanja određenog dijela makije na dijelu čestice na kojem će se izvoditi građevinski radovi. Procjenjuje se da će ta površina biti do oko 0,5 ha. Nastali utjecaj bit će trajan, ali se ne očekuje značajan negativan utjecaj na biološku raznolikost.

Nakon konačnog zatvaranja odlagališta otpada očekuje pojava trajnog pozitivnog utjecaja na biljni i životinjski svijet jer će doći do povećanja kvalitete životnih uvjeta na širem području zahvata.

#### *7.1.6.2 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja*

Lokacija odlagališta ne nalazi se unutar zaštićenog područja prirode sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN br. 80/13, 15/18). U široj okolici zahvata (>1.000 m) nalazi se zaštićeno područje Nacionalni park Plitvička jezera (udaljen oko 3,2 km sjeveroistočno od odlagališta). S obzirom na udaljenost odlagališta od zaštićenog područja ne očekuje se pojava negativnih utjecaja tijekom sanacije odlagališta.

Nakon konačnog zatvaranja odlagališta ne očekuje se pojava utjecaja na zaštićena područja.

### **7.1.6.3 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu s posebnim osvrtom na moguće kumulativne utjecaje zahvata u odnosu na ekološku mrežu**

Lokacija odlagališta ne nalazi se unutar područja ekološke mreže. U široj okolici zahvata (>1.000 m) nalaze se područja očuvanja značajna za vrste, stanišne tipove i ptice: HR2001058 Lička Plješivica (udaljeno oko 3.000 m istočno od odlagališta), HR5000020 Nacionalni park Plitvička jezera i HR1000020 NP Plitvička jezera (udaljeni oko 3.200 m sjeverno od odlagališta), HR2001049 Krbavica i HR1000021 Lička krška polja (udaljeni oko 4.800 m jugozapadno od odlagališta) i HR2001324 Bjelopolje (udaljeno oko 5.500 m jugoistočno od odlagališta). S obzirom na udaljenost navedenih područja očuvanja ne očekuje se pojava negativnih utjecaja na područje ekološke mreže i na njegove ciljeve očuvanja kao ni pojava kumulativnih utjecaja.

Nakon konačnog zatvaranja odlagališta ne očekuje se pojava utjecaja na područja ekološke mreže i ciljeve očuvanja uključujući i kumulativne utjecaje.

### **7.1.7 Mogući utjecaji na materijalna i kulturna dobra**

Prema izvodu iz Prostornog plana Općine Plitvička Jezera te javno dostupnim podacima Registra kulturnih dobara u zoni mogućeg utjecaja (udaljenost do 500 m) ne nalaze se materijalna i kulturna dobra.

*Zaključno, zahvat sanacije i konačnog zatvaranja odlagališta neće imati utjecaja na materijalna i kulturna dobra.*

### **7.1.8 Mogući utjecaj na krajobraz**

S krajobrazno-oblikovnog gledišta, potencijalno ugroženi dijelovi okoliša mogu biti biološko-ekološke vrijednosti (biljni pokrov) i vizualne značajke prostora. Kroz analizu pojedinih dijelova okoliša procijenjen je utjecaj zahvata na postojeće stanje te vrednovan kao pozitivna ili negativna promjena u prostoru i okolišu.

Konačnom sanacijom tj. zatvaranjem neće se formirati značajan zemljani volumen tijela odlagališta (5 m visine od nulte točke terena sa zapadne strane tj. ulaznog dijela). Planirani zeleni pojas uz državnu cestu (mjesto najjače vizualne izloženosti) dodatno će zakloniti pogled na tijelo odlagališta te ga stopiti s okolinom. Istu funkciju imat će i uspostavljanje sukcesijskih procesa vegetacije na tijelu odlagališta, koji će u konačnici tijelu odlagališta dati doprirodan oblik teško razlučiv od okoline.

*Zaključno, iz navedenog je razvidno da će se konačnim zatvaranjem odlagališta vizualna izloženost smanjiti, devastirani prostor trajno sanirati i urediti, a kvaliteta okoliša povećati, time će zahvat imati pozitivan utjecaj na krajobraz.*

### **7.1.9 Mogući utjecaj na stanje vodnih tijela**

Nakon zatvaranja odlagališta nastajat će oborinske vode, koje neće biti u kontaktu s otpadom izgradnjom završnog brtvenog sloja. Spomenute oborinske vode nastajat će isključivo samo na tijelu odlagališta. Oborinske vode s prekrivnog brtvenog sloja, koje se ne izgube u procesu evapotranspiracije se pravilno izvedenim nagibima, gravitacijski sakupljaju u izvedenim otvorenim kanalima, položenima uz obod zatvorenog tijela odlagališta. Tako prikupljene oborinske vode, odvode se do upojnog sustava te ispuštaju u teren unutar granice obuhvata zahvata.

#### **7.1.9.1 Primjena načela kombiniranog pristupa**

Načelo kombiniranog pristupa podrazumijeva smanjenje onečišćenja voda iz točkastih i raspršenih izvora s ciljem postizanja dobrog stanja voda. Načelom kombiniranog pristupa sagledava se sastav ispuštenih pročišćenih otpadnih voda i njihov utjecaj na stanje voda prijemnika. Nakon provedene

sanacije odlagališta i finalnog zatvaranja, neće se ispuštati otpadne vode s prostora odlagališta, već sakupljene čiste oborinske vode te stoga nema utjecaja.

Odnos zahvata prema zaštićenim područjima sukladno članku 48. Zakona o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14) može se sagledati kroz udaljenost zahvata od navedenih područja. Ranjiva područja propisana su Odlukom o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (NN 130/12), a kojom se utvrđuje okvir za provedbu pravnog akta EU 91/676/EEZ o zaštiti voda od onečišćenja. Tim aktom određena su ranjiva područja sukladno kriterijima Uredbe o standardu kakvoće voda i provedenom monitoringu voda. Prema prilogu 2. navedene Odluke, zahvat sanacije odlagališta **NE nalazi se** u ranjivom područja, time neće imati nikakvih utjecaja. Lokacija zahvata **nalazi se** na slivu osjetljivog područja određeno Odlukom o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15), na koje se primjenjuju odgovarajuće odredbe uređene propisom iz članka 60. stavka 3. Zakona o vodama, a odnosi se na granične vrijednosti prilikom emisija otpadnih voda. Otpadne vode s prostora odlagališta neće se ispuštati, već sakupljene čiste oborinske vode te stoga nema utjecaja. Dodatno, odlagalište se nalazi **izvan i nizvodno** od zone sanitarne zaštite vodocrpilišta te stoga na isto nema utjecaja.

*Zaključno, s obzirom na sve navedeno što obuhvaća mogući utjecaj na stanje vodnih tijela i definirane mjere zaštite sanacije odlagališta kojima će se utjecaj svesti na minimum, utjecaj na stanje vodnih tijela u okolici zahvata ocjenjuje se prihvatljivim.*

*VIDI STR. 57*

*Kartografski prikaz 12. Izvod iz karte osjetljivog/ranjivog područja*

#### **7.1.10 Mogući utjecaji na gospodarenje otpadom**

Zahvat sanacije odlagališta usklađena je s općinskim planskim dokumentima i zakonodavnim okvirom RH te se kao takva uklapa u postojeći općinski, županijski te državni sustav gospodarenja otpadom.

#### **7.1.11 Mogući utjecaji na prometnice i prometne tokove**

Tijekom sanacije odlagališta može se očekivati utjecaj u vidu raznošenja blata s odlagališta na okolne prometnice. Međutim, radi se o utjecaju ograničenog trajanja za vrijeme izvođenja radova, a lako se može izbjeći čišćenjem kotača vozila prije napuštanja lokacije. Za vrijeme radova promet će se neznatno povećati, odnosno samo za vrijeme dopreme materijala, a koji neće trajati duže od nekoliko tjedana. Nakon zatvaranja odlagališta ne očekuje se pojava utjecaja na promet, odnosno zatvaranjem se smanjuje promet vozila u smjeru odlagališta jer prestaje svako odlaganje. Time je utjecaj na promet nakon zatvaranja odlagališta pozitivan i trajan.

*Zaključno, navedeni utjecaj prilikom izvođenja radova je privremen, slabe jakosti i time zanemariv. Nakon zatvaranja ovaj utjecaj je pozitivan i trajan.*

#### **7.1.12 Mogući utjecaji na stanovništvo**

U zoni izgradnje tijekom radova, razvit će se privremeni utjecaj slabe jakosti, koji će utjecati na život lokalnog stanovništva u smislu utjecaja na prometne tokove, utjecaja buke, dodijavanje mirisom te podizanja prašine. Međutim, tijekom izvođenja radova i korištenja najznačajniji očekivani utjecaj na stanovništvo i gospodarstvo u konačnici je poboljšanje kvalitete okoliša. Nadalje, konačnim zatvaranjem odlagališta nakon prestanka faze sanacije te njegovim izoliranjem od okoliša završnim brtvenim slojem i ozelenjavanjem očekuje se dodatni pozitivan utjecaj na stanovnike obližnjih naselja u zoni posrednog i neposrednog utjecaja.

*Zaključno, s obzirom da su navedeni utjecaji prilikom izvođenja radova privremenog karaktera (ograničeni na vrijeme izvođenja radova sanacije i zatvaranju), kratkotrajni te slabe jakosti koji prestaju završetkom radova na sanaciji i rekonstrukciji zahvata, zaključak je da se radi o prihvatljivom utjecaju.*

### 7.1.13 Mogući utjecaji u slučaju akcidenta

Najčešće ekološke nesreće na odlagalištima otpada su požar (eksplozija) i oštećenje brtvenog sloja. Kako stvaranjem plinova na odlagalištu ne bi došlo do eksplozija i požara, sanacijom odlagališta je predviđeno kontrolirano sakupljanje i evakuacija plinova iz tijela odlagališta, čime se minimizira opasnost od neželjenog događaja. Ostale ekološke nesreće su zanemarive i svode se isključivo na ljudsku grešku tj. na nepoštivanje predviđenih planova izvođenja radova na sanaciji odlagališta.

## 7.2 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

S obzirom na lokaciju tj. udaljenost od državne granice i značajke zahvata ne očekuju se prekogranični utjecaji.

## 7.3 Kumulativni utjecaji

Izvođenjem zahvata sanacije odlagališta neće doći do pojave značajnih kumulativnih utjecaja, jer u samoj okolini nema drugih planiranih zahvata. Jedini kumulativni utjecaj koji nastaje nakon izvođenja radova tj. nakon konačnog zatvaranja odlagališta odnosi se na utjecaj u odnosu na okolna naselja. S obzirom da će se izvođenjem zahvata poboljšati okolišni uvjeti lokacije ovaj utjecaj je ocijenjen kao pozitivan, trajnog karaktera.

## 7.4 Obilježja utjecaja zahvata

U tablici u nastavku sažeto su označeni svi EZO-m prepoznati utjecaji opisani kroz poglavlje 7. ovog elaborata:

<b>UTJECAJ</b>	<b>ODLIKA (pozitivan ili negativan utjecaj)</b>	<b>KARAKTER</b>	<b>JAKOST</b>	<b>TRAJNOST</b>	
<b>ZRAK</b>	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	UMJEREN	PRIVREMEN
	zatvoreno odlagalište	+	IZRAVAN	JAK	TRAJAN
<b>TLO</b>	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	zatvoreno odlagalište	+	IZRAVAN	JAK	TRAJAN
<b>VODE</b>	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	zatvoreno odlagalište	+	IZRAVAN	JAK	TRAJAN
<b>RAZINA BUKE</b>	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	zatvoreno odlagalište	NU	NU	NU	NU
<b>KLIMATSKE PROMJENE</b>	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	zatvoreno odlagalište	NU	NU	NU	NU
<b>ZAŠTIĆENA PODRUČJA, EKOLOŠKA MREŽA I STANIŠTA</b>	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	zatvoreno odlagalište	+	NEIZRAVAN	UMJEREN	TRAJAN
<b>MATERIJALNA I KULTURNA DOBRA</b>	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	zatvoreno odlagalište	NU	NU	NU	NU
<b>KRAJOBRAZ</b>	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN

	zatvoreno odlagalište	+	<b>IZRAVAN</b>	<b>JAK</b>	<b>TRAJAN</b>
<b>STANJE VODNIH TIJELA</b>	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	zatvoreno odlagalište	+	<b>IZRAVAN</b>	<b>SLAB</b>	<b>TRAJAN</b>
<b>GOSPODARENJE OTPADOM</b>	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	zatvoreno odlagalište	+	<b>IZRAVAN</b>	<b>SLAB</b>	<b>TRAJAN</b>
<b>PROMETNICE I PROMETNI TOKOVI</b>	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	zatvoreno odlagalište	NU	NU	NU	NU
<b>STANOVNIŠTVO</b>	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	zatvoreno odlagalište	+	<b>IZRAVAN</b>	<b>UMJEREN</b>	<b>TRAJAN</b>
<b>SLUČAJ AKIDENTA</b>	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	zatvoreno odlagalište	NU	NU	NU	NU
<b>PREKOGRANIČNI UTJECAJI</b>	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	zatvoreno odlagalište	NU	NU	NU	NU
<b>KUMULATIVNI UTJECAJI</b>	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	zatvoreno odlagalište	+	<b>IZRAVAN</b>	<b>JAK</b>	<b>TRAJAN</b>

## 8 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

### 8.1 Mjere zaštite okoliša

Tijekom i nakon sanacije zatvorenog odlagališta otpada nositelj zahvata dužan je pridržavati se mjera koje su propisane važećom zakonskom regulativom iz područja zaštite okoliša te zaštite od opterećenja okoliša i njegovih sastavnica, kao i iz ostalih područja koja se tiču gradnje.

- Zakon o zaštiti okoliša ("Narodne novine", broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18)
- Zakon o gradnji ("Narodne novine", br. 153/13, 20/17)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom ("Narodne novine", br. 94/13, 73/17)
- Zakon o vodama ("Narodne novine", broj 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14, 46/18)
- Zakon o zaštiti zraka ("Narodne novine", br. 130/11, 47/14, 61/17)
- Zakon o zaštiti prirode ("Narodne novine", br. 80/13 i 15/18)
- Zakon o zaštiti od buke ("Narodne novine", br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16)
- Zakon o zaštiti na radu ("Narodne novine", br. 71/14, 118/14, 154/14)
- Zakon o zaštiti od požara ("Narodne novine", broj 92/10)
- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku ("Narodne novine", broj 117/12, 84/17)
- Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari ("Narodne novine", broj 114/08, 44/14, 31/17 i 45/17).
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada ("Narodne novine", br. 114/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", br. 117/17)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine", br. 80/13, 43/14, 27/15, 03/16)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave ("Narodne novine", br. 145/04).

Imajući u vidu karakteristike planiranog zahvata sanacije zatvorenog odlagališta (definirane Idejnim rješenjem), moguće utjecaje zahvata na okoliš te procijenjene utjecaje, **propisuju se dodatne mjere zaštite okoliša kako slijedi:**

1. **Nakon provedene sanacije redovito pregledavati i održavati sustav za skupljanje odlagališnog plina.**
2. **Nakon provedene sanacije redovito održavati sustav zbrinjavanja oborinskih voda, što uključuje i čišćenje obodnih kanala.**
3. **Nakon provedene sanacije redovito pregledavati stanje tijela odlagališta.**
4. **Krajobrazno urediti i revitalizirati prostor zatvorenog odlagališta, a prilikom uređenja koristiti autohtone vrste otporne na lokalne uvjete. Posebnu pažnju posvetiti formiranju zelenog pojasa sa zapadne, jugozapadne i sjeverozapadne strane odlagališta.**
5. **Nakon provedene sanacije redovito održavati uređene i revitalizirane površine odlagališta (košnja i opća njega bilja).**

## 8.2 Program praćenja stanja okoliša

Propisuje se program praćenja stanja okoliša usklađen s Prilogom IV. Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15).

Prema spomenutom Pravilniku praćenje stanja okoliša treba redovito provoditi u periodu od 30 godina nakon zatvaranja odlagališta, a isto obuhvaća:

1. Kontrolu meteoroloških parametara na odlagalištu otpada
2. Kontrolu emisija tvari u zrak iz odlagališta otpada
3. Kontrolu oborinske vode na odlagalištu otpada
4. Kontrolu podzemne vode na odlagalištu otpada
5. Slijeganje razine tijela odlagališta

Opseg i dinamiku mjerenja navedenih parametara vršiti sukladno Pravilniku (NN 114/15).

O rezultatima svih ispitivanja propisanih ovim programom potrebno je voditi očevidnik te podatke dostaviti svim nadležnim tijelima. Korisnik saniranog odlagališta nužno čuva jednu kopiju rezultata monitoringa<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Obaveza izvješćivanja proizlazi iz čl. 20 Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15).



## 9 ZAKLJUČAK

Odlagalište otpada "Vrpile" je odlagalište koje treba nužno sanirati, a na koje se otpad s područja Općine Plitvička Jezera odlaže od 1985. godine. Za sanaciju i zatvaranje odlagališta ranije je proveden postupak ocjene o potrebi procjene te je za isto izdano Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš uz provođenje propisanih mjera i praćenje stanja okoliša. Nakon donesenog Rješenja ishoda je lokacijske dozvola koja je u međuvremenu istekla bez mogućnosti produženja, a time je i Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš postalo nevažeće. Zbog svega navedenog se projekt sanacije odlagališta Vrpile ponovno nalazi u početnoj fazi, tj. izrađuje se projektna dokumentacija za sanaciju i zatvaranje. Kako bi se projekt sanacije uspješno proveo korištenjem sredstava EU fondova, provodi se ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš pod točkom 10.9. *Odlagališta mulja i odlagališta otpada uključujući i njihovu sanaciju*. Spomenuto je razlog izrade ovog Elaborata prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN broj 61/14, 3/17).

Prema Idejnom riješenu iz 2018. godine (Maxicon d.o.o.) osnovni cilj sanacije odlagališta je prekrivanje svih količina odloženog otpada koji se nalaze na lokaciji, nepropusnim površinskim brtvenim slojem, kako bi se spriječio nastanak procjedne vode te bi se omogućilo kontrolirano prikupljanje i pročišćavanje odlagališnog plina putem biofiltera, kao i prikupljanje čistih oborinskih voda i njihovo kontrolirano ispuštanje u podzemlje preko infiltracijskog sustava. Količina otpada koju je potrebno sanirati (otpad koji se trenutno nalazi na lokaciji) iznosi oko 66.000 m<sup>3</sup>. Nakon provođenja sanacije i uređenja odlagališta cjelokupni zahvat zauzimat će površinu od oko 3,31 ha. U navedenu površinu uključena je sanirana površina postojećeg odlagališta (otpad prekriven završnim prekrivnim sustavom površine oko 1.57 ha) te ostale površine unutar granica odlagališta. Nakon iskopa i premještaja otpada, teren s kojeg će biti uklonjen otpad dovest će se u uredno stanje.

Procijenjeno je, da su mogući negativni utjecaji koji će nastati tijekom izvođenja radova sanacije odlagališta otpada, vezani za područje neposrednog zahvata te su privremenog karaktera, a pridržavanjem zakonom propisanih mjera zaštite isti se mogu svesti na minimum. Spomenuti se prvenstveno tiču utjecaja na lokalno stanovništvo: utjecaja na prometne tokove, utjecaja buke, dodijavanje mirisom te podizanja prašine.

Pozitivni učinci sanacije i zatvaranja odlagališta nemjerljivo su veći od potencijalnih budućih odnosno već postojećih negativnih učinaka koje neuređeno odlagalište ima na okoliš. Sanacijom odlagališta, izoliranjem otvorene površine otpada od okoliša završnim brtvenim slojem, kontroliranim sakupljanjem i odvodnjom oborinskih voda i odlagališnog plina preko biofiltera te konačnim zatvaranjem odlagališta očekuje se pozitivan utjecaj na sve sastavnice okoliša (poboljšanje kvalitete zraka, tla, voda, krajobraza te cjelokupnog okoliša) na području odlagališta i okolice.

**Slijedom navedenog, zaključuje se, da je planirani zahvat prihvatljiv za okoliš i neće imati utjecaje na okoliš uz primjenu svih zakonskih propisa i mjera zaštite okoliša.**

## 10 LITRATURA

### 10.1 Projektna dokumentacija/Studije/Radovi

- Idejno rješenje - Sanacija i konačno zatvaranje odlagališta otpada "Vrpile" u Općini Plitvička Jezera (Maxicon d.o.o.; rujan 2018.)
- Izvještaj o provedenim istražnim radovima na lokaciji odlagališta otpada Vrpile u Općini Plitvička Jezera (Maxicon d.o.o.; listopad 2018.)
- Plan gospodarenja otpadom Općine Plitvička Jezera za razdoblje 2017.-2022. (Eko Adria d.o.o.; studeni 2017.)
- Studija ciljanog sadržaja o utjecaju na okoliš: Sanacije odlagališta otpada u općini Plitvička jezera (IPZ Uniprojekt MCF; listopad 2017.)
- Izvješće općinskog načelnika o provedbi Plana gospodarenja otpadom za 2015. godinu (Općina Plitvička Jezera; ožujak 2016.)
- Gospodarenje otpadom na području Ličko-senjske županije - Izvješće o obavljenoj reviziji (RH - DRŽAVNI URED ZA REVIZIJU; Područni ured Dubrovnik; listopad 2014.)
- Strateški plan Općine Plitvička Jezera za razdoblje 2015.-2018 (Općina Plitvička Jezera; 2015.)
- Krajolik – Sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove Hrvatske (Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja & Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 1999.)
- Državni zavod za statistiku. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine, <http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/censustabshtm.htm>
- Bioportal. Karta ekološke mreže Republike Hrvatske
- Bioportal. Karta staništa Republike Hrvatske
- Bioportal. Karta zaštićenih područja prirode Republike Hrvatske
- European Commission DG Environment. 2013. Interpretation manual of EU habitats – EUR 28.
- Preglednik <http://gospodarenje-otpadom.azo.hr/>
- Geološki Zavod Zagreb, Osnovna geološka karta 1: 100000, Zagreb, 1986.
- Prilagodba klimatskim promjenama u Hrvatskoj, Radni materijal za nacionalno savjetovanje – CroAdapt, 2014.
- Očekivani scenariji klimatskih promjena na području Sjevernog primorja i gorske Hrvatske – Mirta Patarčić, (DHMZ; 2015 g.)
- UNDP (2008): Dobra klima za promjene. Klimatske promjene i njihove posljedice na društvo i gospodarstvo u Hrvatskoj. Izvješće o društvenom razvoju 2008. Zagreb. [http://www.undp.hr/upload/file/206/103447/FILENAME/NHDRHR\\_web.pdf](http://www.undp.hr/upload/file/206/103447/FILENAME/NHDRHR_web.pdf)
- Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, 2013. [http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/non\\_paper\\_guidelines\\_project\\_managers\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/non_paper_guidelines_project_managers_en.pdf)
- Near-future climate change over Europe with focus on Croatia in an ensemble of regional climate model simulations, Branković, Patarčić, Güttler, Srnec, DHMZ, 2012. [http://www.int-res.com/articles/cr\\_oa/c052p227.pdf](http://www.int-res.com/articles/cr_oa/c052p227.pdf)
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (Hrvatske vode; 2015.)
- Metodologija primjene kombiniranog pristupa (Hrvatske vode; 2015.)
- Nacionalna klasifikacija staništa RH (IV. dopunjena verzija) (2014.), Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Vukelić, J i sur. (2008): Šumska staništa i šumske zajednice u Hrvatskoj, DZZP, Zagreb
- Državni zavod za zaštitu prirode (2005): Nacionalna ekološka mreža Važna područja za ptice u Hrvatskoj

- Državni zavod za zaštitu prirode (2004): Crveni popis ugroženih biljaka i životinja Republike Hrvatske
- Državni zavod za zaštitu prirode (2007): Ekološka mreža duž rijeke Save
- Tutiš, V., Kralj, J., Radović, D., Čiković, D., Barišić, S. (ur.) (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 258 str.
- Nikolić, T. i Topić, J. (urednici) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Jelić, D., Kuljerić, M., Koren, T., Treer, D., Šalomon, D., Lončar, M., Podnar-Lešić, M., Janev Hutinec, B., Bogdanović, T., Mekinić, S. i Jelić, K. (2012): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Antolović J., E. Flajšman, A. Frković, M. Grgurev, M. Grubešić, D. Hamidović, D. Holcer, I. Pavlinić, N. Tvrtković i M. Vuković (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Boršić I., Milović M., Dujmović I., Bogdanović S., Cigić P., Rešetnik I., Nikolić T. i Mitić B. (2008): Preliminary Check-list of Invasive Alien Plant Species (IAS) in Croatia, Nat. Croat. Vol. 17, 2: 55-71.
- Zovko M. (2010): Proces razgradnje deponiranog organskog otpada na komunalnoj deponiji; m-Kvadrat stručni časopis - članak

## 10.2 Prostorno-planska dokumentacija

- Prostorni plan Ličko-senjske županije (Županijski glasnik Ličko-senjske županije broj 16/02, 17/02, 19/02, 24/02, 24/02, 3/05, 3/06, 15/06, 19/07, 13/10, 22/10, 19/11, 4/15, 7/15, 6/16, 15/16, 9/17) i
- Prostorni plan uređenja Općine Plitvička Jezera (Županijski glasnik Ličko-senjske županije broj 14/06, 17/12, 03/16).

## 10.3 Propisi

### Okoliš općenito

1. Nacionalna strategija zaštite okoliša ("Narodne novine", broj 46/02)
2. Zakon o zaštiti okoliša ("Narodne novine", broj 80/13, 78/15 i 12/18)
3. Zakon o gradnji ("Narodne novine", br. 153/13, 20/17)
4. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš ("Narodne novine", brojevi 61/14, 3/17)

### Vode

5. Zakon o vodama ("Narodne novine", broj 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14, 46/18)
6. Uredba o standardu kakvoće voda ("Narodne novine", brojevi 73/13, 151/14, 78/15, 61/16)
7. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine", br. 80/13, 43/14, 27/15, 3/16)
8. Pravilnik za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta ("Narodne novine", broj 66/11 i 47/13)
9. Odluka o granicama vodnih područja ("Narodne novine", broj 79/10)
10. Odluka o određivanju osjetljivih područja ("Narodne novine", broj 81/10, 141/15)
11. Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj ("Narodne novine", broj 130/12)
12. Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. ("Narodne novine", broj 66/16)

### Zrak

13. Zakon o zaštiti zraka ("Narodne novine", br. 130/11, 47/14, 61/17)
14. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske ("Narodne novine", broj 1/14)
15. Uredba o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku iz nepokretnih izvora ("Narodne novine", broj 117/12, 90/14)
16. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku ("Narodne novine", broj 117/12, 84/17)

17. Uredba o praćenju emisija stakleničkih plinova, politike i mjera za njihovo smanjenje u Republici Hrvatskoj ("Narodne novine", broj 5/17)

#### Biološka i krajobrazna raznolikost

18. Zakon o zaštiti prirode ("Narodne novine", br. 80/13 i 12/18)
19. Uredba o ekološkoj mreži ("Narodne novine", br. 124/13, 105/15)
20. Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu ("Narodne novine", broj 146/14)
21. Pravilnik o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim ("Narodne novine", broj 90/09, Prilog III)
22. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama ("Narodne novine", broj 144/13, 73/16)
23. Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže ("Narodne novine", broj 15/14)
24. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima ("Narodne novine", broj 88/14)

#### Kulturno-povijesna baština

25. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("Narodne novine", br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18)

#### Buka

26. Zakon o zaštiti od buke ("Narodne novine", br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16)
27. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave ("Narodne novine", br. 145/04)

#### Otpad

28. Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske ("Narodne novine", br. 130/05)
29. Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017. do 2022. godine ("Narodne novine", br. 03/17)
30. Zakon o održivom gospodarenju otpadom ("Narodne novine", br. 94/13)
31. Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom ("Narodne novine", br. 50/17)
32. Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada ("Narodne novine", br. 114/15)
33. Pravilnik o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", br. 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)
34. Pravilnik o katalogu otpada ("Narodne novine", broj 90/15)
35. Odluka Vijeća 2003/33/EZ od 19. prosinca 2002. o utvrđivanju kriterija i postupaka za prihvatanje otpada na odlagališta sukladno članku 16. i Prilogu II. Direktivi 1999/31/EZ

#### Ostalo

36. Zakon o zaštiti od požara ("Narodne novine", broj 92/10)
37. Zakon o prostornom uređenju ("Narodne novine", br. 153/13)
38. Zakon o zaštiti na radu ("Narodne novine", br. 71/14, 118/14, 154/14)
39. Odluka o donošenju šestog nacionalnog izvješća republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime ("Narodne novine", broj 18/14)

## 11 PRILOZI

### 11.1 Izvadak iz Registra vodnih tijela

Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.

Izvadak iz Registra vodnih tijela



Hrvatske vode  
Ulica grada Vukovara 220  
Zagreb

## Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.

### Izvadak iz Registra vodnih tijela

Primljeno: 05.10.2018.

Klasifikacijska oznaka: 008-02/18-02/643

Uredžbeni broj: 383-18-1

Broj stranica: 5

Datum: 16.10.2018.

Napomena:

**Sadržaj:**

Mala vodna tijela .....	3
Vodno tijelo CSRN0233_001, Matica .....	4
Stanje tijela podzemne vode CSGI_18 – UNA .....	5

### Mala vodna tijela

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

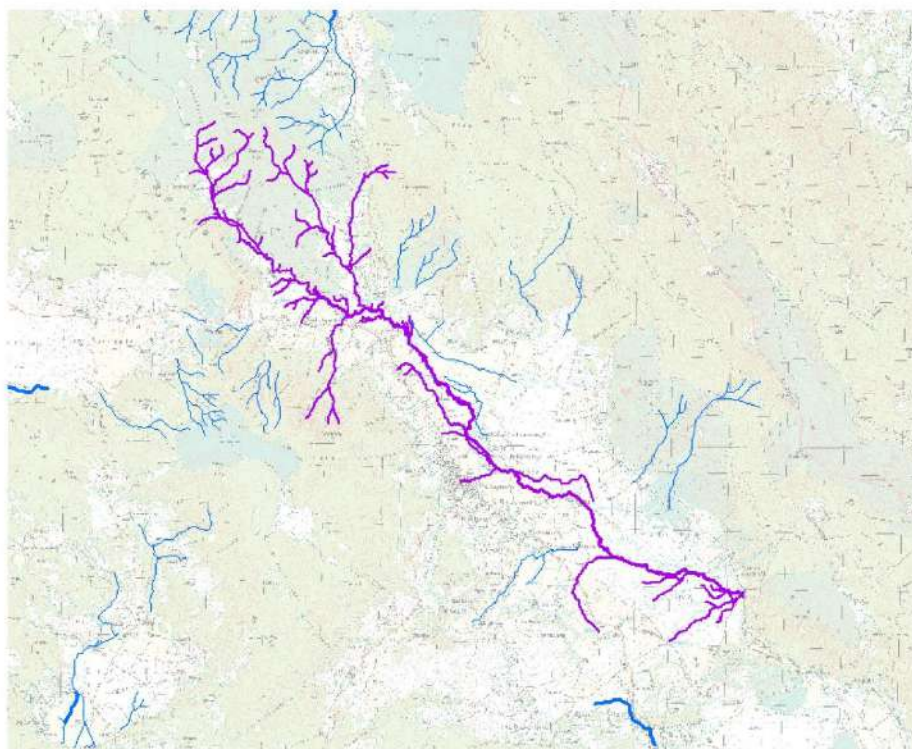
- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km<sup>2</sup>,
- stajacicama površine veće od 0.5 km<sup>2</sup>,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu

Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije.

### Vodno tijelo CSRN0233\_001, Matica

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0233_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0233_001
Naziv vodnog tijela	Matica
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Gorske i prigorske male povremene tekućice (10A)
Dužina vodnog tijela	12.3 km + 44.5 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-18
Zaštićena područja	HR1000020, HR5000020*, HR1054*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	30324 (selo Šuputi, Matica)






STANJE VODNOG TIJELA CSRN0233_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekološko stanje Kemijsko stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postize ciljeve
Ekološko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postize ciljeve postize ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postize ciljeve procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postize ciljeve postize ciljeve postize ciljeve postize ciljeve postize ciljeve postize ciljeve postize ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeksi korištenja (Ikv)	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	postize ciljeve postize ciljeve postize ciljeve postize ciljeve postize ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinlos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postize ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KFK-Mn, Amonij, Nitriti, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifuralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonifenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten, Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen, Ideno(1,2,3-od)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

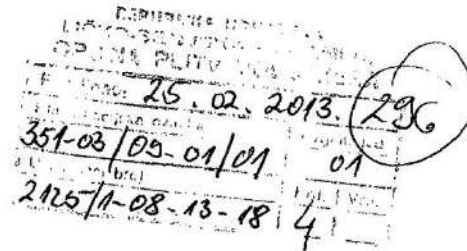
### Stanje tijela podzemne vode CSGI\_18 - UNA

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

## 11.2 Lokacijska dozvola - ISTEKLA!

  
**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**LIČKO-SENJSKA ŽUPANIJA**  
**UPRAVNI ODJEL ZA GRADITELJSTVO**  
**ZAŠTITU OKOLIŠA I PRIRODE TE**  
**KOMUNALNO GOSPODARSTVO**

**ISPOSTAVA KORENICA**  
**KLASA: UP/I-350-05/10-01/02**  
**URBROJ: 21251/1-08-1-13-27**  
**Gospić, 21.02. 2013.**



Županija Ličko-senjska, Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i prirode te komunalno gospodarstvo, Odsjek za graditeljstvo, temeljem članka 103. Zakona o prostornom uređenju i gradnji («NN» 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12), rješavajući po zahtjevu Općine Plitvička Jezera, Trg Sv. Jurja 6, Korenica, radi donošenja lokacijske dozvole, d o n o s i

### LOKACIJSKU DOZVOLU

**za zahvat u prostoru: sanacija odlagališta komunalnog otpada «Vrpile» i rad do otvaranja županijskog centra za gospodarenje otpadom, izgradnja ograde visine 2,05 m, sabirne jame 60 m<sup>3</sup>, te objekta za zaposlene 27 m<sup>2</sup> na dijelovima k.č.br. 54/1, 54/6, 9335, 9334 k.o. Korenica**

1.oblik i veličina građevne čestice:

Građevnu česticu potrebno je formirati sukladno prijedlogu parcelacije izrađenom u mjerilu 1:2000, list nacрта br. 23, koji je sastavni dio Idejnog projekta i ove lokacijske dozvole.

2. namjena i površina građevine:

Komunalna, površine cca 4,6 ha.

3. smještaj objekata unutar površine zahvata:

Prikazan je na situaciji u mjerilu 1:500 koja je sastavni dio ove lokacijske dozvole i Idejnog projekta. Na parceli se nalazi montažni objekt za smještaj radnika etažnosti P, tlocrtne površine 27 m<sup>2</sup>, uz rub parcele se nalazi ograda visine 2,05 m. Oko tijela odlagališta predviđen je obodni kanal za skupljanje oborinskih voda koje se slijevaju sa zatvorenog dijela odlagališta. Vode iz obodnih kanala će se ispuštati u teren preko taložnika. Oko tijela odlagališta nalazi se ograda, servisna cesta, obodni kanali, zeleni pojas i sustav za obradu procjednih voda (nepropusni sabirni bazen je volumena 60 m<sup>3</sup>).

4. uvjeti za uređenje građevne čestice: ograda je visine 2,05 m, uz nju je potrebno zasaditi trnovitu živicu, s unutarnje strane visoko i nisko zelenilo-autohtono bilje i raslinje. Unutar zahvata osiguran je prostor za promet u mirovanju

6. način i uvjeti priključenja građevne čestice, odnosno građevine na prometnu, komunalnu i drugu infrastrukturu: novoformirana parcela ima direktan pristup na javno prometnu površinu a priključke na ostalu infrastrukturu potrebno je riješiti u skladu s posebnim uvjetima nadležnih tijela.

7. mjere zaštite okoliša: mjere zaštite zraka, voda, tla, šuma, flore i faune, kulturnih i prirodnih vrijednosti, zaštita od buke, mjere zaštite krajobrazu, mjere zaštite od akcidentnih situacija kao i ostale mjere zaštite sadržane su rješenju klasa: Up/I-351-03/06-02/149 urbroj: 531-08-1-1-1-07/11-07-7 od 29.10.2007.g. kojih se investitor obvezuje u potpunosti pridržavati.

8. posebni uvjeti tijela i osoba određenih prema posebnim propisima:

- Komunalac d.o.o., Korenica, urbroj: 2125/11-07-350-10-8 od 19.03.2010.
- Hrvatske vode, Rijeka, klasa: Up/I-325-06/10-01/978 urbroj: 374-3304-1-10-2/LP/ od 22.04.2010.
- Ministarstvo zdravstva, Služba županijske sanitarne inspekcije, klasa: 540-02/10-03/3633 urbroj: 534-08-3-5-1/1-10-02 od 15.03.2010.
- Mup, PU Ličko-senjska, broj: 511-04-04-11-23/3-3397/1-10.MŠ od 12.05.2010.
- HAKOM, klasa: 350-05/10-01/774 urbroj: 376-10/TZ-10-2 od 12.02.2010.
- Hrvatske ceste d.o.o., Vončinina 3, Zagreb, Ispostava Gospić, klasa: 361-01/12-09/30 urbroj: 345-560-01/502-12-4 od 30.07.2012.g.
- HEP- Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektrolika Gospić, broj: 4/19-404-252/2009/IR-15 od 17.02.2010.

III. Izvod iz dokumenata prostornog uređenja: PPUO Plitvička Jezera ("Županijski glasnik" br. 14/06,17/12) je sastavni dio ove lokacijske dozvole.

IV. Na temelju ove lokacijske dozvole ne može se započeti s građenjem, već je potrebno ishoditi potvrdu glavnog projekta prema odredbama Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("N.N." br. 76/07, 38/09,55/11,90/11,50/12).

V. Investitor je dužan riješiti imovinsko pravni odnos s vlasnicima nekretnina koje obuhvaća zahvat u prostoru.

VI. Investitor je dužan izvršiti parcelaciju terena prema ovoj lokacijskoj dozvoli te parcelacioni elaborat potvrditi kod ovog Odjela.

VII. Ova lokacijska dozvola važi dvije godine od dana njene pravomoćnosti. U tom roku potrebno je podnijeti zahtjev za potvrdu glavnog projekta.

## O b r a z l o ž e n j e

Podnosioc zahtjeva Općina Plitvička Jezera, Trg Sv. Jurja 6, Korenica, podnijela je dana 03.02.2010. godine zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole za zahvat u prostoru: sanacija odlagališta komunalnog otpada «Vrpile» i rad do otvaranja županijskog centra za gospodarenje otpadom, izgradnja ograde visine 2,05 m, sabirne jame 60 m<sup>3</sup>, te objekta za zaposlene 27 m<sup>2</sup> na dijelovima k.č.br. 54/1, 54/6, 9335, 9334 k.o. Korenica

Dana 25.11.2012.g. ovaj Odjel je odbio zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole te je nakon uložene žalbe Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja donijelo rješenje klasa: Up/II-350-05/12-02/561 urbroj: 531-05-2-2-1-13-2 od 30.01.2013.g. kojim vraća predmet na ponovni postupak. Uvažavajući navode drugostupanjskog tijela ovaj Odjel donosi predmetnu lokacijsku dozvolu.

Zahtjev je osnovan.

Uz zahtjev je priloženo:

1. Idejni projekt izrađen od IPZ Uniprojekt Terra, Babonićeva 32, Zagreb TD 17/09 od svibnja 2009.g.
2. kopiju katastarskog plana
3. rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša klasa: Up/I-351-03/06-02/149 urbroj:531-08-1-1-1-07/11-07-7 od 29.10.2007 izdano od Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva nakon provedenog postupka procjene studije utjecaja na okoliš.

U provedenom postupku utvrđeno je:

1. da je obuhvat zahvata unutar obuhvata dokumenata prostornog uređenja navedenog u točki III izreke ovog rješenja.
2. da podnosioc zahtjeva ima pravi interes nad k.č.br. 54/1, 9335, 9334 k.o. Korenica za izdavanje ove lokacijske dozvole temeljem:
  - zemljišnoknjižnih izvadaka ZP 106/11 i ZP-135/11 te suglasnosti Agencije za upravljanje državnom imovinom klasa:940-01/11-03/1813 urbroj:360-0020/01-2011-5 od 07.02.2012.g. koja prileži spisu predmeta

Stranke u postupku:

Posjednik na susjednoj k.č.br. 9336 k.o. Korenica je Republika Hrvatska koja je sudjelovala u ovom postupku te njena dodatna suglasnost nije potrebna.

Ovaj Odjel je u provedenom postupku pribavio:

- Prethodne suglasnosti koje su sastavni dio ove lokacijske dozvole

Nakon ovako provedenog postupka, a na temelju činjeničnog stanja i ispunjenih uvjeta za primjenu članka 116. Zakona o prostornom uređenju i gradnji, riječeno je kao u izreci.

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ove lokacijske dozvole može se izjaviti žalba Ministarstvu prostornog uređenja i graditeljstva u roku od 15 dana od dana njezinog primitka.

Žalba se predaje ili šalje poštom ovom Odjelu, a može se izjaviti i na zapisnik uz pristojbu prema Tar. br. 3. Zakona o upravnim pristojbama ("N.N." br. 8/96,110/04.) u iznosu od 50,00 kn.

Upravna pristojba na ovo rješenje prema čl.6. ZOUP-a ("N.N.", br. 8/96,110/04.) nije naplaćena.

Pripremila:

Mladenka Brajnović Abramović, dipl.ing., struč. spec. ing. org. rada



### 11.3 Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš - NEVAŽEĆE!



REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,  
PROSTORNOG UREĐENJA I  
GRADITELJSTVA  
10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20  
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

REPUBLIKA HRVATSKA  
LIČKO-SENJSKA ŽUPANIJA  
OPĆINA PLITVIČKA JEZERA

Primljeno: 06.11.2007.	
Klas. akcijska oznaka	Org. jed.
351-03/0701/15	01
Uredbeni broj	Pril. Vrij.
4125/11-01-0701	

Klasa: UP/I 351-03/06-02/149  
Ur.broj: 531-08-1-1-07/11-07-7  
Zagreb, 29. listopada 2007.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, na temelju članka 30. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 82/94 i 128/99), povodom zahtjeva Općine Plitvička Jezera nakon provedenog postupka procjene utjecaja na okoliš zahvata donosi

#### RJEŠENJE

1. *Namjeravani zahvat – sanacija, uz nastavak odlaganja do otvaranja Županijskog centra za gospodarenje otpadom i zatvaranje odlagališta komunalnog otpada „Vrpile“ - Korenica (K.O. Korenica, na dijelu katastarskih čestica k.č. 54/1 i 54/6) – prihvatljiv je za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliš i programa praćenja stanja okoliša.*

#### A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

##### A.1. Mjere za smanjenje efekta staklenika i smanjenje utjecaja na kakvoću zraka

1. Odračnicima odvoditi plinove koji nastaju unutar tijela odlagališta. Plinove u atmosferu ispuštati prirodnim putem (pasivni sustav) preko sloja biofiltera.
2. Otplinjavanje iz otpada provoditi ugradnjom okomitih šljunčanih kanala promjera do 100 cm, koji se nalaze na udaljenosti 20 - 40 m. U vertikalne plinodrenažne zdence postaviti perforiranu plinodrenažnu cijev promjera 110 mm te oko nje nasipati plinodrenažni materijal koji služi kao ispuna zdenaca.
3. Svaki odračnik prekriti biofiltrrom min. debljine 2 m s funkcijom pročišćavanja odlagališnog plina i smanjenja emisije metana.
4. Na zatvorene radne prostorije u krugu odlagališta primijeniti Pravilnik o maksimalno dopuštenim koncentracijama štetnih tvari u atmosferi radnih prostorija i prostora te o graničnim vrijednostima („Narodne novine“, br. 92/93).

##### A.2. Mjere za zaštitu tla

5. Na gornju površinu postojećeg odloženog otpada postaviti brtveni sloj, koji se sastoji od bentonitnog tepiha (GCL) s karakteristikom zamjene 80 cm gline koeficijenta propusnosti  $k = 10^{-9}$  m/s, HDPE-folije, zaštitnog sloja geotekstila te drenaže (batuda + drenažne cijevi).
6. Nakon popunjenja kapaciteta odlagališta, izvesti zatvaranje odlagališta postavljanjem završnog pokrovnog sloja koji se sastoji od plinodrenaže, zaštitnog sloja geotekstila,



- mineralnog brtvenog sloja (bentonitni tepih), zaštitnog sloja geotekstila, drenaže za vanjske vode i rekultivirajućeg sloja.
7. Pri radu odlagališta prije zaposjedanja nove etaže izraditi nasip od inertnog materijala po vanjskom obodu etaže.
  8. Ozelenjavati vanjski obod nasipa (djetelina, trava, autohtone vrste topola, akacija i sl.).

#### **A.3. Mjere za zaštitu voda**

9. Procjednu vodu skupljati sustavom drenažnih cijevi položenih na vodonepropusnu posteljicu te odvoditi u vodonepropusni sabirni bazen.
10. Distribucijskim sustavom postavljenim na tijelu odlagališta procjednu vodu iz sabirnog bazena recirkulirati.
11. Kontrolirati količinu procjednih voda.
12. Za skupljanje slivnih oborinskih voda izgraditi obodni kanal oko cijelog odlagališta.
13. Vode iz obodnog kanala kontrolirano ispuštati preko taložnika u okolni teren.
14. Kontrolirati količinu slivnih površinskih voda.
15. Obodne kanale čistiti i održavati i nakon zatvaranja odlagališta.
16. Sanitarno-fekalne vode skupljati u nepropusni sabirni bazen, a pražnjenje i odvoz obavljati posredstvom ovlaštene tvrtke.
17. Vodu s platoa za pranje vozila preko taložnice i separatora ulja i masti ispuštati u obodni kanal.

#### **A.4. Mjere za zaštitu flore i faune**

18. Otpad, koji se dovozi na lokaciju, svakodnevno prekrivati slojem inertnog materijala (LDPE-folijom ili inertnim materijalom).
19. Redovito obavljati deratizaciju i dezinfekciju od strane za to ovlaštene tvrtke.
20. Ograditi cijelo odlagalište ogradom visine 2 m.

#### **A.5. Mjere za zaštitu krajobraza**

21. Tijekom sanacije, rada i prilikom zatvaranja odlagališta, ozelenjavati rubni pojas, a sanirane dijelove odlagališta ozeleniti sađnjom visokog autohtonog bilja na lokaciji.

#### **A.6. Mjere za zaštitu u slučaju akcidenta**

22. Nositelj zahvata dužan je izraditi operativni plan za provedbu mjera u slučaju iznenadnog zagađenja voda, a koji se donosi na temelju Državnog plana za zaštitu voda („Narodne novine“, br. 8/99).
23. Osoblje odlagališta osposobiti za kontrolu otpada na ulazu u krug odlagališta i rad na odlagalištu radi sprječavanja unošenja opasnog otpada.
24. Kontrolirati otpad kako se ne bi odlagao zapaljivi ili tinjajući otpad.
25. Kontrolirati ulaz na odlagalište radi sprječavanja ulaska neovlaštenih osoba.

#### **A.7. Mjere za zaštitu zdravlja ljudi**

26. Radnike koji rade na odlagalištu zaštititi zaštitnom odjećom i obućom za rad (zaštita od buke i sl.).
27. Strogo nadzirati da li se radnici pridržavaju svih redovitih mjera zaštite (prilikom rada sa strojevima na odlagalištu, ostalom opremom).
28. Radnike koji rade na odlagalištu slati na sistematski pregled svakih 6 mjeseci.

## **B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA**

1. Jednom godišnje pribaviti meteorološke podatke, i to: volumen i intenzitet oborina (mjesečni prosjek i dnevni maksimum u mjesecu), temperaturu (min. i maks.) i ružu vjetrova. Podaci se upisuju jedanput godišnje, a odnose se na najbližu meteorološku stanicu.
  2. Oborinske vode na ispustu iz obodnog kanala kontrolirati minimalno jedanput godišnje, na sljedeće pokazatelje: fizikalno-kemijske, režim kisika, hranjive tvari, mikrobiološke i biološke pokazatelje te na opasne tvari (ulja i masti, teški metali i dr.).
  3. Analizirati procjedne vode svaka 3 mjeseca na sljedeće parametre: BPK<sub>5</sub>, KPK, ulja i masti, pH, vodljivost, fenole, cijanide, nitrite, fluorida, amonij, ukupne organske ugljike (TOC), adsorbirani organski halogeni (AOX), As, Cd, Cr-ukupni, Cr (VI), Hg, Ni, Cu, Zn i udio topivih tvari u vodi.
  4. Nakon jedne godine praćenja kvalitete voda, može se ukinuti praćenje pokazatelja za koje se utvrdi da su ispod MDK vrijednosti.
  5. Kontrolirati emisiju plinova (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>) jedanput godišnje.
  6. Svakodnevno voditi očevidnik o vrsti, sastavu i količini otpada na ulazu u odlagalište.
  7. Eluat proizvodnog neopasnog otpada kontrolirati jedan puta godišnje, ili po potrebi češće.
  8. Kontrolirati vrste otpada koje se skupljaju u privremenom reciklažnom dvorištu.
  9. Vizualno kontrolirati stanje objekata i funkcioniranje zaštitnih sustava (ograda, sabirni bazen).
  10. Pratiti slijevanje odlagališta svake dvije godine do 10 godina nakon zatvaranja.
- II. *Nositelj namjeravanog zahvata, Općina Plitvička Jezera, dužan je osigurati primjenu utvrđenih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.*

### **Obrazloženje**

Nositelj zahvata, Općina Plitvička Jezera, Trg Svetog Jurja 6, Korenica, podnio je 20. rujna 2006. godine zahtjev za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš za zahvat - sanacija, uz nastavak odlaganja do otvaranja Županijskog centra za gospodarenje otpadom i zatvaranje odlagališta komunalnog otpada „Vrpile“-Korenica. Uz zahtjev je priložena Studija ciljanog sadržaja o utjecaju na okoliš sanacije odlagališta otpada u Općini Plitvička Jezera, koju je izradila tvrtka IPZ Uniprojekt MCF d.o.o., Babonićeva ulica 32, Zagreb.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva imenovalo je Rješenjem (Klasa: UPI/ 351-03/06-02/149; Ur. broj: 531-08-3-1-AM/KP-07-6) od 02. veljače 2007. godine Komisiju za ocjenu utjecaja predmetnog zahvata na okoliš.

Komisija je održala tri sjednice. Na prvoj sjednici održanoj u Korenici 06. ožujka 2007. godine Komisija je ocijenila da izrađena Studija sadrži određene nedostatke te je od nositelja zahvata zatražila da u primjerenom roku osigura izmjene i dopune Studije prema primjedbama članova Komisije. Na drugoj sjednici održanoj 21. svibnja 2007. godine u Zagrebu izrađivači Studije su ukratko prezentirali dopunu Studije. Članovi Komisije nisu bili zadovoljni s doradom Studije i sjednica je prekinuta uz obrazloženje da je nositelj zahvata, odnosno izrađivač Studije, u obvezi osigurati doradu iste u skladu s primjedbama članova Komisije. Na nastavku druge sjednice, koji je održan 23. kolovoza 2007. u Zagrebu, članovi Komisije su prihvatili odgovore na primjedbe i dopunu Studije te su donijeli Odluku o upućivanju Studije na javni uvid. Javni uvid u trajanju od

3

14 dana proveden je na području općine Plitvička Jezera u razdoblju od 03. rujna do 17. rujna 2007. Obavijest o javnom uvidu objavljena je u "Večernjem listu", na oglasnim pločama Ličko-senjske županije i Općine Plitvička Jezera. Koordinator javnog uvida bio je Županijski zavod za prostorno uređenje, razvoj i zaštitu okoliša u Ličko-senjskoj županiji. Tijekom javnog uvida nisu zaprimljene pisane primjedbe, mišljenja i prijedlozi. Na trećoj sjednici Komisije održanoj 17. listopada 2007. u Zagrebu članovi Komisije su donijeli Zaključak kojim se namjeravani zahvat ocjenjuje prihvatljivim za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša te programa praćenja stanja okoliša kako je navedeno u samom Zaključku Komisije.

Prihvatljivost zahvata za okoliš obrazložena je sljedećim razlozima: „Odlagalište otpada "Vrpile" nalazi se na području Ličko-senjske županije, u Općini Plitvička jezera. Organizirano skupljanje i odvoz otpada s područja Općine obavlja komunalno poduzeće "Komunalac" d.o.o. iz Korenice. Miješani komunalni otpad i neopasni proizvodni otpad, koji se organizirano skuplja na analiziranom području, odlaže se na odlagalištu otpada "Vrpile" neobrađen. U sadašnjem obliku i načinu postupanja s otpadom odlagalište ne zadovoljava osnovne uvjete za zbrinjavanje otpada, te se mora urediti i nastaviti sa sanitarnim načinom odlaganja sve do zatvaranja. Kako se odlagalište "Vrpile" nalazi u tipičnom krškom okruženju potrebno je u potpunosti spriječiti otjecanje procjednih voda iz područja odlagališta kako površinskim tako i podzemnim putem. Pretpostavljeni smjer kretanja podzemnih voda je prema izvorištu Klokot (BiH), što ujedno znači, a na što upućuje i tektonska građa šireg područja, da odlagalište nema utjecaja na NP Plitvička jezera i obližnje crpilište "Vrelo", a zbog malih količina procjednih voda s odlagališta "Vrpile" i velikog razrjeđenja, isto odlagalište nema utjecaja niti na izvorište Klokot. Saniranje odlagališta veličine 4,9 ha započinje skupljanjem razbacanog otpada, ublažavanjem nagiba postojećeg odloženog otpada te njegovim preslagivanjem uz formiranje tijela odlagališta na površini od cca 4,1 ha. Površina od oko 3,1 ha na postojećem otpadu će se sanirati i zatvoriti za rad te ozelenjeti postavljanjem završnog pokrovnog sloja, a dio oko 1,5 ha će se iskoristiti za daljnje odlaganje. Ostatak površine odlagališta od 0,3 ha iskoristit će se za prateće sadržaje ulazno-izlazne zone i zaštitne zone oko odlagališta. Nakon što se odloženi otpad presloži, provodi se dezinfekcija i deratizacija. Paralelno s time postavlja se ograda oko cijelog odlagališta, gradi se obodni kanal za skupljanje slivnih oborinskih voda oko cijelog tijela odlagališta i nasip visine 1 m po gornjem rubu odlagališta. Oko dijela odlagališta gradi se servisna cesta. Odlagalište se uređuje tako da njegov pokos bude 1 : 2,5. Na predviđenoj plohi za odlaganje otpada odlaganje će se provoditi fazno. Nakon toga, gornja površina presloženog postojećeg otpada se izravnavava i nabija, tako da ima uzdužne i poprečne kosine (nagib 1 : 2,5), prekriva batudom i šljunkom, tucanimkom ili nekim alternativnim drenažnim materijalom kako bi se onemogućio ulazak glodavaca (štakori i sl.) u otpad, te omogućilo skupljanje plinova odloženog otpada (otplinjavanje). Nakon ovog, na dobro sabijeni postojeći otpad, postavlja se brtveni sloj za novodovezeni otpad. Za sve radove koristi se interna cesta. Uz rub dijela odlagališta za novonastajući otpad predviđa se postavljanje sabirnog bazena za skupljanje procjednih voda s odlagališta. Zatvaranju se pristupa poravnavanjem gornje plohe odlagališta, a nakon toga se izrađuje završni pokrovni sloj koji se onda rekultivira. Odlaganjem otpada na predviđeni način sprječavaju se neželjeni učinci na okoliš, kao što su onečišćenje površinskih i podzemnih voda, nastajanje požara i nekontrolirano gorenje otpada te prisutnost glodavaca, insekata i ptica u velikom broju. ”

Slijedom iznjetog, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva ocijenilo je da predložene mjere zaštite okoliša za predmetni zahvat proizlaze iz zakona i drugih propisa, standarda i mjera koje nepovoljni utjecaj svode na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost kakvoće okoliša te je na temelju članka 30. stavak 2. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine", br. 82/94 i 128/99), odlučeno kao u izreci Rješenja.



UPUTE O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog Rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave Rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.

Nositelj zahvata je, kao jedinica lokalne samouprave, temeljem odredbi članka 6. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", br. 8/96 i 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03 i 17/04), oslobođen plaćanja upravne pristojbe na Rješenje.



Dostaviti:

1. Općina Plitvička Jezera, Trg Svetog Jurja 6, Korenica
2. IPZ Uniprojekt MCF d.o.o., Babonićeva ulica 32, Zagreb
3. Županijski zavod za prostorno uređenje, razvoj i zaštitu okoliša, Dr. Franje Tuđmana 4, Gospić
4. Uprava za inspeksijske poslove, ovdje
5. Uprava za prostorno uređenje, ovdje
6. Evidencija, ovdje