

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

SANACIJA I KONAČNO ZATVARANJE ODLAGALIŠTA OTPADA ŠĆEĆE, GRAD KOMIŽA, SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA



Quelle
Valome di Comisa

gospodarenje
staklo
plastika
otpad
recikliraj
zeleno energija
troškovi
porabi
reci
staklo
troškovi
MAXICON
Maximum Consulting

Naručitelj:

GRAD KOMIŽA

Hrvatskih mučenika 17
21485 Komiža

Sanacija i konačno zatvaranje odlagališta otpada Šćeće, Grad Komiža, Splitsko-dalmatinska županija

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

Broj projekta: 19-194/19

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

Suradnici:

Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp arch

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

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

mr. sc. Ivan Barbić, dipl.ing.građ.

Ostali suradnici

Antonija Ujaković Plichta, dipl.kem.ing.univ.spec.oeco

Direktor:

mr. sc. Ivan Barbić, dipl.ing.građ.


MAXICON

Maxicon d.o.o., Kružna 22, Zagreb

Zagreb, siječanj 2020.

revizija B



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 značka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i značka EU Ecolabel,
 14. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu značka 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.oecoinf.) 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

POPIS		
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 KLASA: UP/I 351-02/15-08/46, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-5 od 18. travnja 2018.		
<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.oecoing. 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.oecoing.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelji navedeni pod točkom 14.	Tea Strmecky, mag.ing.oecoing. 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.oecoing.
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.oecoing.

SADRŽAJ:

1	UVOD	10
1.1	PODACI O NOSITELJU ZAHVATA.....	10
1.2	SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA	10
1.2.1	Stanje relevantne dokumentacije	11
1.2.2	Razlog za Izmjenom zahvata.....	11
2	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	12
2.1	POSTOJEĆE STANJE ODLAGALIŠTA	12
2.1.1	Granica rasprostiranja i procjena količina odloženog otpada	15
2.2	OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA GRAĐEVINE PREMA IDEJNOM RJEŠENJU 2019.	17
2.2.1	Opis sustava odlagališta	18
2.2.2	Priključenje građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu	20
2.2.3	Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa	20
2.2.4	Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	22
2.2.5	Varijantna rješenja zahvata	22
3	GRAFIČKI PRIKAZI	23
3.1	SITUACIJA POSTOJEĆEG STANJA ODLAGALIŠTA S PRIKAZOM MJESTA ODLOŽENOG OTPADA.....	23
3.2	SITUACIJA PLANIRANOG STANJA ODLAGALIŠTA TJ. NAKON ZATVARANJA I SANACIJE	24
4	PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	25
4.1	LOKACIJA ZAHVATA.....	25
4.2	ODNOS PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA	26
4.2.1	Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije	26
4.2.2	Prostorni plan uređenja Grada Komiže.....	26
4.3	STANJE OKOLIŠA NA LOKACIJI ZAHVATA	28
4.3.1	Meteorologija i klima.....	28
4.3.2	Geomorfološke, hidrološke te seizmološke značajke lokacije	32
4.3.3	Pedološke karakteristike	34
4.3.4	Krajobraz.....	34
4.3.5	Materijalna i kulturna dobra.....	35
4.3.6	Stanovništvo, naselja i gospodarstvo.....	35
4.3.7	Gospodarenje otpadom	35
5	ODNOS ZAHVATA PREMA ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA I PODRUČJIMA EKOLOŠKE MREŽE	36
5.1	EKOLOŠKA MREŽA (EU EKOLOŠKA MREŽA NATURA 2000)	36
5.2	ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE	36
5.3	TIPOVI STANIŠTA, BILJNI I ŽIVOTINJSKI SVIJET	36
6	KARTOGRAFSKI PRIKAZI	39
6.1	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 1. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA SPLITSKO-DALMATINSKE ŽUPANIJE, KARTOGRAM 1. KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA S VIDLJIVOM LOKACIJOM ODLAGALIŠTA.....	39
6.2	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 2. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA GRADA KOMIŽE, KARTOGRAM 1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA S VIDLJIVOM LOKACIJOM ODLAGALIŠTA.....	40
6.3	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 3. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA GRADA KOMIŽE, KARTOGRAM 3.2. UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA S VIDLJIVOM LOKACIJOM ODLAGALIŠTA.....	41
6.4	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 4. IZVOD IZ KARTE OPASNOSTI OD POPLAVA ZA LOKACIJU ODLAGALIŠTA	42
6.5	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 5. LOKACIJA ODLAGALIŠTA U ODNOSU NA POLOŽAJ VODNIH TIJELA	43
6.6	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 6. KARTA POLOŽAJA KULTURNIH DOBARA EVIDENTIRANIH PROSTORNIM PLANOM U ODNOSU NA LOKACIJU ODLAGALIŠTA.....	44
6.7	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 7. IZVOD IZ KARTE EKOLOŠKE MREŽE (NATURA 2000)	45
6.8	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 8. IZVOD IZ KARTE ZAŠTIĆENIH PODRUČJA RH	46
6.9	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 9. IZVOD IZ KARTE NEŠUMSKIH STANIŠTA RH	47

6.10	KARTOGRAFSKI PRIKAZ 10. IZVOD IZ KARTE OSJETLJIVOG/RANJIVOG PODRUČJA.....	48
7	OPIS MOGUĆIH UTJECAJ ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	49
7.1.1	Mogući utjecaji na zrak.....	49
7.1.2	Mogući utjecaji na tlo.....	50
7.1.3	Mogući utjecaji na vode.....	50
7.1.4	Mogući utjecaji povećanom razinom buke.....	52
7.1.5	Mogući utjecaji na prilagodbu klimatskim promjenama.....	52
7.1.6	Mogući utjecaji na biološku raznolikost, zaštićena područja i ekološku mrežu.....	55
7.1.7	Mogući utjecaji na materijalna i kulturna dobra.....	56
7.1.8	Mogući utjecaj na krajobraz.....	56
7.1.9	Mogući utjecaj na stanje vodnih tijela.....	57
7.1.10	Mogući utjecaji na gospodarenje otpadom.....	57
7.1.11	Mogući utjecaji na prometnice i prometne tokove.....	57
7.1.12	Mogući utjecaji na stanovništvo.....	58
7.1.13	Mogući utjecaji u slučaju akcidenta.....	58
7.2	VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA.....	58
7.3	KUMULATIVNI UTJECAJI.....	58
7.4	OBILJEŽJA UTJECAJA ZAHVATA.....	59
8	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	60
8.1	MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA.....	60
8.2	PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	60
9	ZAKLJUČAK.....	61
10	LITRATURA.....	62
10.1	PROJEKTNJA DOKUMENTACIJA/STUDIJE/RADOVI.....	62
10.2	PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA.....	63
10.3	PROPISI.....	63
11	PRILOZI.....	65
11.1	IZVADAK IZ REGISTRA VODNIH TIJELA.....	65
11.2	ODLUKA O ZATVARANJU ODLAGALIŠTA ŠČEĆE.....	68
11.3	RJEŠENJE O PRIHVATLJIVOSTI ZA OKOLIŠ (KLASA: UP/I 351-03/07-02/141 ; UR.BROJ: 531-08-1-1-1-11-09-10; IZDANO 14. TRAVNJA 2009.).....	POGREŠKA! KNJIŽNA OZNAKA NIJE DEFINIRANA.
11.5	RJEŠENJE O PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA OKOLIŠ U PROSINCU ISTE GODINE (KLASA: UP/I 351-03/11-08/105; UR.BROJ: 531-14-1-1-18-11-9).....	POGREŠKA! KNJIŽNA OZNAKA NIJE DEFINIRANA.

1 UVOD

Zahvat koji se analizira ovim Elaboratom je zahvat sanacije zatvorenog odlagališta otpada Šćeće u Gradu Komiži. Planirani zahvat sanacije definiran je idejnim rješenjem sanacije odlagališta otpada Šćeće u Gradu Komiži, koji je izradio PanGeo Projekt d.o.o. u studenom 2019.

Sukladno strateškom dokumentu Dinamika zatvaranja odlagališta neopasnog otpada na području Republike Hrvatske izrađenom u skladu s Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine (provedba mjere 4.1. Izrada plana zatvaranja odlagališta neopasnog otpada) i sukladno Odluci o redosljedu i dinamici zatvaranja odlagališta NN 3/19, NN 17/19, odlagališta otpada Šćeće predviđeno je za zatvaranje.

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 oslobođen je 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:	GRAD KOMIŽA Hrvatskih mučenika 17 21485 Komiža
OIB:	52006191628
Ime odgovorne osobe:	Tonka Ivčević, gradonačelnica
Kontakt:	gradonacelnica@komiza.hr

1.2 Svrha poduzimanja zahvata

Svrha poduzimanja zahvata je konačno zatvaranje odlagališta Šćeće u Gradu Komiži, uzimajući u obzir zahtjeve novog 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 Šćeće nalazi se na području Grada Komiže i koristilo se od 1963 godine. S obzirom na ranije navedene promjene količina otpada i površine sanacije, odlagalište se trenutno nalazi ponovno u početnoj fazi sanacije tj. izradi projektne dokumentacije. Odlagalište je službeno zatvoreno za odlaganje komunalnog otpada 4. listopada 2019¹, a otpad s područja Grada Komiže odvozi se i odlaže na odlagalištu neopasnog otpada Wellington na području Grada Visa.

Odloženi komunalni otpad nalazi se na k.č.br.: 4217/3, te dijelu k.č.br.: 2030/16, 2030/18, 2030/19, 2030/21, 4217/4, 4217/5, 4218/1, 4218/3, 4225/1, 4225/2, 4225/4, 8092 (put), k.o. Komiža, a mineralni inertni materijal koji se koristio za dnevno prekrivanje odložen je na k.č.br.: 4231/3, 4261/4, te dijelu k.č.br.: 4218/3, 4225/4, 8092 (put), k.o. Komiža. Odlagalište je smješteno uz osobito vrijedan predio – prirodni krajobraz (određeno temeljem prostornog plana) te unutar granica ZOP-a, što predstavlja dodatni razlog za konačno zatvaranje i sanaciju odlagališta.

¹ Odluka o zatvaranju odlagališta neopasnog otpada "Šćeće" (klasa:022-05/19-03/34; ur.broj:2109/02-02-19-01)

Prosječno se godišnje na prostoru odlagališta, u zadnjim godinama korištenja, odlagalo oko 1500 t otpada koji se prikupljao u naseljima na području Grada Komiže. Na temelju geodetske snimke terena iz lipnja 2019. te provedenih istražnih radova na lokaciji 2015. godine, procjenjuje se da je na odlagalištu trenutno odloženo oko 54.000 m³ komunalnog otpada i oko 5.000 m³ mineralnog materijala koji se koristio za dnevno prekrivanje otpada. Površina koja je trenutno prekrivena otpadom iznosi oko 1.11 ha. Odlagalištem je upravljalo trgovačko društvo Nautički centar Komiža d.o.o.

1.2.1 Stanje relevantne dokumentacije

Za odlagalište je do sada izrađena sljedeća za EZO relevantna projektna dokumentacija i ishođene dozvole (kronološki):

1. Studija ciljanog sadržaja o utjecaju na okoliš sanacije i zatvaranja odlagališta Šćeće, Komiža (Institut IGH d.d., srpanj 2007. godine.).
2. Rješenje o prihvatljivosti za okoliš zahvata "Sanacija i zatvaranje odlagališta otpada Šćeće, Grad Komiža" (klasa: UP/I 351-03/07-02/141 ; ur.broj: 531-08-1-1-1-11-09-10; izdano 14. travnja 2009. od strane Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva).
3. Elaborat za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš sanacije i zatvaranja odlagališta otpada Šćeće, Komiža (Institut IGH, rujna 2011.).
4. Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš u prosincu iste godine (klasa: UP/I 351-03/11-08/105; ur.broj: 531-14-1-1-18-11-9).
1. Lokacijska dozvola za zahvat (klasa: 350-05/12-28/8; ur.broj: 2181/1-11-09/1-13-9 od 15. ožujka 2013. godine, a izvrsna dana 13. travnja 2013. godine).
2. Izmjena lokacijske dozvole za zahvat (klasa: U P/I-350-05/15-01/000002; ur.broj : 2181/1-11-00-09/01-15-0004 od 8. rujna 2015. godine).
3. Građevinska dozvola za zahvat (klasa: UP/I-361-03/16-01/000015; ur.broj: 2181/1-11-00-09/01-18-0005 Vis, 11. travnja 2018. godine).

Iako je u travnju 2018. godine ishođena građevinska dozvola, ustanovljene su značajne razlike u količini otpada te rasprostranjenosti na okolnim česticama u odnosu na izrađene projekte i izdane dozvole, zbog čega je bilo potrebno napraviti novu projektnu dokumentaciju. Kao početni korak u izradi nove projektna dokumentacije je izrada idejnog rješenja na kojem se temelji postupak OPUO za koji je izrađen ovaj EZO:

4. *Idejno rješenje - Sanacija odlagališta komunalnog otpada Šćeće u Gradu Komiži (PanGeo Projekt d.o.o., Zagreb; studeni 2019.).*

1.2.2 Razlog za izmjenom projektna dokumentacije

Iako je u travnju 2018. godine ishođena građevinska dozvola, ustanovljene su značajne razlike u količini otpada te rasprostranjenosti na okolnim česticama u odnosu na izrađene projekte i izdane dozvole. Iz spomenutog razloga izrađuje se nova projektna dokumentacija te ishode novi akti gradnje, a s obzirom na obuhvat izmjena, provodi se i novi postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

2 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

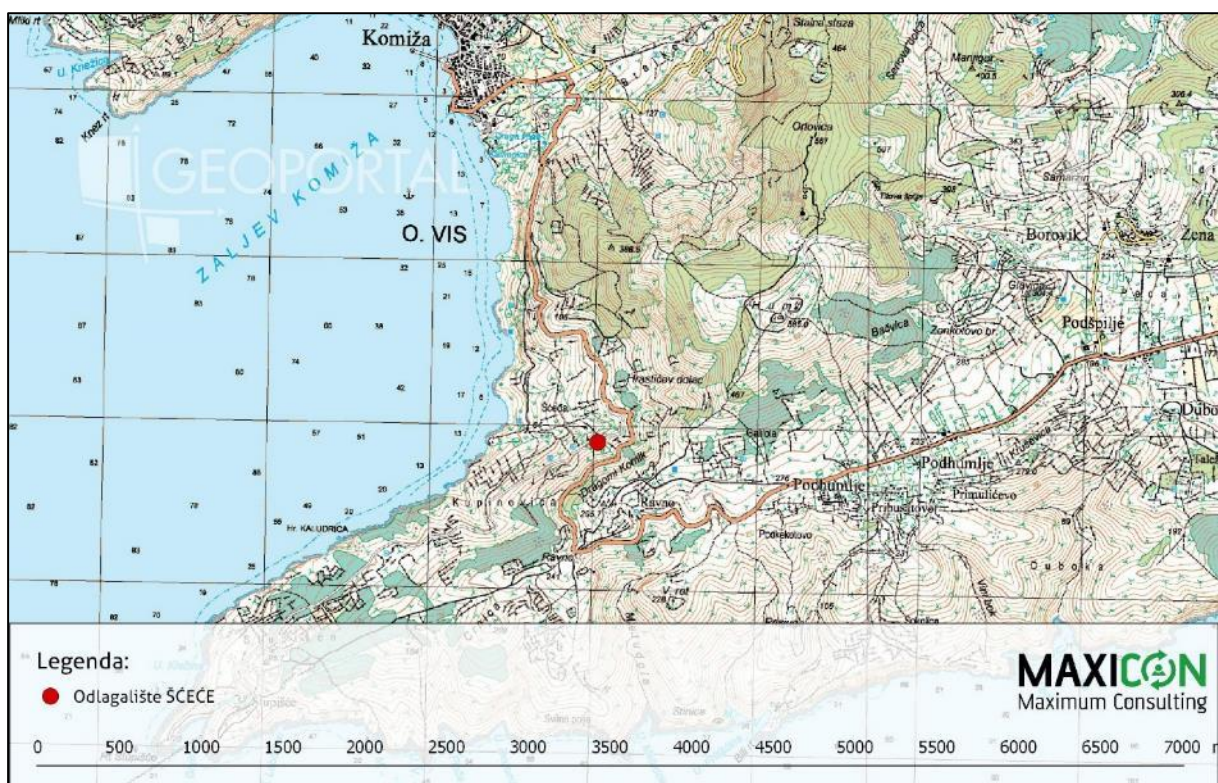
2.1 Postojeće stanje odlagališta

Otpad je na prostoru odlagališta ustanovljen na sljedećim k.č. br.: 4217/3, 4231/3, 4261/4 te dijelu k.č.br.: 2030/16, 2030/18, 2030/19, 2030/21, 4217/4, 4217/5, 4218/1, 4218/3, 4225/1, 4225/2, 4225/4, 8092 (put), 4218/3, 4225/4, i 8092 (put), k.o. Komiža. Odlagalište Šćeće koristilo se u razdoblju od 1963. do 2019. godine, kada je u listopadu službeno zatvoreno, a otpad s područja Komiže preusmjeren je na odlagalište Wellington u gradu Visu.

Do trenutka zatvaranja godišnje se prosječno u zadnjim godinama korištenja, odlagalo oko 1500 t otpada godišnje koji se prikupljao na području Grada Komiže. Procjenjuje se da je na odlagalištu odloženo oko 54.000 m³ komunalnog otpada. Ukupna površina na kojoj se danas nalazi odložen otpad iznosi oko 1,11 ha, a odloženi otpad nije u potpunosti vidljiv jer je prekriven slojem inertnog materijala. Prostor izvan granica odlagališta nije vidljivo onečišćen otpadom. Na lokaciji se također nalazi odloženo 5000 m³ inertnog materijala mineralnog materijala koji se koristio za dnevno prekrivanje i koji se planira koristiti prilikom sanacije.

Odlagalište je neuređeno, ne postoji sustav kontroliranog prikupljanja i zbrinjavanja procjednih voda, sustav za prikupljanje i odvodnju oborinskih voda kao niti sustav za otplinjavanje. Nadalje, odlagalište nije ograđeno, niti čuvano. Iz svega navedenog može se zaključiti da odlagalište u trenutnom stanju ima negativni utjecaj na bitne sastavnice okoliša (zrak, tlo, flora i fauna, krajobraz i dr.), odnosno da utječe na degradaciju lokacije te okolnog zemljišta. Izravne opasnosti za okolni okoliš i stanovništvo su: mogući požari, širenje bioloških agenasa i raznih toksičnih tvari, pojava kukaca, glodavaca i ptica, smrad, prašina i td.

Potrebno je spomenuti kako se lokacija odlagališta djelomično nalazi u vodozaštitnoj zoni (III. zona zaštite) te je unutar granica ZOP-a.



Slika 2.2.-1 Prikaz lokacije odlagališta u odnosu na okolna naselja.

Stanje lokacije zahvata prikazano je na slikama u nastavku. Fotodokumentacija rađena je u ljeto 2019. godine, prije službenog zatvaranja odlagališta



Slika 2.2.-2 Pogled na odlagalište s pristupne ceste



Slika 2.2.-3 Pogled na odlagalište sa sjeverne strane, smjer iz grada Komiže



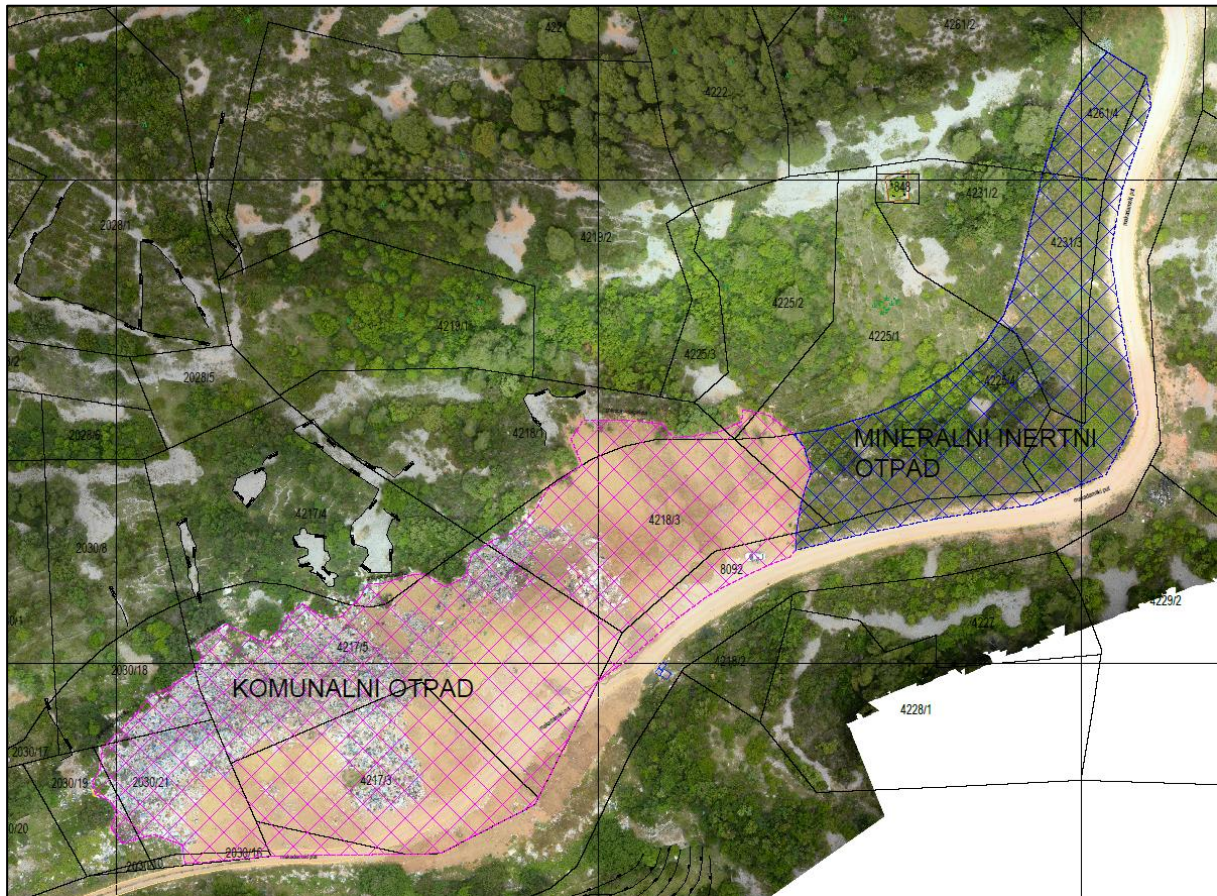
Slika 2.2.-4 Pristupni put odlagalištu



Slika 2.2.-5 Otpad na lokaciji zahvata

2.1.1 Granica rasprostiranja i procjena količina odloženog otpada

Prema geodetskoj snimci terena iz lipnja 2019. godine komunalni otpad odložen je na k.č.br.: 4217/3, te dijelu k.č.br.: 2030/16, 2030/18, 2030/19, 2030/21, 4217/4, 4217/5, 4218/1, 4218/3, 4225/1, 4225/2, 4225/4, 8092 (put), k.o. Komiža, a mineralni inertni materijal koji se koristio za dnevno prekrivanje odložen je na k.č.br.: 4231/3, 4261/4, te dijelu k.č.br.: 4218/3, 4225/4, 8092 (put), k.o. Komiža. Komunalni otpad zauzima površinu od oko 0,76 ha, a inertni mineralni materijal zauzima površinu od oko 0,35 ha. Granice rasprostiranja komunalnog otpada i inertnog mineralnog materijala su prikazane na slici ispod.



Slika 2.1.1.-1 Granica rasprostiranja otpada

Procjena količina odloženog otpada određena je na osnovu geodetske snimke terena iz lipnja 2019. godine te provedenih geotehničkih istražnih radova za potrebe sanacije i konačnog zatvaranja odlagališta otpada iz travnja 2015. godine.

2.1.1.1 Geotehnički istražni radovi

U sklopu geotehničkih istražnih radova izvedene su četiri istražne bušotine dubine 6,00 m (ukupna dubina bušenja iznosi 24 m). Tijekom bušenja praćene su sve promjene u materijalu (otpadu i temeljnom tlu) s posebnim naglaskom na pojavu podzemne i/ili procjedne vode, odnosno na mjesta povećane vlažnosti otpada. Prilikom izvođenja istražnih bušotina nije zabilježena pojava podzemne vode.

Bušotina S-1 izvedena je izvan granice otpada te ukazuje na jako okršenu podlogu izgrađenu od dolomitičnih vapnenaca i dolomita. Na bušotinama S-2 i S-3 utvrđen je komunalni otpad koji se na obje bušotine proteže od vrha do dna bušotine uz prosljoke mineralnog materijala koji se koristio za dnevno prekrivanje. Bušotina S-4 izvedena je na području na kojem se nalazi inertni mineralni materijal koji se

2.1.1.3 Zaključak iz provedenih istražnih radova i izrađenih prostornih modela

Iz provedenih analiza i na temelju izrađenog prostornog modela, pretpostavlja se da je volumen komunalnog otpada koji se nalazi odložen na lokaciji odlagališta otpada oko 54.000 m³, a volumen inertnog mineralnog materijala koji se koristio za dnevno prekrivanje otpada iznosi oko 5.000 m³.

2.2 Opis glavnih obilježja građevine prema Idejnom rješenju 2019.

Građevna čestica na kojoj će se provesti sanacija i konačno zatvaranje odlagališta otpada Šćeće, rasprostirat će se na katastarskim česticama k.č.br.: 2030/17, 2030/18, 2030/19, 2030/20, 2030/21, 4217/3, 4217/4, 4217/5, 4218/1, 4218/3, 4225/4, 4231/3, 4261/4, k.o. Komiža. Za navedene katastarske čestice će se provesti parcelacija i formirati jedinstvena katastarska čestica nepravilnog oblika površine oko 1,55 ha.

Za provedbu Sanacije i konačnog zatvaranja odlagališta Investitor je obavezan riješiti imovinsko-pravne odnose, a vlasništvo čestica navedeno je u *Tablici 2.2.-1.* u nastavku.

Tablica 2.2.-1. Vlasništvo čestica

k.č.br. k.o. Komiža	Vlasništvo
4218/1, 4218/3	dijelom su u privatnom vlasništvu, a dijelom u vlasništvu RH
4217/3, 4217/5, 4231/3, 4261/4	dijelom su u privatnom vlasništvu a dijelom u vlasništvu Grada Komiže
k.č.br.: 2030/17, 2030/18, 2030/19, 2030/20, 2030/21, 4217/4, 4225/4	u privatnom vlasništvu

Projekt sanacije i konačnog zatvaranja odlagališta obuhvaća iskop i premještanje dijela otpada, preoblikovanje otpada prema projektom definiranoj geometriji, prekrivanje preoblikovanog otpada završnim prekrivnim slojem, izgradnju sustava za otplinjavanje, izgradnju sustava za prikupljanje i odvodnju oborinskih voda, formiranje zelenog pojasa, krajobrazno uređenje, 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, 103/18, 56/19).

Geodetskom snimkom terena iz lipnja 2019. godine utvrđeno je kako se komunalni otpad nalazi odložen na k.č.br.: 4217/3, te dijelu k.č.br.: 2030/16, 2030/18, 2030/19, 2030/21, 4217/4, 4217/5, 4218/1, 4218/3, 4225/1, 4225/2, 4225/4, 8092 (put), k.o. Komiža. Na gore navedenim česticama komunalni otpad zauzima površinu od oko 0,76 ha, a količina otpada koju je potrebno sanirati iznosi oko 54.000 m³. Unutar obuhvata zahvata na k.č.br.: 4231/3, 4261/4, te dijelu k.č.br.: 4218/3, 4225/4, 8092 (put), k.o. Komiža nalazi se oko 5.000 m³ mineralnog inertnog materijala koji zauzima površinu od oko 0,35 ha. Prikupljeni inertni mineralni materijal je služio za dnevno prekrivanje odlagališta, a višak koji je ostao će se koristiti za potrebe sanacije i zatvaranja odlagališta. Ukupno zauzeta površina iznosi 1.11 ha.

Budući da je veći dio prostora na kojem se odlagao otpad zarastao, za vrijeme sanacijskih radova potrebno je raditi probne raskope kako bi se utvrdila točna granica 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 odlagališta i/ili konačna visina otpada poveća ili smanji. Na mjestima gdje se zbog iskopa otpada stvore umjetne denivelacije, iste će se zapuniti zemljom do prijašnje razine tj. do razine okolnog terena. Zbog radova na iskopu i premještanju otpada koji se nalazi izvan građevne čestice na mjesto trajne ugradnje

Investitor će morati ishoditi pravo stupanja u posjed za k.č.br.: 2030/16, 4225/1, 4225/2, k.o. Komiža koje su u privatnom vlasništvu. Izvan građevne čestice otpad je odložen i na dijelu k.č.br.: 8092 (put), k.o. Komiža koja je u vlasništvu Grada Komiže.

Nakon što se otpad premjesti i preoblikuje prema projektnom rješenju prekriva se završnim prekrivnim slojem kako bi se spriječio nastanak procjedne vode, omogućilo prikupljanje i odvodnja oborinske vode, te kontrolirano prikupljanje i pročišćavanje odlagališnog plina putem biofiltera.

Cjelokupni zahvat će, nakon provođenja sanacije i uređenja odlagališta, zauzimati površinu od oko 1,55 ha. U navedenu površinu uključena je površina saniranog odlagališta (otpad prekriven završnim prekrivnim sustavom bez obodnog kanala, površine oko 0,76 ha), te sve manipulativne i ostale površine unutar građevne čestice. Situacija zatvorenog odlagališta prikazana je na *Grafičkom prilogu 3.2* na str. 24).

Kako 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 izgraditi i urediti sljedeće:

1. završni prekrivni sloj,
2. sustav za prikupljanje odlagališnog plina,
3. sustav za odvodnju oborinskih voda,
4. ogradu i ulaz u odlagalište,
5. interne prometnice,
6. krajobrazno uređenje uz izvođenje zelenog pojasa,
7. zaštitnu zonu.

2.2.1 Opis sustava odlagališta

Tijelo saniranog odlagališta

Radi postizanja projektnih kota sa sjeverozapadne strane tijela odlagališta planira se izvedba potporne konstrukcije od armiranog tla. Pod armiranim tlom se podrazumijeva kompozitna konstrukcija od nasipa ugrađenog i zbijenog u slojevima i vlačnih nosivih elemenata (armaturna geomreža) koji se ugrađuju između slojeva nasipa. Kako bi se spriječilo direktno izlaganje potporne konstrukcije (prvenstveno armaturne geomreže) utjecajima okoline, lice potporne konstrukcije od armiranog tla planira se zatravniti. Nakon što se cjelokupni postojeći otpad oblikuje prema projektu, potrebno ga je prekriti završnim prekrivnim slojem. U konačnici će otpad prekriven završnim prekrivnim slojem bez obodnog kanala zauzeti površinu od oko 0,76 ha. Završni prekrivni sloj ima 3 osnovne uloge: sprečavanje neposrednog kontakta okoliša s otpadom; ograničavanje dugoročne infiltracije oborina u tijelo i iz tijela deponije – minimalizacija količina procjedne vode koja odlazi u podzemlje te predstavlja podlogu za biološku rekultivaciju odlagališta.

Završni prekrivni sustav (gledano od gore prema dolje) sastojati će se od sljedećih materijala:

- rekultivirajući sloj – d=100 cm,
- geokompozit za oborinsku vodu,
- obostrano hrapava HDPE geomembrana
- GCL (geosintetski glineni sloj),
- geokompozit za plin,
- izravnavajući sloj – d =25 cm.

Nagibi pokosa završnog prekrivnog sustava planirani su u omjeru 1:2.5, dok će krovni dio odlagališta biti izveden u nagibu od 5 %. Na osnovu dosadašnjih iskustava pretpostavlja se da odabrani nagibi neće ugroziti stabilnost odabranog završnog prekrivnog sustava niti normalno funkcioniranje odvodnje oborinskih voda. Mogućnost erozije površinskih slojeva završnog prekrivnog sustava smanjit će se na najmanju moguću mjeru zatravnjivanjem površine odlagališta u što kraćem roku nakon postavljanja

završnog prekrivnog sustava, te pravilnom izvedbom sustava za prikupljanje i odvodnju oborinskih voda.

Sustav za odvodnju oborinskih voda

Usporedo s izvođenjem završnog prekrivnog sustava, potrebno je izvoditi i obodne kanale za prikupljanje oborinske vode oko cijelog prostora odlagališta. Izvođenje obodnih kanala je predviđeno izvesti neposredno uz rub nožice pokosa odlagališta. Zadatak obodnih kanala je zaštita nožica pokosa od oborinskih voda, odnosno kontrolirano prikupljanje i odvođenje oborinskih voda, koje će nastajati na tijelu saniranog odlagališta. Oborinske vode koje će nastati na plohi završnog prekrivnog sustava slijevat će se po površini odlagališta do obodnih kanala, u kojima se sakupljaju i odvođe do najniže točke (betonskog taložnika) te se dalje preko kontrolnog mjernog okna i upojnog sustava upuštaju u podzemlje unutar granice građevne čestice.

Ograda i ulaz u odlagalište

Ulaz u prostor odlagališta otpada omogućit će se sa sjeverne i južne strane kroz ulazna i izlazna vrata. Planirane je izvedba ograde oko prostora odlagališta visine 2,0 m. Osnovna namjena ograde je sprječavanje pristupa neovlaštenim osobama.

Sustav za prikupljanje odlagališnog plina

Naime, iako se uglavnom radi o starijem, u znatnoj mjeri inertiziranom otpadu, radi sigurnosti se predviđa 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 bi se sloju sakupljao plin, plin koji se prikupi na ovaj način planira se ispustiti preko plinskih zdenaca postavljenih na karakterističnim mjestima na višim kotama odlagališta (na krovnom dijelu odlagališta).

Predviđeno je izvođenje zdenaca s biofilterima i ispusta na krovnom dijelu premještenog otpada. Ovi će se zdenci izgraditi u sklopu sanacije i prekrivanja iskopanog i premještenog otpada i biti će međusobno povezani šljunčanim drenovima.

Krajobrazno uređenje i revitalizacija

Idejnim rješenjem ustanovljuje se postupak rekultivacije i renaturacije prostora saniranog odlagališta na način koji jamči razvoj zelene komponente kao vegetacijskog sustava dugoročne biološko – ekološke stabilnosti. 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.

Cilj krajobrazne sanacije navedenih površina 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.

Zaštitna zona

Okolo cijelog prostora odlagališta predviđa se izvođenje zelenog pojasa. Uređenje zelenog pojasa predviđa sadnju autohtonog srednjeg i visokog raslinja na prethodno uređenu površinu. Zeleni pojas predstavlja zaštitnu zonu prema okolnom terenu. Ciljevi zaštitne zone su sljedeći: sprečavanje raznošenja prašine i ostalih sitnih čestica, vizualno izoliranje odlagališta odnosno njegovo što bolje uklapanje u okoliš, obodni vegetacijski sustav će odlagalištu osigurati vjetro zaštitu, apsorpciju, refleksiju i selektivnu filtraciju u nadzemnom i podzemnom sloju, te na taj način poboljšati ekološku, krajobraznu, ugođajnu, mikroklimatsku, vizualnu i zaštitnu ulogu

Interne prometnice

U sklopu sanacije odlagališta potrebno je izgraditi internu servisnu prometnicu za potrebe održavanja prostora odlagališta. Servisna prometnica je makadamska, širine 4 m sa obostranim bankinama širine 0,5 m izvan tijela odlagališta, te bez bankina na dijelu prometnice koji će se izvesti na tijelu odlagališta.

2.2.2 Priključenje građevne čestice na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu

Uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu

Odlagalište otpada smješteno je južno od naselja Komiža od kojeg je udaljeno oko 2 km. Lokaciji odlagališta se pristupa preko makadamskog puta u dužini od oko 150 m. Makadamski put se spaja na državnu cestu D117. Ulaz u prostor saniranog odlagališta omogućen je sa sjeverne i južne strane kroz ulazno izlazna vrata.

Opskrba vodom

Uzimajući u obzir udaljenost odlagališta od eventualnih priključenja na vodoopskrbnu 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 radnika tijekom sanacije odlagališta, ista će se obavljati pomoću cisterne za pitku vodu.

Odvodnja otpadnih voda

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

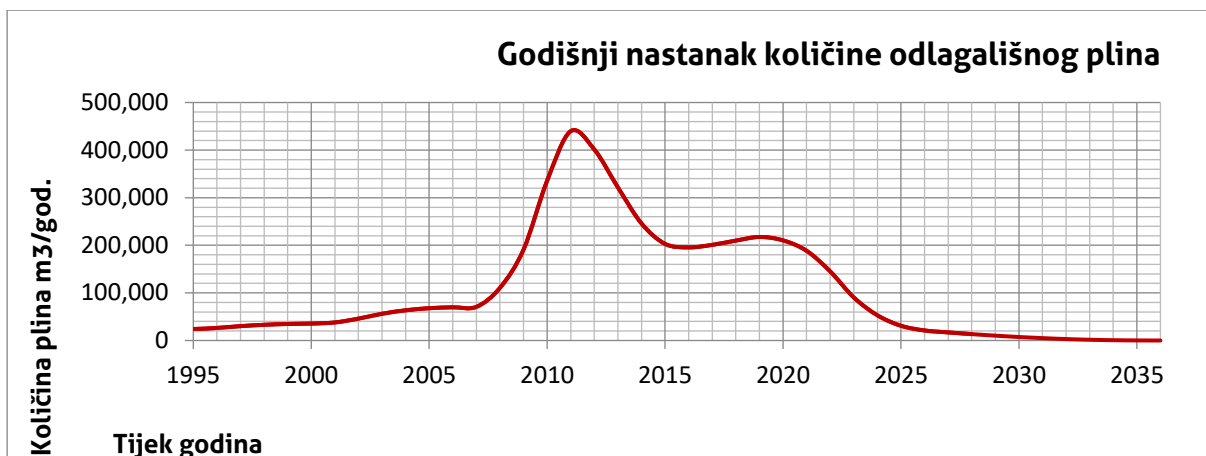
Elektro instalacije

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 radova sanacije odlagališta predviđa se korištenje agregata.

2.2.3 Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa

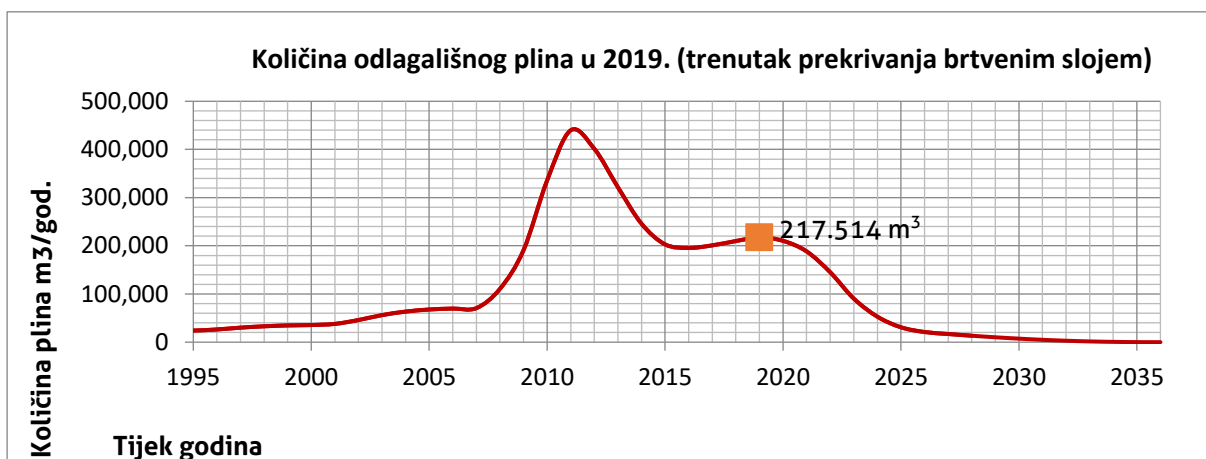
2.2.3.1 Projekcija količine stvaranja odlagališnog plina

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 (2035.). Za izradu modela projekcije stvaranja odlagališnog plina korištena je kinetička jednadžba temeljena na standardnoj jednadžbi biorazgradivosti $S_l = S_0(e^{-kt})$. 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 2.2.2.1.-1). Ukupna (kumulativna) količina nastalog odlagališnog plina od početka odlaganja pa do prirodnog prestanka nastajanja plina iznosila bi 4.793.857 m³.



Grafikon 2.2.2.1-1 Trend kretanja godišnjeg nastanka količine odlagališnog plina od početka odlaganja pa do prirodnog prestanka nastajanja.

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 217.514 m³.



Grafikon 2.2.2.1.-2 Ukupno nastala količina odlagališnog plina od početka odlaganja pa do trenutka prekrivanja brtvenim slojem.

Nadalje, u postupak sanacije tj. do prekrivanja cijelog tijela odlagališta završnim brtvenim slojem ući će ukupno najviše 54.000 m³ miješanog komunalnog otpada.

Osim navedenog nema dodatnih ulaznih tvari.

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

U postupak sanacije tj. do prekrivanja cijelog tijela odlagališta završnim brtvenim slojem ući će ukupno najviše 54.000 m³ miješanog komunalnog otpada. Na lokaciji se također nalazi 5000 m³ inertnog mineralnog materijala koji se planira iskoristiti za potrebe sanacije. Osim navedenog nema dodatnih ulaznih tvari.

2.2.3.3 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 otpada na godišnjoj razini, na površini rekultiviranog i saniranog tijela odlagališta (0,76 ha) nastajat će i čiste oborinske vode u količini od oko 1.917.860 l. Dio ovih voda izgubiti će se infiltracijom u zemljani sloj te evapotranspiracijom bilja, a dio će se sakupiti u obodnom kanalu te ispustiti u okoliš preko ispusne građevine.

2.2.4 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

U sklopu sanacije potrebno je izgraditi internu servisnu prometnicu za potrebe održavanja prostora odlagališta. Interna servisna prometnica će se nalaziti unutar ograde konačno saniranog odlagališta. Servisna prometnica je makadamska, širine 4 m sa obostranim bankinama širine 0,5 m te bez bankina na dijelu prometnice koji će se izvesti na tijelu odlagališta.

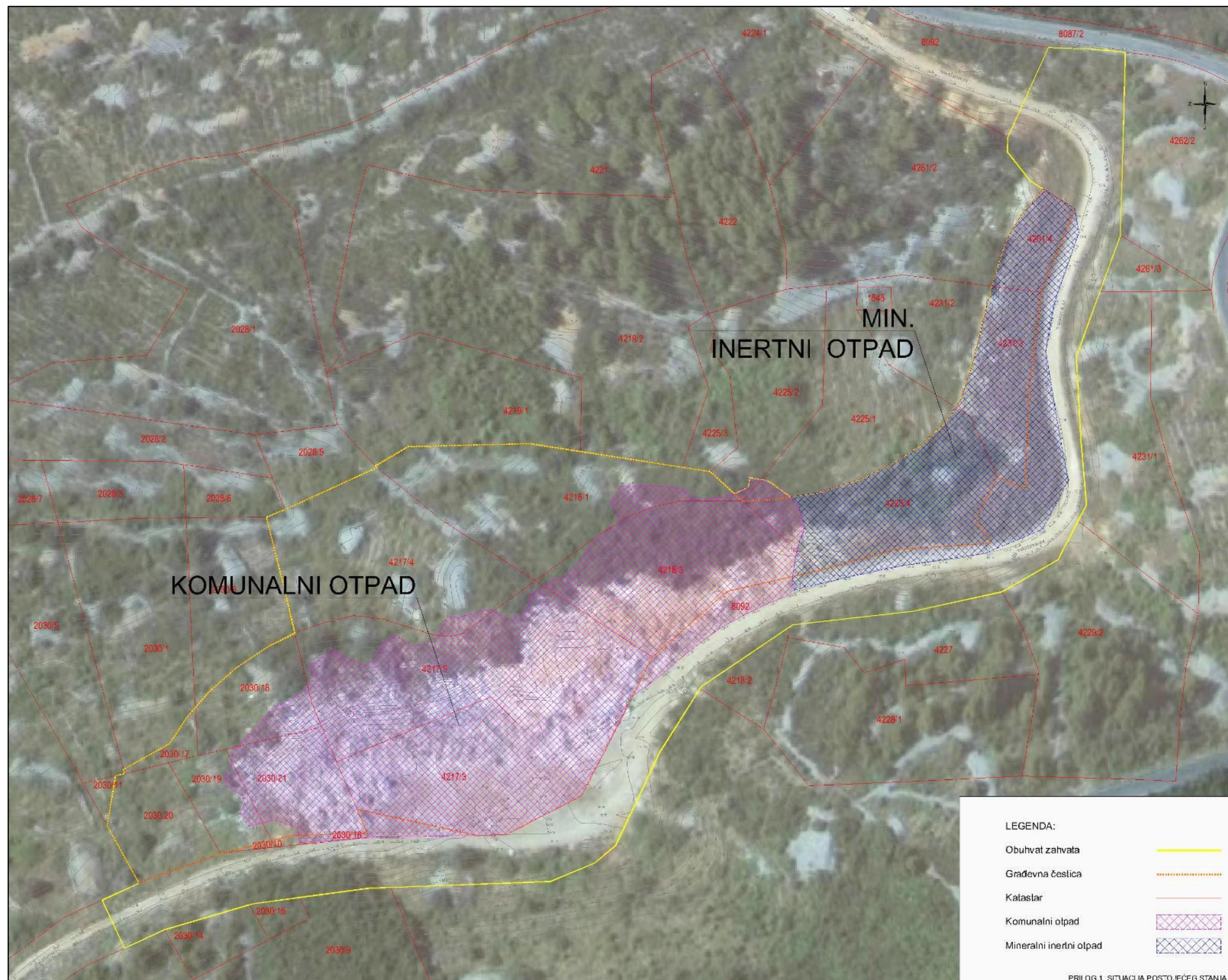
Sam obuhvat zahvata širi je od buduće čestice planirane novoformirane čestice koja će nastati iz katastarskih čestica br.: 2030/17, 2030/18, 2030/19, 2030/20, 2030/21, 4217/3, 4217/4, 4217/5, 4218/1, 4218/3, 4225/4, 4231/3, 4261/4, sve k.o. Komiža. Razlog tome je što se s južne strane izvan ograde planira provesti čišćenje terena uz postojeću makadamsku prometnicu.

2.2.5 Varijantna rješenja zahvata

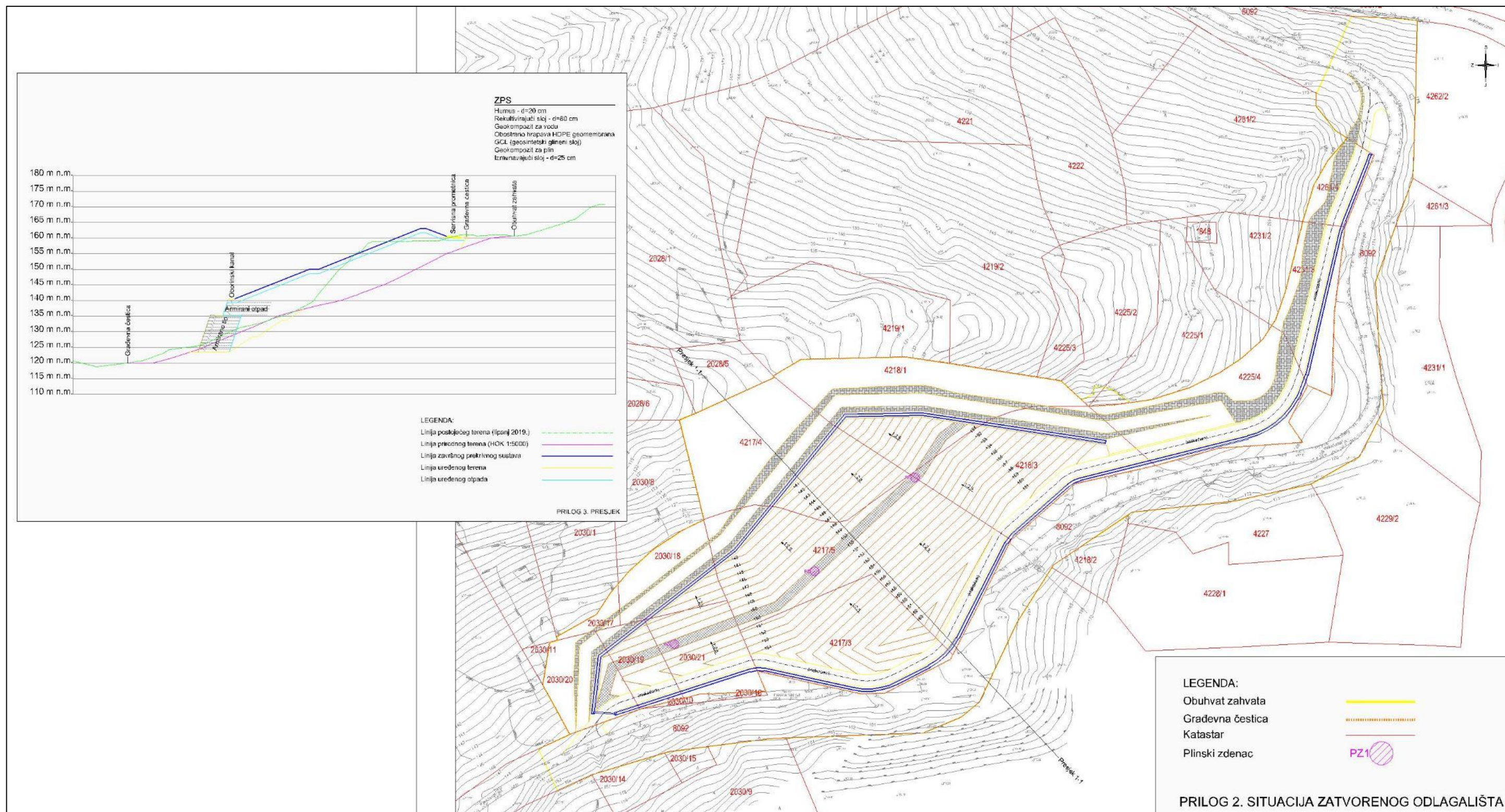
Za zahvat nisu razmatrana varijantna rješenja.

3 GRAFIČKI PRIKAZI

3.1 Situacija postojećeg stanja odlagališta s prikazom mjesta odloženog otpada



3.2 Situacija planiranog stanja odlagališta tj. nakon zatvaranja i sanacije



4 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

4.1 Lokacija zahvata

Splitsko-dalmatinska županija se nalazi na južnom dijelu Republike Hrvatske i prostire na 14.106,40 km², od čega na površinu mora otpada 9.576,40 km², a na površinu kopna 4.523,64 km² (8% površine Hrvatske). Županija obuhvaća 16 gradova i 39 općina, odnosno 55 jedinica lokalne samouprave. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine Županija je imala 454.798 stanovnika, gustoća stanovnika je 100,18 stan./km². Sjedište Županije je u Splitu. Grad Komiža u županijskom prostoru iz 2011. godine sudjeluje sa 1,01 % površine i svega 1526 stanovnika u 11 naselja. Središnje naselje je grad Komiža s 1526 stanovnika, što je najmanji broj u posljednjih 150 godina otkad se provode popisi stanovništva. U ostalim područjima koja pripadaju Gradu, situacija je još gora; selo Oključna je sa 282 stanovnika (1931) spalo na 0, područje Podšpilja sa 710 na 11, a otok Biševo sa 192 na 15. Tu se može govoriti o potpunom nestanku, a ne smanjenju broja stanovnika.

Odlagalište Šćeće je udaljeno od Grada Komiže oko 2 km. Do odlagališta se dolazi asfaltirano cestom Komiža-Vis te zatim makadamskom prometnicom koja vodi do naselja Stupišće. Lokacija odlagališta se nalazi na udaljenosti od oko 600 – 700 m od obale mora i vidljiva je s obližnjih uvala i pučine. Geografske koordinate odlagališta su 43° 1'23.24"N i 16° 6'0.22"E.

U Prostornom planu Grada Komiže područje na kojem se nalazi odlagalište označeno je kao P3 tj. *ostalo obradivo zemljište uz mogućnost gradnje građevina stambeno gospodarske namjene*.

Prema geodetskoj snimci terena iz lipnja 2019. godine (grafički prilog br. 1), komunalni otpad je odložen na k.č.br.: 4217/3, te dijelu k.č.br.: 2030/16, 2030/18, 2030/19, 2030/21, 4217/4, 4217/5, 4218/1, 4218/3, 4225/1, 4225/2, 4225/4, 8092 (put), k.o. Komiža, a mineralni inertni materijal koji se koristio za dnevno prekrivanje je odložen na k.č.br.: 4231/3, 4261/4, te dijelu k.č.br.: 4218/3, 4225/4, 8092 (put), k.o. Komiža.

Na udaljenosti od oko 1,7 km od odlagališta nalaze se najbliži objekti u gradu Komiži. Odlagalište se nalazi na oko 140-160 m.n.v, a najbliže kuće u Komiži na oko 10 m.n.v, što daje zaključiti kako reljefna raščlanjenost zakriva poglede na odlagalište iz najbližih kuća.

Nema uočenih vodnih tijela u bližoj okolici zahvata. Treba spomenuti da se zapadno od lokacije na udaljenosti od 0,6 do 0,7 km nalazi more, te je time prostor odlagališta unutar ²ZOP-a.



Slika 4.1.-1. Prostorni smještaj lokacije odlagališta otpada

² Sukladno Uredbi o uređenju i zaštiti zaštićenog obalnog područja mora (Narodne novine broj 128/04)

4.2 Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima

Prema upravno–teritorijalnom ustroju RH, lokacija odlagališta otpada Šćeće nalazi se na području Splitsko-dalmatinske županije te Grada Komiže na otoku Visu.

Za područje zahvata na snazi su:

- Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije (Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije, brojevi 01/03, 08/04 (stavljanje izvan snage odredbe), 05/05 (usklađenje s Uredbom o ZOP-u), 05/06 (ispravak usklađenja s Uredbom o ZOP-u), 13/07, 09/13, 147/15 (rješenja o ispravcima grešaka).
- Prostorni plan uređenja Grada Komiže (Službeni glasnik Grada Komiže, brojevi 10/06, 02/08 (ispravak greške), 02/15, 01/17 (ispravak greške).

4.2.1 Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije

Sanacija neusklađenih odlagališta otpada u Planu se spominje u Odredbama za provođenje u okviru poglavlja 9. Postupanje s otpadom i to u članku 209. gdje se navodi:

„U cilju sanacije postojećeg stanja zbrinjavanja otpada i postojećeg stanja na odlagalištima otpada potrebno je poduzeti slijedeće mjere:

1. *Izraditi katastar svih aktivnih odlagališta, posebice otpadom onečišćenog tla, s prijedlogom mjera za njihovu trajnu sanaciju, prema listi ekoloških prioriteta,*
2. *Staviti pod kontrolu sva aktivna odlagališta radi izbjegavanja nekontroliranog odlaganja opasnog otpada i stvaranja divljih deponija i*
3. *Izvršiti snimanje stanja i zatražiti na razini Države sanaciju odlagališta radioaktivne šljake u krugu bivše tvornice Jugovinil.*
4. *Provoditi postupak sanacije aktivnih deponija do konačnog zatvaranja istih.*

Nadalje u Članku 212. se navodi:

„U jedinicama lokalne samouprave (Općine i Gradovi), u kojima to još nije učinjeno, ustrojiti organizirani odvoz komunalnog otpada na odlagalište koje je uređeno prema uvjetima iz prethodnog članka.

Općine i Gradovi koje imaju organizirani odvoz otpada na uređeno odlagalište u drugoj Općini (Gradu), trebaju zatvoriti sve svoje deponije, te iste sanirati. Sve divlje deponije u Županiji treba sanirati u skladu sa važećim propisima i dokumentima iz područja gospodarenja otpadom.“

4.2.2 Prostorni plan uređenja Grada Komiže

U odredbama za provođenje Plana iz 2006. u poglavlju 8. Postupanje s otpadom navodi se:

Članak 95.

(1)

Postojeći neuređeni deponij na području grada Komiže potrebno je sanirati i zatvoriti u skladu s posebnim propisima u slijedećem srednjoročnom razdoblju.

(2)

Realizacijom Centra za gospodarenje otpadom na nivou Županije na području otoka, izvan granica grada Komiže organizirat će se reciklažno dvorište i transfer stanica za odvoženje otpada s otoka na kopno koja će se locirati u okviru postojećih ili planiranih gospodarskih zona (Ravno).

Odredbama Izmjena i dopuna plana iz 2015. navod je ispravljen te sada glasi:

Članak 95.

(1)

Postojeći neuređeni deponij "Šćeće" na području grada Komiže potrebno je sanirati i zatvoriti u skladu s posebnim propisima u slijedećem srednjoročnom razdoblju.

(2)

Realizacijom Centra za gospodarenje otpadom na nivou Županije na području otoka, izvan granica grada Komiže organizirat će se reciklažno dvorište i transfer stanica za odvoženje otpada s otoka na kopno koja će se locirati u okviru postojećih ili planiranih gospodarskih zona (potencijalna reciklažna dvorišta na lokacijama Rogači, Ravno i Lendave).

Sanacija odlagališta ucrtana je i u kartografskim prikazima Izmjena i dopuna plana i to na listu 3.2. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora; područja posebnih ograničenja u korištenju.

VIDI STR. 39, 40, 41

Kartografski prikaz 1. Izvod iz Prostornog plana Splitsko-dalmatinske županije, kartogram 1. Korištenje i namjena prostora s vidljivom lokacijom odlagališta

Kartografski prikaz 2. Izvod iz Prostornog plana Grada Komiže, kartogram 1. Korištenje i namjena površina s vidljivom lokacijom odlagališta.

Kartografski prikaz 3. Izvod iz Prostornog plana Grada Komiže, kartogram 3.2. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora s vidljivom lokacijom odlagališta.

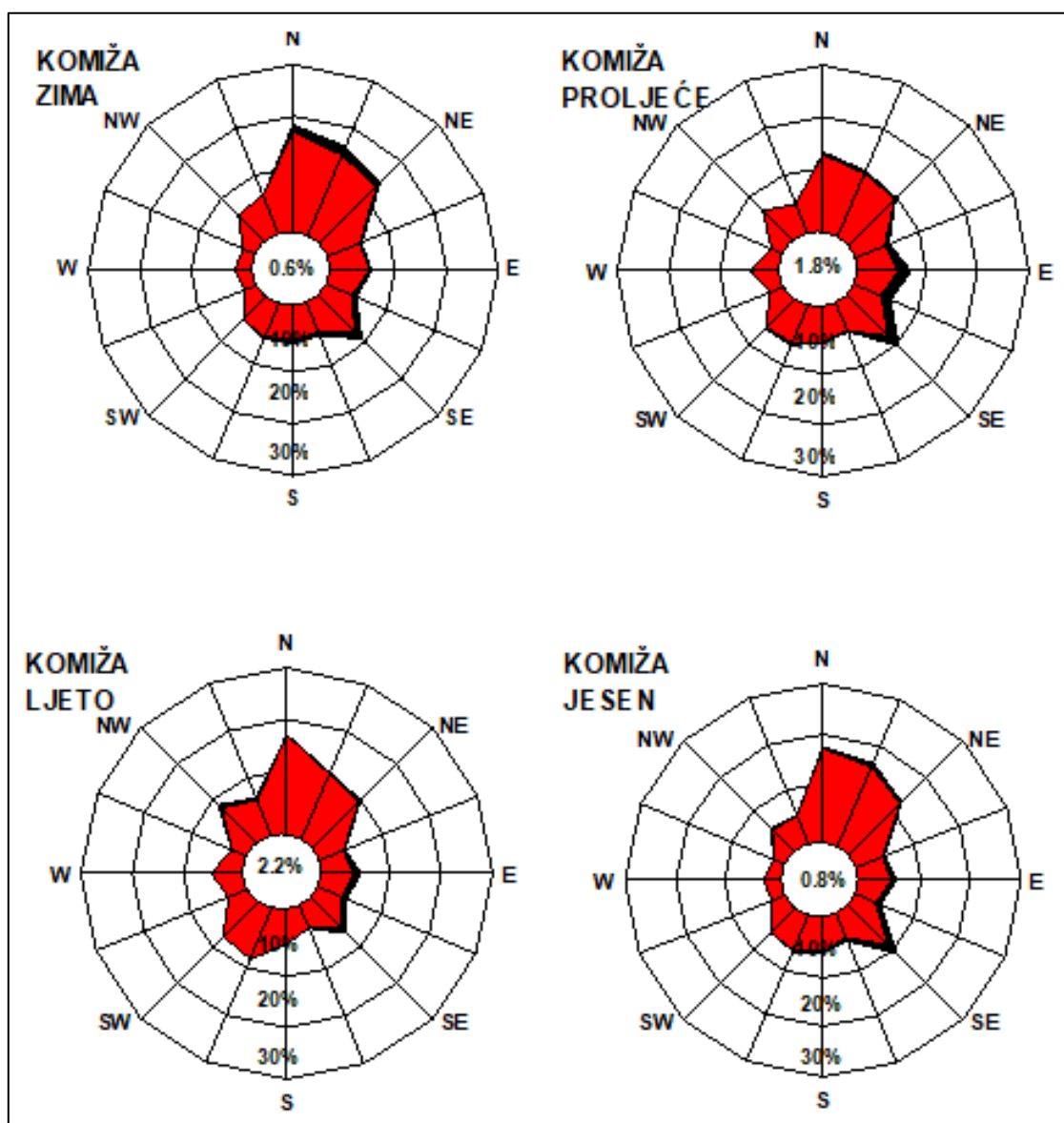
4.3 Stanje okoliša na lokaciji zahvata

4.3.1 Meteorologija i klima

Meteorološka postaja Komiža je, kao najbliža lokaciji planiranog odlagališta, korištena pri detaljnijoj procjeni klimatoloških prilika navedenog područja.

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime, koja uvažava bitne odlike srednjeg godišnjeg hoda temperature zraka i oborine, Komiža ima umjereno toplu kišnu klimu kakva vlada u velikom dijelu umjerenih širina (Csa). Srednja temperatura najhladnijeg mjeseca viša je od -3°C i niža od 18°C (oznaka C). Suho razdoblje je u toplom dijelu godine, a mjesec s najmanje oborine je srpanj sa srednjom mjesečnom količinom od 21.4 mm što je također manje od trećine srednje mjesečne količine oborine najkišovitijeg mjeseca u hladnom dijelu godine (prosinac sa 99.6 mm). Ovakvim oborinskim karakteristikama pridaje se oznaka s. Posljednja oznaka, a, odnosi se na temperaturnu karakteristiku najtoplijeg mjeseca koji je topliji od 22°C (srpanj, 25.5°C).

Tijekom godine najčešće pušu vjetrovi iz N do NE smjerova, iz SE smjera puše jugo te iz NW smjera maestral. Jaki vjetrovi pušu uglavnom u proljeće i zimi, ali veoma rijetko. Tišine su najčešće ljeti. Tijekom cijele godine prevladavaju slabi vjetrovi (1-3 Bf).



Grafikon 4.3.1.-1. Sezonska ruža smjera vjetrova (postotak godišnjeg vremena %) u 20-godišnjem razdoblju

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 (CO₂), metana (CH₄), dušikovog oksida (N₂O) 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.

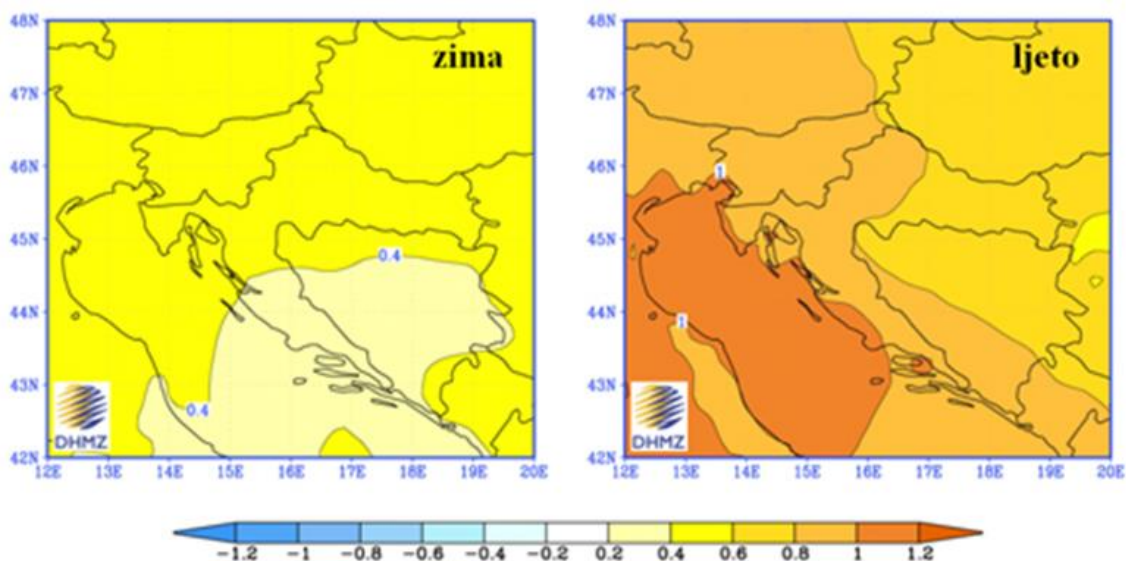
Za područje Republike Hrvatske Državni hidrometeorološki zavod izradio je projekcije promjene klime koristeći odgovarajuće klimatske modele. Regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja: razdoblje od 2011. do 2040. godine predstavlja bližu budućnost 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 (CO₂) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

Projicirane promjene temperature zraka³

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).

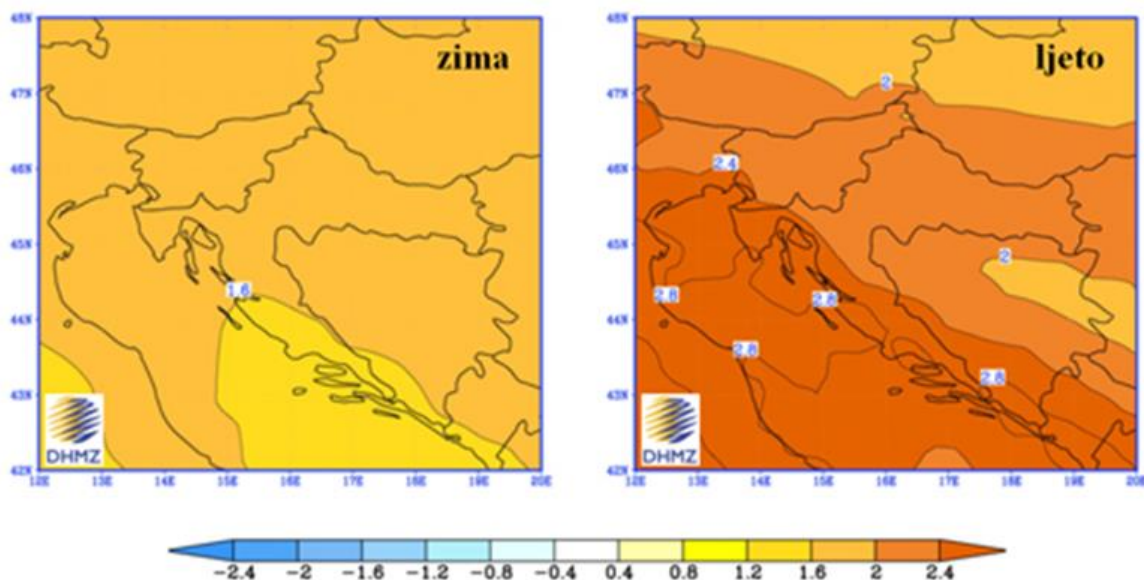
U prvom razdoblju buduće klime (2011-2040) na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0.6°C, a ljeti do 1°C (Branković i sur. 2012).

³ http://klima.hr/klima.php?id=klimatske_promjene



Slika 4.3.1.-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).

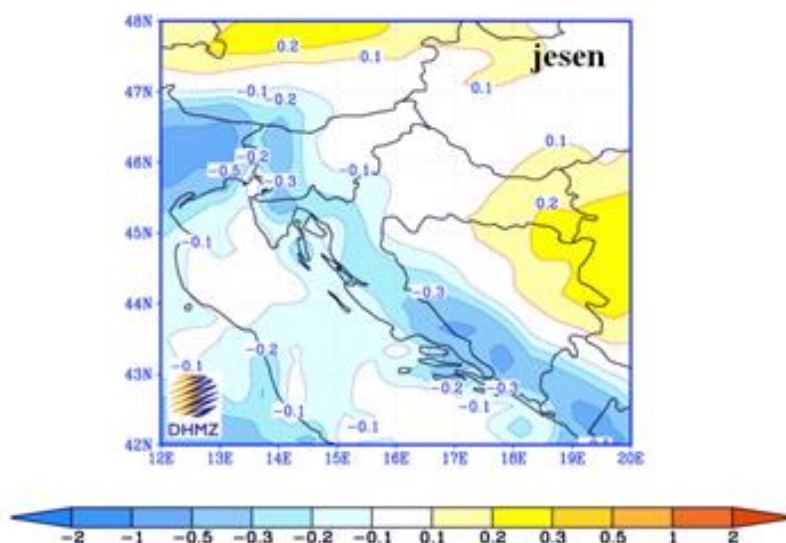


Slika 4.3.1.-2. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno).

Projicirane promjene oborine⁴

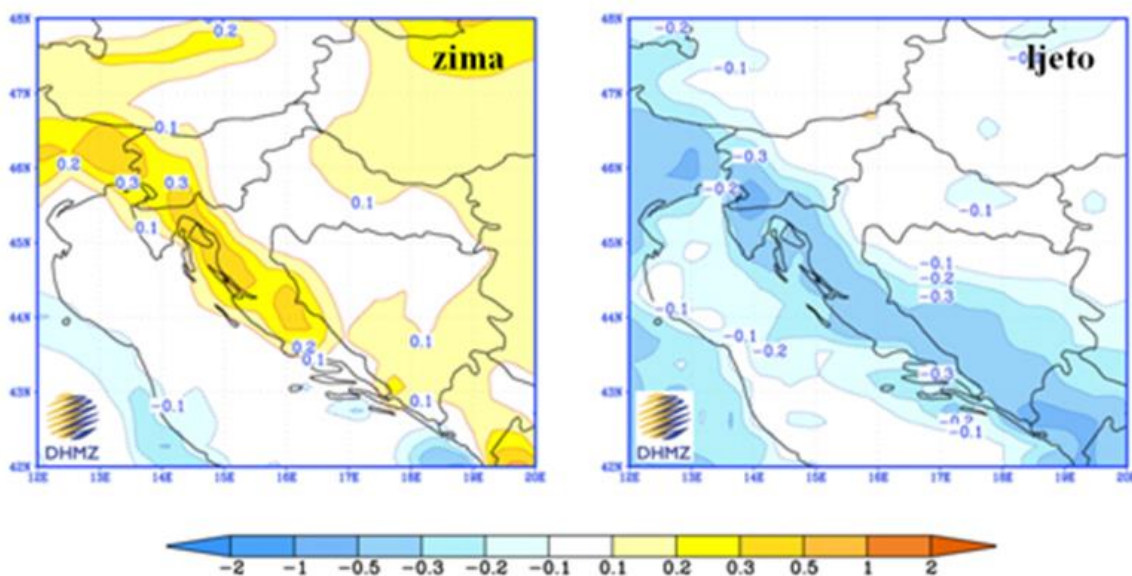
Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011-2040) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Najveća promjena oborine, prema A2 scenariju, može se očekivati na Jadranu u jesen kada RegCM upućuje na smanjenje oborine s maksimumom od približno 45-50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

⁴ http://klima.hr/klima.php?id=klimatske_promjene



Slika 4.3.1.-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 dosižu 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.-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, hidrološke te seizmološke značajke lokacije

4.3.2.1 Geološke značajke lokacije

Pregledom *Osnovne geološke karte – List Vis (Jabuka, Svetac, Biševo)* može se konstatirati da područje odlagališta leži u kontaktnoj zoni dolomita s proslojcima i lećama vapnenaca ($K_2^{1,2}$) i vapnenaca (K_1^{3-5}). Tamo gdje je površina sastavljena od vapnenaca uočavaju se oštre morfološke forme, jako razvijene škrape, proširene pukotine, strmo odlomljene strane dolina, oštre glavice i grebeni, dok se površine građene od stijena u kojima prevladava dolomit odlikuju blažim morfološkim oblicima, pukotine su rjeđe, a glavice i grebeni su zaobljeni i prošireni u veće ili manje zaravni.

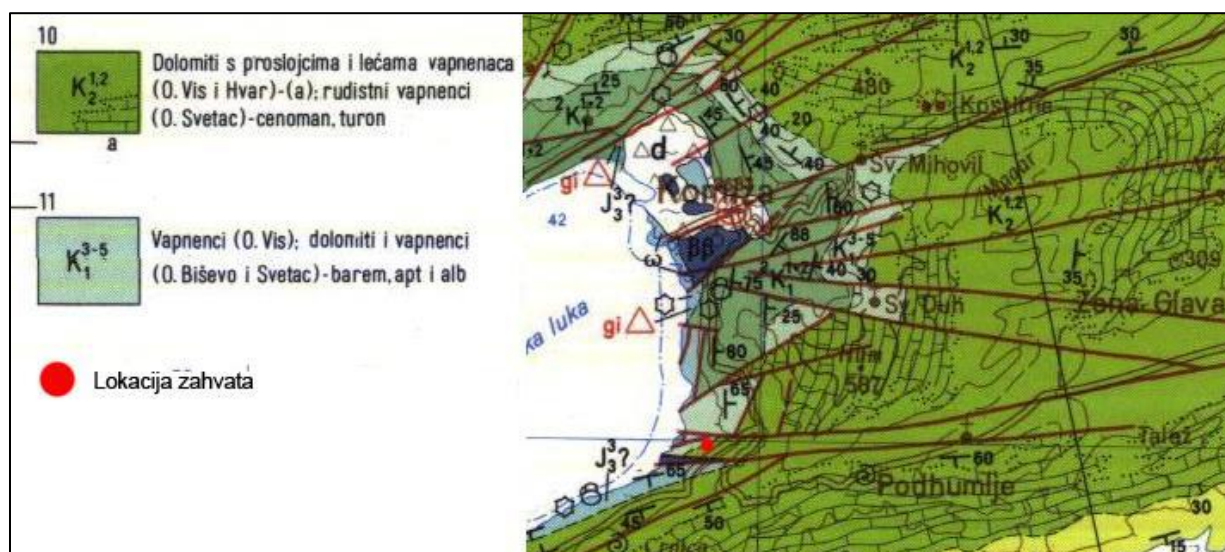
Vapnenci – K13-5 – Barem, Apt, Alb

Starost je dokazana na temelju mikrofaune. Ovi su smeđe – sivi vapnenci gromadasti do debelo uslojeni (klasificirani su kao biokalcilituti) i njihovi se izdanci nalaze na rubovima komiškog zaljeva, te postupno prelaze u naslage gornje krede na što ukazuju paleontološki nalazi (Borović et al., 1977). Crnolatac (1953) sve karbonatne stijene svrstava u gornju kredu, pa su tako neokomski sivi dolomiti, zajedno sa smeđe – sivim vapnencima berijasa, barema, apta i alba na njegovoj karti uvršteni uglavnom u cenoman.

Dolomiti s lećama vapnenaca – K21,2 – Cenoman, Turon

Stijene gornje krede dolaze nakon postupnog prijelaza iz smeđe – sivih gromadastih vapnenaca. Dolomiti su dobro uslojeni, a vapnenci se pojavljuju u lećama. Prije prijelaza u vapnence senona determinirani su rudisti gornjoturonske starosti. Ukupna debljina ove serije naslaga iznosi oko 1100m (Borović et al., 1977). Može ustvrditi kako dolomitna komponenta prevladava, pa se kao najrasprostranjeniji litološki član na cijelom otoku može izdvojiti upravo vapnenački dolomit cenomansko-turonske starosti. Ovaj je član kod Crnolatca (1953) izdvojen kao isključivo turonski, budući da on stijene koje su u OGK (Borović et al., 1977) opisane kao donjokredne svrstava u cenoman.

Dolomit je svijetlo smeđe boje, dobro uslojen, pjeskovitog trošenja i relativno slabo izraženih morfoloških oblika. Zanimljivo je da ga je Crnolatac (1953) prvi opisao kao dolomit uz visoku dozu čuđenja što to nisu učinili istraživači prije njega, koji su te stijene smatrali vapnencem (npr. Koch, 1934., Milojević, 1927). Mjestimično se nailazi na vapnovite proslojke, pa čak i slojeve čistog fosilifernog vapnenca (Crnolatac, 1953). Vapnenac je svijetlo sive boje, tamo gdje ga se može vidjeti u debljim paketima dobro uslojen i fosiliferan.



Slika 4.3.2.1.-1. Izvod iz Osnovne geološke karte – List Vis (Jabuka, Svetac, Biševo) s vidljivom lokacijom zahvata

4.3.2.2 Hidrološke značajke lokacije

Na otoku Visu i susjednim manjim otocima zbog poroznosti stijena i geotektonske građe nema nadzemnih tokova. Atmosferska voda ponire u dubinu i otiđe podzemnim putem da bi izbila na površinu tek u obalnim zonama otoka na kontaktu propusnih i nepropusnih stijena u obliku manjih izvora ili vrulja (podmorski izvori). Izvori vode javljaju se u trijaskim i kvartarnim naslagama Komiškog zaljeva među kojima su najizdašniji Pizdica (4 - 5 l/sek.) i Korita (36 l/sek.).

Prilikom terenskog obilaska lokacije odlagališta nisu uočeni tragovi izlivanja niti procjeđivanja tekućih zagađivača kako u neposrednom okolišu, tako ni u dolini prema uvali Velo Žalo. Također, vizualnim pregledom obalne linije u cilju pronalaženja mjesta istjecanja podzemne vode takva mjesta nisu registrirana.

Ono što je karakteristika podzemnih voda na otocima koje je očekivano postojanje akumuliranja onečišćenja u sloju slatke vode. U tom slučaju, podzemne vode mogu biti onečišćene, ali mogućnost onečišćenja priobalnog mora je vrlo mala. S obzirom na dominantni smjer kretanja podzemne vode i odnos položaja izvora koji se koristi za opskrbu pitkom vodom prema položaju odlagališta, može se zaključiti da odlagalište sa svojom malom količinom procjednih voda nema utjecaja na izvor pitke vode (izvor se nalazi na udaljenosti od oko 0.8 km od odlagališta unutar druge zone sanitarne zaštite izvora Pizdica). Također na osnovu provedenih ispitivanja kvalitete podzemne vode na lokaciji bušotine Velo Žalo (izvedena za potrebe analize kvalitete vode i izdašnosti izvora) može se zaključiti da postojeće odlagalište nema negativan utjecaj na podzemnu vodu i priobalno more⁵.

Udaljenost odlagališta od izvora pitke vode Pizdica koji se koristi za opskrbu stanovništva je 800 m te se djelomično nalazi u III. vodozaštitnoj zoni.

Prema karti opasnosti od poplava lokacija zahvata ne nalazi se na području opasnosti od pojave poplava. Nadalje, temeljem Odluke o određivanju osjetljivih područja ("Narodne novine", br. 81/10, 141/15) predmetni zahvat nalazi se na prostoru sliva osjetljivog područja, a prema Odluci o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske ("Narodne novine", br. 130/12) nalazi se i na ranjivom području.

VIDI STR. 42

Kartografski prikaz 4. Izvod iz karte opasnosti od poplava za lokaciju odlagališta

4.3.2.3 Stanje vodnih tijela

Hrvatske vode, Zavod za vodno gospodarstvo su prema Zahtjevu za pristup informacijama (008-02/19-02/0000503, Ur.broj: 383-19-1), dostavile karakteristike vodnog tijela na području odlagališta Šćeće u Gradu Komiži. Zahvat se nalazi na tijelu podzemne vode JOGN_13 – JADRANSKI OTOCI - VIS. Stanje tog vodnog tijela prikazano je u Izvatku 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. 43

Kartografski prikaz 5. Lokacija odlagališta u odnosu na položaj vodnih tijela

4.3.2.4 Seizmološke karakteristike područja

Prema seizmološkoj karti Republike Hrvatske za povratni period od 500 godina, područje otoka Visa u cijelosti pripada 8° MKS ljestvice.

⁵ Prema elaboratu za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš sanacije i zatvaranja odlagališta otpada „Šćeće“, Komiža (Institut IGH, rujna 2011.)

4.3.3 Pedološke karakteristike

U analizi raspoloživih podataka o klimi lokacije Šćeće korišteni su podaci iz Osnovne pedološke karte Hrvatske (OPK) u mjerilu 1:50.000, sekcije Vis 4 (Miloš, B.1986). Navedeni izvor (OPK) pokazuje da širi prostor odlagališta prekrivaju pedosistematski raznovrsna tla obrazovana na vapnencima i dolomitima. Najzastupljenija su: antropogena tla terasa, litosoli, terra rossa, regosoli i koluvijalna tla na dolomitima s proslojcima i lećama vapnenaca i gromadastim vapnencima. Prostorno najzastupljenija su napuštena antropogena tla terasa, plitka i skeletna s dolomitima i vapnencima.



Slika 4.3.3.-1 Antropogena napuštena terasirana tla i kamene gomile na vapnencima i dolomitima

Napuštena antropogena tla terasa zauzimaju najveću površinu lokacije Šćeće. S obzirom na jako izraženi nagib terena koji varira između 15 i 25° pretežno se radi o jako uskim terasama koje se već duže vremena na koriste u poljoprivredi. Terasirana tla su obrasla korovima i šumskom vegetacijom. Često imaju porušene zidove (čela terase) uslijed čega su podložna eroziji. Gledano s proizvodnog aspekta dubina ovih tala u svezi je sa značajkama geološke građe, posebno podzemnim reljefom, načinom uslojenosti, debljinom i položajem slojeva. Generalno, na terenima s dominacijom dolomita napuštena terasirana tla su pretežno plitka, karbonatna i skeletna, dok su na gromadastim vapnencima nešto dublja i manje skeletna. Laboratorijske analize pedoloških profila pokazuju da su ova tla alkalične reakcije i sa visokim sadržajem ukupnih karbonata i aktivnog vapna. Bogata su sadržajem zrelog humusa, a u svezi s tim dobro su snabdjevena sadržajem biljci pristupanog kalija. Slabo do osrednje su snabdjevena fiziološki aktivnim fosforom. Prema teksturnom sastavu tla terasa su skeletne praškasto glinaste ilovače i praškaste gline rastresite konzistencije. Uočena i istaknuta raznolikost i prostorna varijabilnost svojstava terasiranih tala u svezi je s raznolikošću pedogenetskih čimbenika, posebno geoloških i antropogenih.

4.3.4 Krajobraz

Odlagalište otpada Šćeće je okruženo razvedenim krševitim terenom koji obiluje strmim grebenima, kosinama i vrtačama karakterističnim za krško područje. Okoliš se ističe gustom makijom, zapuštenim terasama i garizima ružmarina i bušina. Padine koje se spuštaju prema moru mahom su terasirane i većim dijelom zapuštene.

Lokacija odlagališta Šćeće pripada području prirodnog krajobraza, a nalazi se na 170 m nadmorske visine, neposredno ispod pristupne ceste za Supišće, na strmim padinama u podnožju jugozapadnog dijela brda Hum koje se spuštaju prema morskoj obali udaljenoj 600-700 m. Zbog strmine i

nepristupačnosti pokosi otpada se ne prekrivaju inertnim materijalom, te odlagalište izrazito negativno utječe na vizualni aspekt krajobraza s obzirom da je otpad vidljiv s morske strane i iz obližnje uvale Velo Žalo u kojoj završava padina.

Iz navedenog razloga, nužnost sanacije odlagališta je neupitna u smislu zaštite krajobraznih vrijednosti otoka Visa, najudaljenijeg otoka u južnodalmatinskom arhipelagu visokih prirodnih vrijednosti sačuvanih prirodnom udaljenosti i izdvojenosti.

4.3.5 Materijalna i kulturna dobra

U analizi kulturne baštine ovog dijela županije korišten je Prostorni plan Grada Komiže te podaci iz Registra kulturnih dobara Ministarstva kulture. Iz analize proizlazi kako na lokalitetu Šćeće te u njegovoj bližjoj okolini ne nalaze evidentirani niti zaštićeni objekti materijalne i kulturne baštine.

VIDI STR. 44

Kartografski prikaz 6. Karta položaja kulturnih dobara evidentiranih Prostornim planom u odnosu na lokaciju odlagališta.

4.3.6 Stanovništvo, naselja i gospodarstvo

Naselja čiji se otpad odlagao na odlagalištu Šćeće su: Borovik, Duboka, Komiža, Kostirna, Podhumlje, Podšpilje i Žena Glava. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine spomenuta naselja broje 1511 stanovnika. Najbliže naselje odlagalištu otpada je naselje Komiža, na udaljenosti od oko 2 km sjeverno. Najbliži stambeni objekti nalaze se na udaljenosti od oko 1.7 km sjeverno od odlagališta, u naselju Komiža. Odlagalište otpada nije vidljivo iz naseljenog područja.

4.3.7 Gospodarenje otpadom

Na prostoru Grada Komiže na snazi je Plan gospodarenja otpadom za razdoblje 2017.-2022. izrađen u siječnju 2018. Na području Grada Komiže, uslugu sakupljanja i odvoza miješanog komunalnog i glomaznog otpada obavlja tvrtka Nautički centar Komiža d.o.o. Sakupljani otpad se nakon službenog zatvaranja odlagališta Šćeće odvozi na postojeće odlagalište otpada Wellington u gradu Visu.

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 **nalazi** unutar područja ekološke mreže značajnim za ptice, vrste i stanišne tipove, **HR2000942 Otok Vis** i **HR1000039 Pučinski otoci**. U užoj okolici zahvata (<1.000 m) nalaze se područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove: **HR3000097 Otok Vis-podmorje** (udaljeno oko 400 m od odlagališta) i **HR3000469 Viški akvatorij** (udaljeno oko 1000 m od odlagališta).

Tablica 5.1-1 Šifra, naziv područja i ciljevi očuvanja ekološke mreže na širem području zahvata

Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)		
Šifra i naziv područja zaštite	Ciljevi očuvanja	
	divlje vrste	stanišni tipovi (natura kod)
HR2000942 Otok Vis	<i>četveroprugi kravosas Elaphe quatuorlineata</i> <i>crvenkrpica Zamenis situla</i> <i>veliki potkovnjak Rhinolophus ferumequinum</i> <i>dugokrilni pršnjak Miniopterus schreibersii</i>	<i>Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje</i> 8330 <i>Špilje i jame zatvorene za javnost</i> 8310 <i>Šume divlje masline i rogača (Olea i Ceratonia)</i> 9320 <i>Embrijske obalne sipine – prvi stadij stvaranja sipina</i> 2110 <i>Vegetacija pretežno jednogodišnjih halofita na obalama s organskim nanosima (Cakiletea maritima p.p.)</i> 1210 <i>Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama Limonium spp.</i> 1240 <i>Mediteranske povremene lokve</i> 3170* <i>Mediteranske makije u kojima dominiraju borovice Juniperus spp.</i> 5210 <i>Eumeditranski travnjaci Thero-Brachypodietea</i> 6220* <i>Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom</i> 8210
Područja očuvanja značajna za ptice (POP)		
HR1000039 Pučinski otoci	<i>Calonectris diomedea veliki zovoj G</i> <i>Caprimulgus europaeus leganj G</i> <i>Circaetus gallicus zmijar G</i> <i>Circus cyaneus eja strnjara Z</i> <i>Falco eleonorae Eleonorin sokol G</i>	<i>Falco peregrinus sivi sokol G</i> <i>Grus grus žral P</i> <i>Lanius collurio rusi svračak G</i> <i>Pernis apivorus škanjac osaš P</i> <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii morski vranac G</i> <i>Puffinus yelkouan gregula G</i>

5.2 Zaštićena područja prirode

Uvidom u izvod iz Karte zaštićenih područja utvrđeno je kako se odlagalište ne nalazi se unutar zaštićenog područja prirode sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN broj 80/13, 15/18, 14/19). Najbliže lokaciji zahvata nalazi se značajni krajobraz Uvala Stiniva na otoku Visu (udaljena oko 5,8 km od lokacije zahvata).

5.3 Tipovi staništa, biljni i životinjski svijet

Prema Karti staništa na lokaciji odlagališta Šćeće prisutni su **ugroženi ili rijetki stanišni tipovi** sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima ("Narodne novine", br. 88/14):

- C.3.6.1 - Eu- i stenomeditranski kamenjarski pašnjaci raščice,
- D.3.4.2 - Istočnojadranski bušici.

Međutim, uvidom u stanje na terenu uočeno je kako prostorom dominira antropogeno stanište – odlagalište otpada (J.4.2. odlagališta krutih tvari).



Slika 5.3.-1 Prikaz staništa na lokaciji zahvata

Područje oko odlagališta u vegetacijskom smislu pripada šumi alepskog bora i hrasta crnike (*Quercus ilicis–Pinetum halepensis Loisel 1971*). Ta mješovita šuma karakterističnog izgleda s crnikom u podstojnom sloju i dominantnim alepskim borom vrlo je česta u sredozemlju i rasprostranjena na srednjodalmatinskim otocima.

Većina površina uz samo odlagalište otpada je obrasla gustom makijom i garizima ružmarina i bušina. U izdvojenim fragmentima, na samom početku deponija, na zapadnoj ekspoziciji razvio se šumarak alepskoga bora kojeg gusti grmovi makije čine gotovo neprohodnim.

Ispod centralnog dijela odlagališta na maloj površini dominira u sloju višeg grmlja hrast crnika (*Quercus ilex*) s karakterističnim vrstama razreda *Quercetea ilicis* poput: *Pistacia lentiscus*, *Arbutus unedo*, *Phillyrea angustifolia*, *Phillyrea latifolia*, *Juniperus phoenicea*, *Juniperus oxycedrus*, *Olea silvestris*, i *pratilicama*: *Erica multiflora*, *Cistus saviifolius*, *Cistus monspeliensis*, i dr. Napuštanjem obrade ranije iskrcenih terasa može se reći da je šumska vegetacija ovdje u progresiji (garig, makija, crnikina šuma).

Kao i na čitavom dalmatinskom otočju tako i na Visu nailazimo pretežno na životinjski svijet niske grmovite makije degradirane često u vegetaciju kamenjara. Ovaj životinjski svijet prilagodio se sušnim i vrućim ljetima, a blagim i kišovitim zimama. Na otoku Visu, susjednim otočićima Biševu, Sv., Andriji, Kamniku, Brusniku, Jabuci i Palagruži, zabilježeno je 115 ptičjih vrsta. Među njima su 34 vrste prave gnjzdarice, 44 su ptice preletnice, a 38 su samo zimovalice, koje koriste pogodnosti klime da bi se tamo sklonile u određenom godišnjem dobu. Na strmim klisurama zapadnog dijela otoka Visa gnijzdi rijetka vrsta mrki ili Eleonorin sokol (*Falco eleonarae*) koji je i zakonom zaštićen. Divlje grlice *Streptopelia turtur* su za vrijeme seobe brojne na otoku Visu. Divlji golub ili golub pećinar *Columba livia* živi u kolonijama obično na južnim i strmim stranama otoka Visa. Od pernate lovne divljači na Visu je prisutan fazan *Phasianus sp.* koji je i najmnogobrojniji. Među vodozemcima amphibia na Visu živi zelena gubavica *Bufo viridis*. Od posebne je važnosti među gmazovima endemska vrsta gušterice *Lacerta fiumana lissana Werner*. Ova gušterica predstavlja poseban oblik primorske gušterice koja živi na

kopnu i na otocima u posebnim oblicima. Među neotrovnim zmijama nailazimo na Visu češće na šaru poljaricu *Coluber gomonensis* i pjegavu crvekrpicu *Elaphe situla*. Rjeđa je naša najduža zmija *Coluber quatuolineatus*, te poluotrovnica, neopasna za čovjeka i stoku, crnokrpica ili «užak crnostil» *Telescopus fallax*. Na viškom kopnu nema opasnih otrovnica. Otočna izolacija ipak je pogodovala manjem broju životinjskih oblika, te su se za razliku od kopna ovdje razvile nove vrste. Za ilustraciju spominje se fauna kukaca kornjaša koja je relativno istraženija, nadalje mrava, pauka, stonoga i cvrčaka kojih je primjerice od 154 vrste iz cijele Dalmacije na Visu 20.

VIDI STR. 45, 46. i 47.

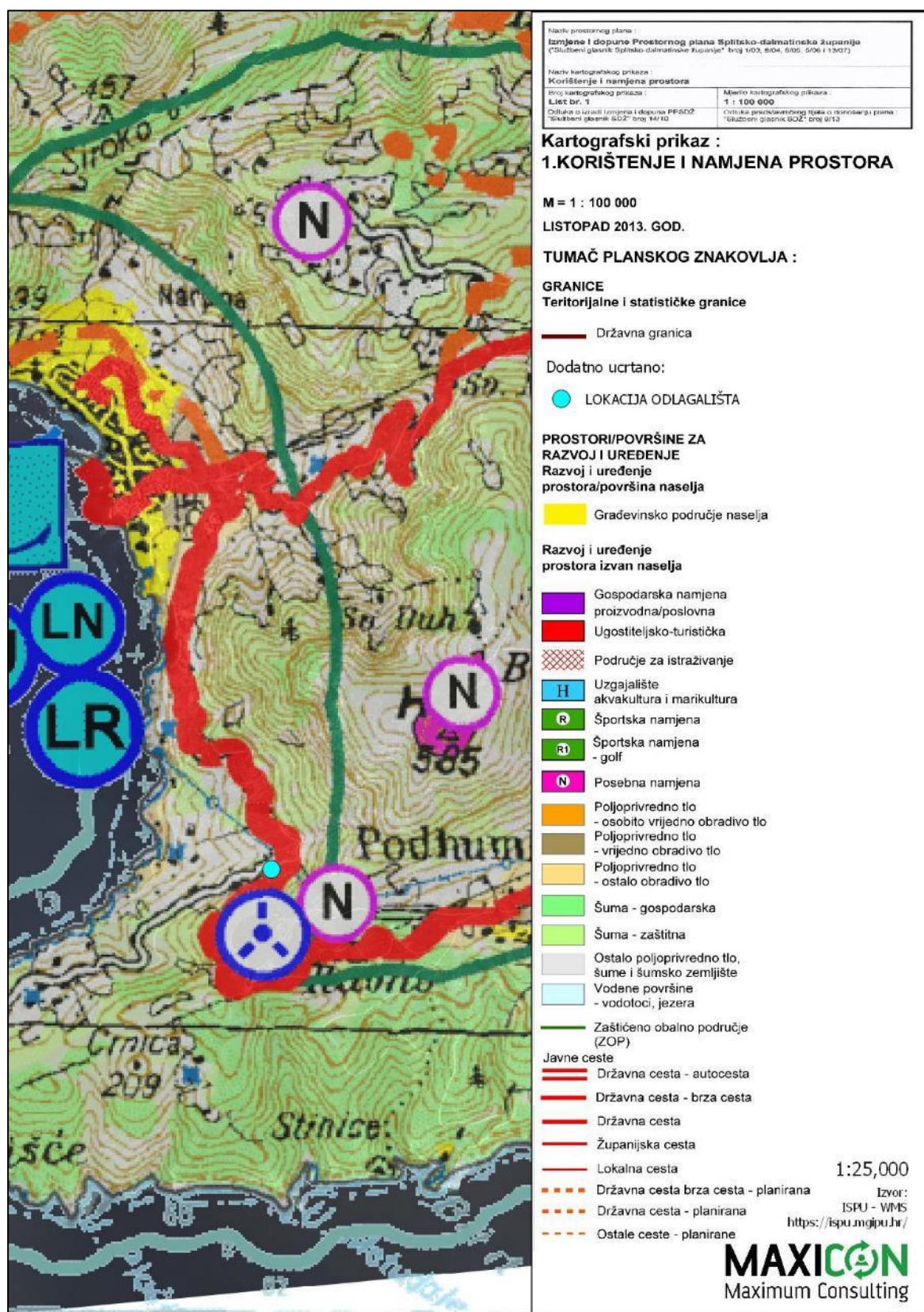
Kartografski prikaz 7. Izvod iz karte Ekološke mreže (NATURA 2000)

Kartografski prikaz 8. Izvod iz karte Zaštićenih područja RH

Kartografski prikaz 9. Izvod iz Karte nešumskih staništa RH

6 KARTOGRAFSKI PRIKAZI

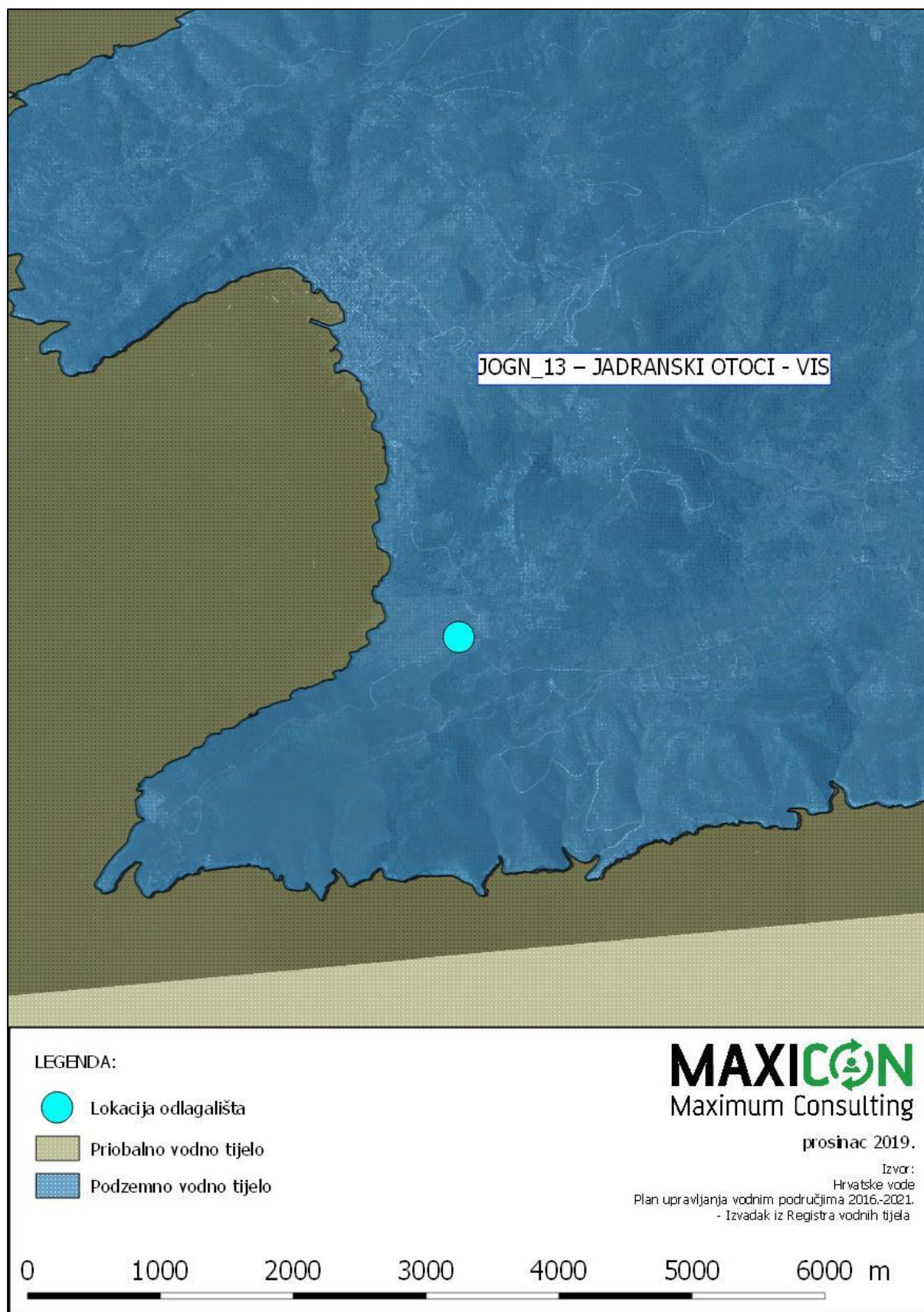
6.1 Kartografski prikaz 1. Izvod iz Prostornog plana Splitsko-dalmatinske županije, kartogram 1. Korištenje i namjena prostora s vidljivom lokacijom odlagališta



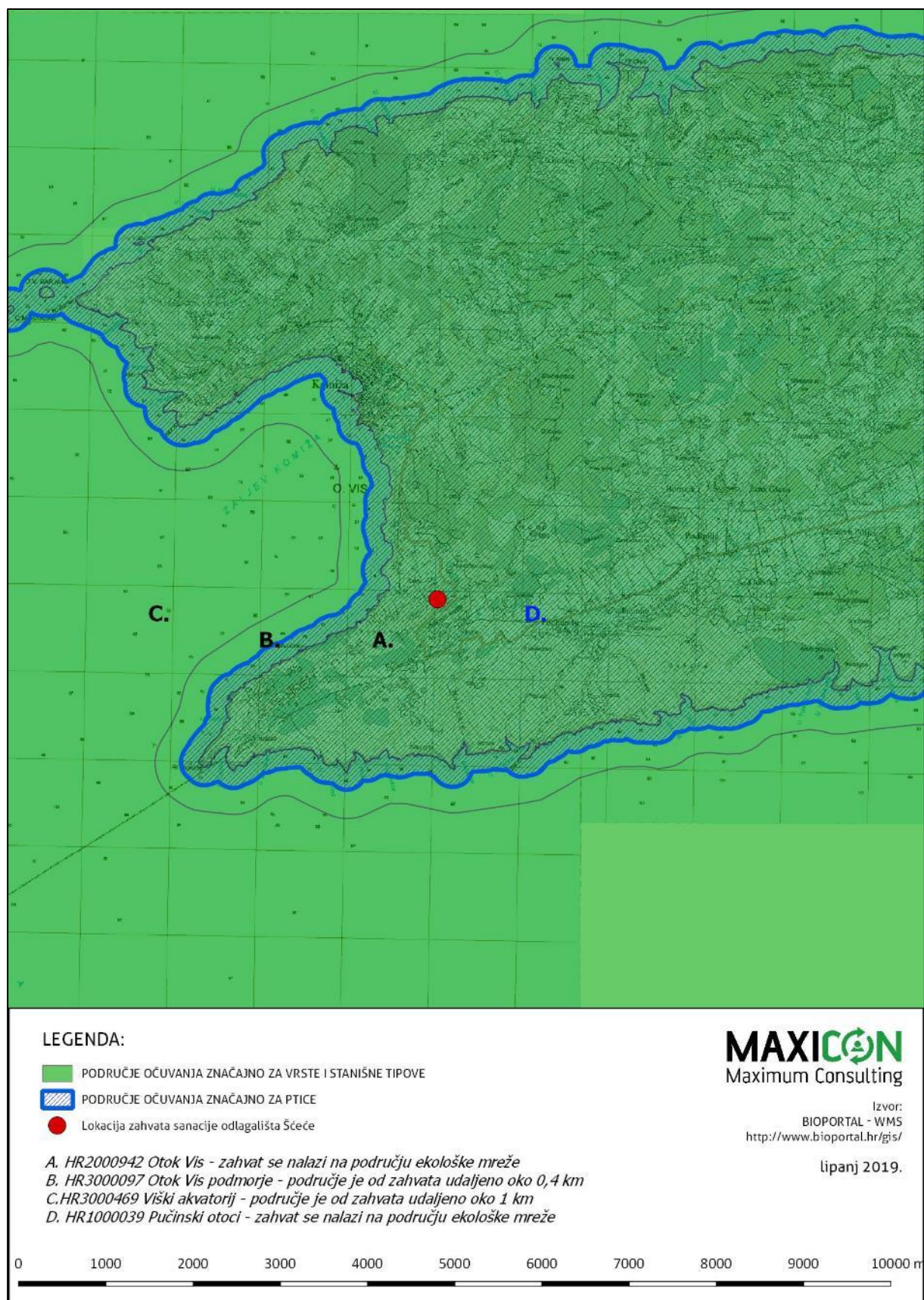
6.4 Kartografski prikaz 4. Izvod iz karte opasnosti od poplava za lokaciju odlagališta



6.5 Kartografski prikaz 5. Lokacija odlagališta u odnosu na položaj vodnih tijela



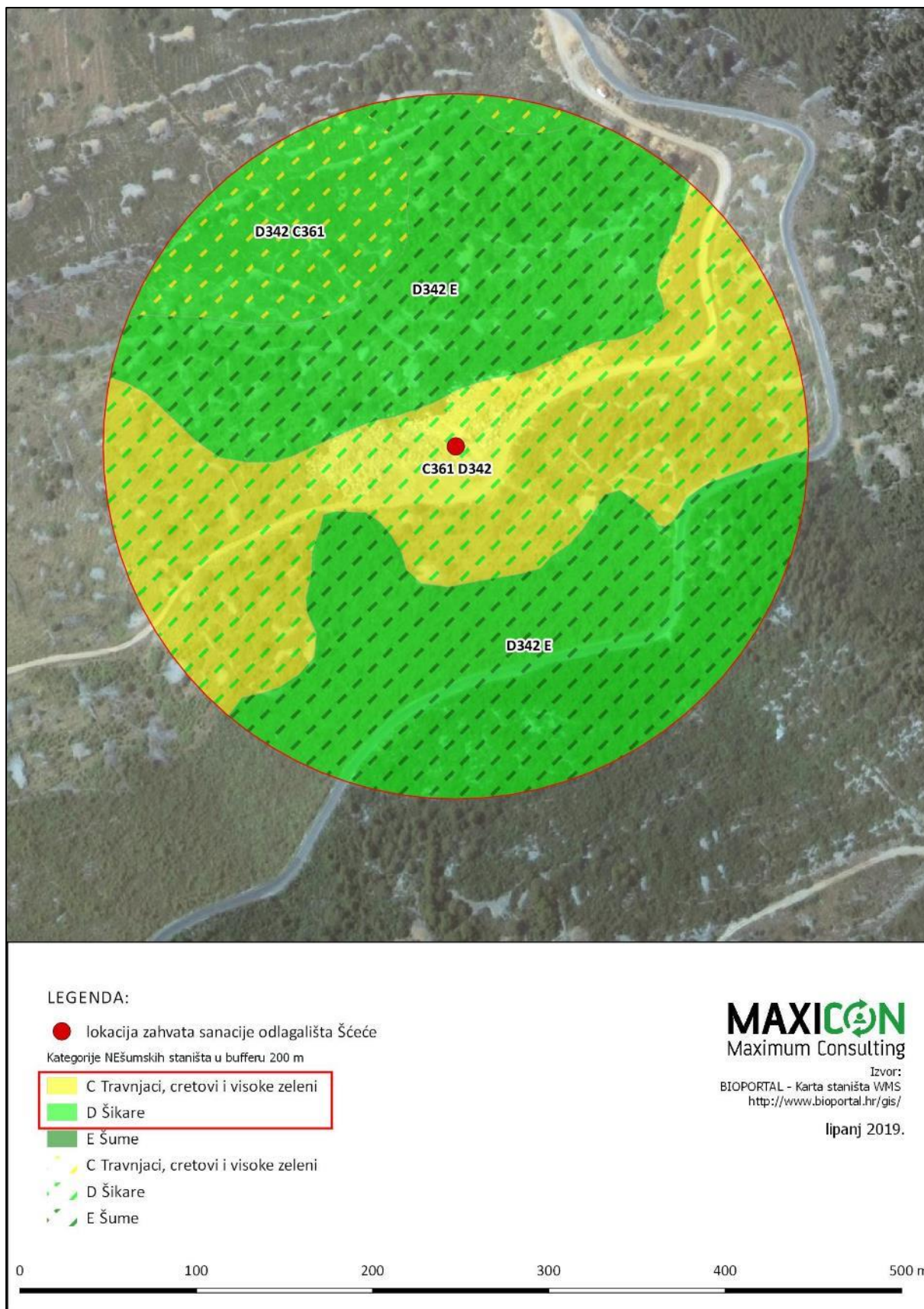
6.7 Kartografski prikaz 7. Izvod iz karte Ekološke mreže (NATURA 2000)



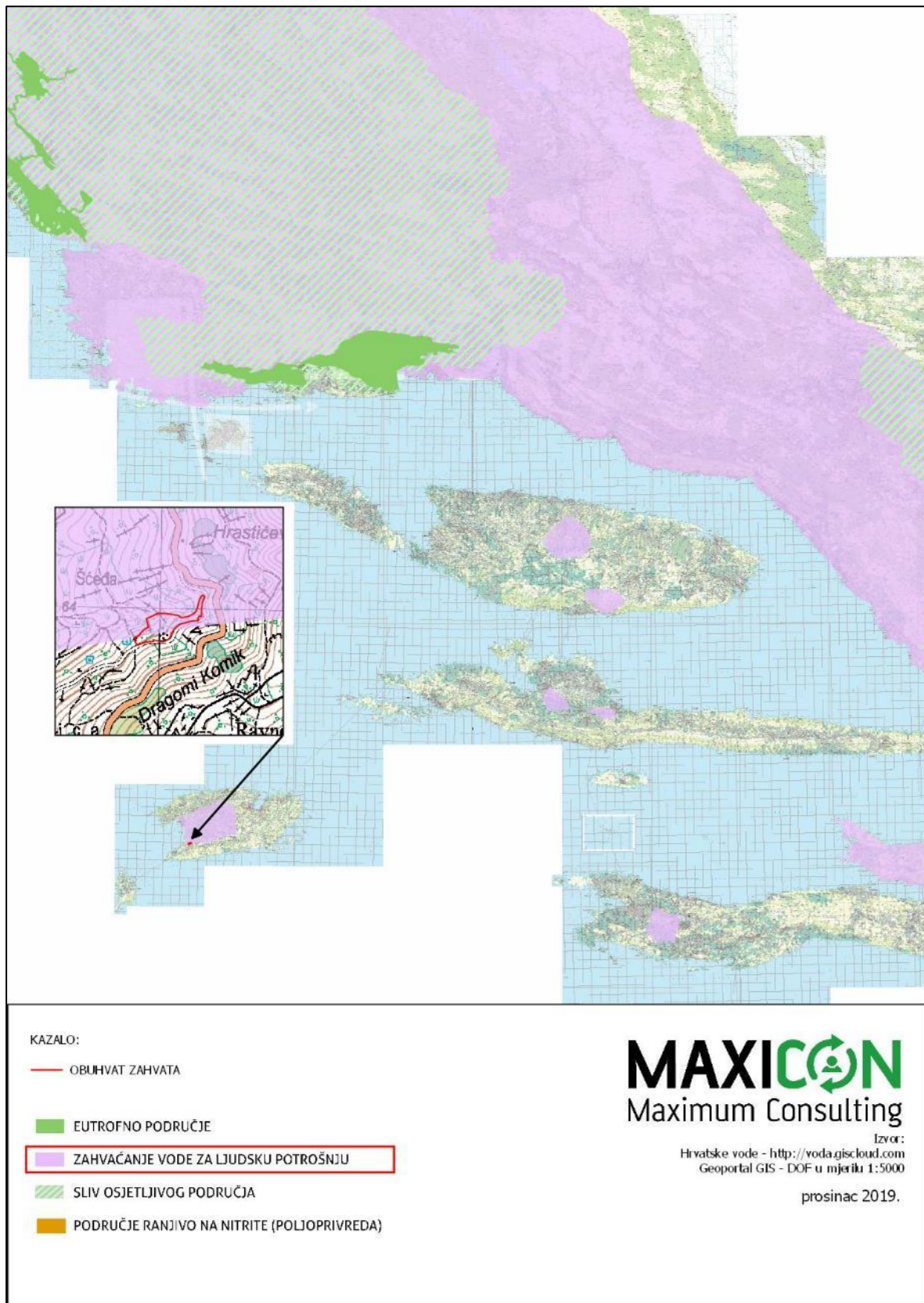
6.8 Kartografski prikaz 8. Izvod iz karte Zaštićenih područja RH



6.9 Kartografski prikaz 9. Izvod iz Karte nešumskih staništa RH



6.10 Kartografski prikaz 10. Izvod iz karte osjetljivog/ranjivog područja⁶

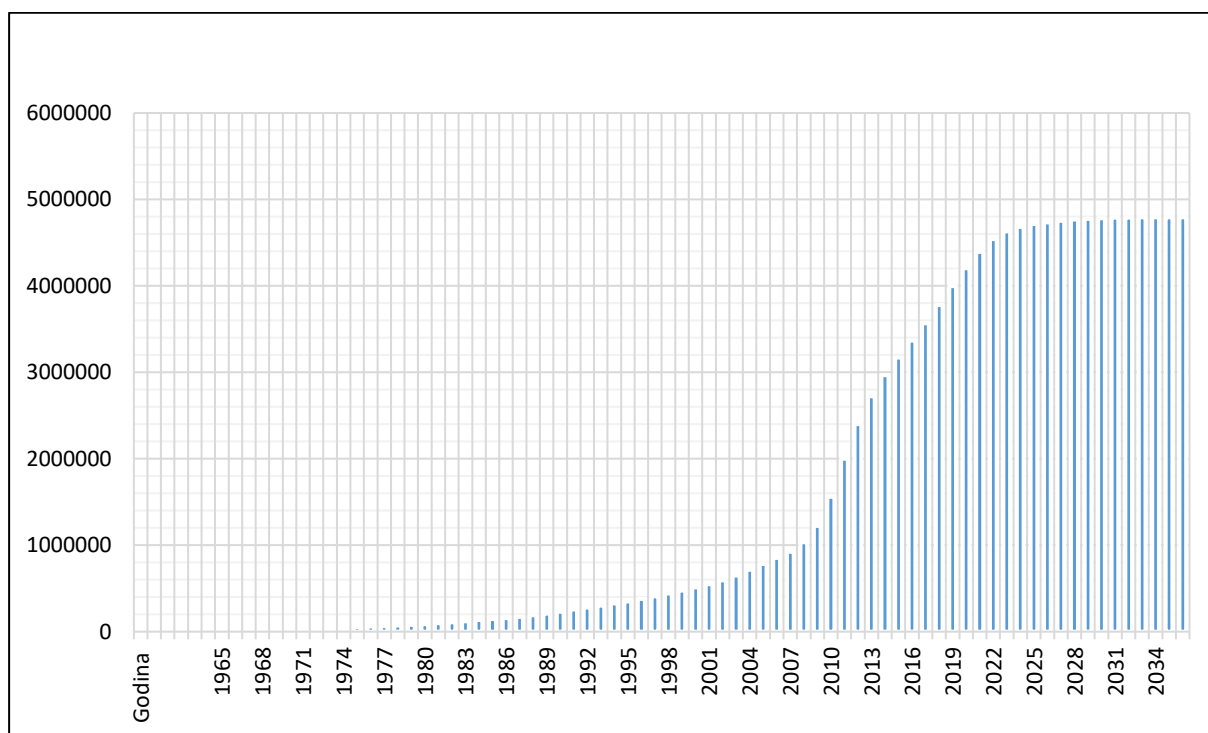


⁶ Prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10 i 141/15) i Odluci o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (NN 130/12)

7 OPIS MOGUĆIH UTJECAJ ZAHVATA NA OKOLIŠ

7.1.1 Mogući utjecaji na zrak

Moguće je pretpostaviti da su na lokaciji zatvorenog odlagališta i dalje aktivni procesi u kojima nastaju određene manje količine odlagališnog plina. S obzirom na činjenicu da je trenutno odloženi otpad na odlagalištu djelomično pokriven, odnosno prekriven samo slojem inertnog materijala može se zaključiti da određene količine plina slobodno istječu u atmosferu, međutim s obzirom na proračunate količine (Grafikon 7.1.1.-1.), odlagalište ne doprinosi značajno učinku staklenika. Planiranim zahvatom sanacije predviđeno je izvođenje završnog prekrivnog sloja te sustava pasivnog otplinjavanja s biofilterom. Količina metana (CH₄) oksidacijom i prolaskom kroz biofilter smanjit će se na minimum, čime će doći do sprječavanja nekontroliranog istjecanja odlagališnog plina, što u konačnici predstavlja pozitivan utjecaj.



Grafikon 7.1.1.-1. Količina odlagališnog plina koji je nastao/nastaje ili će tek nastati na odlagalištu od trenutka početka odlaganja 1963. godine do 2035. za varijantu NE ČINITI NIŠTA

Idejnim rješenjem 2019. planirano je upravo izvođenje sustava pasivnog otplinjavanja. Sav plin koji će se prikupiti na ovaj način ispuštati će se preko plinskih zdenaca postavljenih na karakterističnim mjestima na višim kotama odlagališta (na krovnom dijelu odlagališta).

7.1.1.1 Mogući utjecaji na zrak tijekom sanacije

Kod preslagivanja 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, 61/17 i 118/18) te Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, 84/17), Prilog 1. te se u okolici odlagališta u mjestima stalnog stanovanja zabilježi dodijavanje mirisom lokalnom stanovništvu. Općenito se utjecaj neugodnih mirisa osjeća se u nepovoljnim vremenskim uvjetima (tišina/slab vjetar, visok tlak zraka itd.). Najbliže kuće nalaze se u Komiži 1,7 km sjeverno od odlagališta. Istovremeno najučestaliji i najjači vjetrovi koji pušu na prostoru odlagališta dolaze iz smjera sjevera, čime eventualne mirise odnose suprotno od naselja. S obzirom na udaljenost naselja i količinu pretpostavljenog plina koja će

se osloboditi s nesaniranog odlagališta, može se zaključiti da se dodijavanje mirisom na obližnje stanovništvo u normalnim vremenskim uvjetima u odnosu na propisane granične vrijednosti Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, 84/17), nije vjerojatno te se ne očekuje.

Osim plinova koji bi mogli nastati u tijelu presloženog odlagališta, na kvalitetu zraka mogu utjecati i ispušni plinovi i prašina nastali uslijed rada transportnih sredstava i mehanizacije (radovi). Očekivane koncentracije ovih ispušnih plinova su premale da bi značajnije utjecale na kvalitetu zraka na samom odlagalištu i njegovoj okolini.

Zaključno za utjecaj na zrak treba naglasiti da će planiranim zahvatom na lokaciji zatvorenog 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 praksi kontrole zaštite okoliša.

7.1.2 Mogući utjecaji na tlo

Mogući utjecaji na tlo svedeni su na minimum budući da se provodi sanacija zatvorenog odlagališta. Prekrivanje odlagališta izvest će se postavljanjem vodonepropusnog pokrovnog sloja koji se sastoji od sljedećih materijala: rekultivirajućeg zemljanog sloja od 100 cm, geokompozita za oborinsku vodu, obostrano hrapave HDPE geomembrana, GCL-a (geosintetski glineni sloj), geokompozita za plin, izravnavajućeg zemljanog sloja od 25 cm.

7.1.2.1 Mogući utjecaji na tlo tijekom sanacije

Tijekom radova na izgradnji zahvata očekuje se pojava prašine kao i pojačan promet vozila i mehanizacije na lokaciji te na pristupnoj prometnici (kamioni s materijalom, dolazak radnika, mehanizacija na gradilištu), 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 većih novih površina. 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 1,55 ha. Tijekom radova bit će napravljeno dodatno čišćenje terena jugoistočno uz postojeću makadamsku prometnicu, spomenuti radovi predstavljaju pozitivan utjecaj na okolno tlo.

Zaključno, s obzirom na oblik finalnog zatvaranja odlagališta (prekrivanje završnim brtvenim slojem uz rekultivaciju) 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

Budući da nema izraženog gradijenta niti privilegiranog smjera tečenja podzemne vode, utjecaj onečišćenja se može očekivati samo povremeno nakon znatnih oborina, difuznim istjecanjem u more. Nadalje, ovakva sredina može dobro razrijediti potencijalna onečišćenja. Međutim ovaj scenarij je moguć samo ako se lokacija odlagališta ne sanira. Dodatno, treba naglasiti da je prosječna godišnja količina oborina oko 700 mm uz istovremeno izrazito veliku evapotranspiraciju, tako da su količine infiltracije male, što sve zajedno čini mogući utjecaj ovog odlagališta na more neznatnim.

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 nalazi se djelomično u III. zoni sanitarne zaštite izvorišta. Idejnim rješenjem predviđa se prekrivanje otpada završnim brtvenim slojem kako bi se

spriječila infiltracija oborina procjeđivanjem kroz otpad u podzemlje te se predviđa ispuštanje čiste oborinske vode preko infiltracijskog sustava u tlo unutar granice obuhvata zahvata.

Ustanovljeno je da je na odlagalištu Šćeće, miješani komunalni otpad 20 03 01 prema podacima AZO-a i podacima dobivenim od operatera odlagališta, posljednji puta odložen u listopadu 2019. godine. MKO je upravo otpad koji sadrži velik dio razgradive organske tvari. Iz tog se razloga unutar tijela odlagališta odvijaju različiti procesi koji su fizikalne, kemijske i biološke prirode. Razgradnja i stabilizacija otpada ovisi o nizu faktora, kao što su: sastav otpada, stupanj zbijenosti, količina oborina, vlaga i temperatura, a zbog prisutnosti raznih utjecaja, vrlo teško je točno predvidjeti procese koji će se odvijati na nekom odlagalištu. 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 (klimatološka postaja Starigrad - Paklenica za period od 2010. – 2016.g.) koja iznosi 721 mm/god, površini odlagališta (zatvorena ploha 0,76 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, količina procjeđivanja kroz otpad iznosi prosječno 350 mm/godišnje. 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 uz postavljanje završnog brtvenog sloja

Izgradnja brtvenog sloja na zatvorenom tijelu površine 0.76 ha	
<i>Količina vode koja se stvarno padne na saniranu površinu</i>	100%
<i>Količina vode koja oteče po saniranoj površini i sakupi se u kanalima</i>	4 %
<i>Količina vode koja se izgubi kroz evapotranspiraciju</i>	66%
<i>Količina vode koja se sakupi u geokompozitu za vodu i sakupi se u kanalima</i>	29.99%
<i>Količina vode se stvarno procijedi kroz brtveni sloj po cjelokupnoj površini tijela odlagališta</i>	0.01%
GODIŠNJE	

Iz navedenog računa i prikazane tablice, vidljivo je kako će se sanacijom i izgradnjom završnog brtvenog sloja infiltracija oborina u tijelo odlagališta smanjiti za 99.99 %, čime pojava značajnih količina procjednih voda u potpunosti nestaje. Količina od 0.01% na površini od 0,76 ha 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 1.917,86 m³/godišnje oborinske vode, od koje će se dio sakupiti u obodnom kanalu u nožici nasipa i ispustiti u okoliš preko upojnog sustava, a većina od 68,7% će se reapsorbirati kroz proces evapotranspiracije sustava pokrova odlagališta. Obodnim kanalom sakupljene vode koje nisu bile u doticaju s otpadom niti drugim potencijalnim onečišćivačima smatraju se čistim vodama te će se stoga ispustiti u okoliš infiltracijskim sustavom. Ove vode neće imati utjecaja na okoliš.

7.1.3.1 *Mogući utjecaju na vode tijekom sanacije*

Tijekom izvođenja radova sanacije zahvata moguća su akcidentna zagađenja tla, a time i 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 tla, a time i podzemnih voda te je ovaj utjecaj sveden na minimum. Sanacijom odlagališta planirano je preoblikovanje i prekrivanje postojećeg otpada završnim brtvenim slojem, izgradnja sustava za sakupljanje i odvodnju oborinskih voda te izgradnja sustava pasivnog otplinjavanja prema svim tehnički dostupnim i Pravilnikom zadanim smjernicama. Završni brtveni sloj ima ulogu ograničavanja dugoročne infiltracije oborina u tijelo i iz tijela odlagališta odnosno minimalizacije količine procjedne vode koja odlazi u podzemlje. Također, uzimajući u obzir starost odloženog otpada može se zaključiti da se znatan dio odloženog otpada tijekom godina razgradio te postao inertan. Navedene činjenice umanjuju mogući utjecaj odlagališta na podzemne vode.

Tablica 7.1.3.1.-1 Utjecaj zahvata na tijelo podzemne vode JOGN_163– JADRANSKI OTOCI - VIS tijekom sanacije

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

7.1.4 *Mogući utjecaji povećanom razinom buke*

Tijekom izvođenja radova nastajat će buka kao posljedica rada 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 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 1300 m od planiranog zahvata. Obzirom da su radovi ograničenog vijeka trajanja, slabog utjecaja ako će i biti, ocjenjuje se kao minimalan i prihvatljiv.

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, radi se o prihvatljivom utjecaju.

7.1.5 *Mogući utjecaji na prilagodbu klimatskim promjenama*

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 južne Dalmacije izrađen je očekivani scenarij promjene klime (do 2099.)⁷, koji pokazuje povećanje zimske i ljetne temperature zraka do max. 5 stupnjeva do 2099. godine. Također, za Splitsko-dalmatinsku županiju na području koje se nalazi lokacija zahvata očekuje se smanjenje količine oborina u ljetnom periodu (do -45% u razdoblju P3) dok se u zimskom periodu očekuje njihovo povećanje (od -5 do 15% u svim razdobljima). Povećanje temperature i smanjenje količine oborina, posljedično donosi povećan rizik od suše, a time povećava i mogućnost pojave požara u ljetnom periodu godine.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat analiziran je sukladno smjernicama za povećanje otpornosti ranjivih ulaganja na klimatske promjene⁸. 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.

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
SEKU NDAR	Porast razine mora (uz lokalne pomake tla)		NP
	Promjene temperature mora i voda		NP
	Dostupnost vodnih resursa		NP

⁷ Očekivani scenariji klimatskih promjena na području sjeverozapadne Hrvatske (Državni hidrometeorološki zavod; Srnec L, 2015.).

⁸ 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

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
<i>PRIMARNI UTJECAJI</i>	Promjena prosječnih količina oborina	1	2
	Promjena ekstremnih količina oborina	2	2
<i>SEKUNDARNI UTJECAJI</i>	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.

		OSJETLIVOST		
		zanemariva	umjerena	visoka
IZLOŽENOST	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	SADAŠNJA IZLOŽENOST	BUDUĆA IZLOŽENOST
	AR	Imovina i procesi na lokaciji	Imovina i procesi na lokaciji
<i>PRIMARNI UTJECAJI</i>	Promjena prosječnih količina oborina	2	4

SEKUNDARNI UTJECAJI	Promjena ekstremnih količina oborina	4	4
	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	
		POSLEDICE				
		BEZNAČAJNE	MALE	UMJERENE	VELIKE	KATASTROFALNE
VJEROJATNOST	GOTOVO SIGURNO					
	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 biološku raznolikost, zaštićena područja i ekološku mrežu

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

Dovršetkom sanacije odlagališta smanjit će se brojnost organizama koji su potencijalni prijenosnici zaraznih bolesti ne samo na čovjeka već i na druge životinje. Pristup takvim životinjama spriječen je ogradom visine 2 m koja se nalazi 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. S obzirom da će se sanacija provoditi unutar granice odlagališta te da postoje pristupni i transportni putevi ne postoji mogućnost uništavanja dijelova biljnih vrsta s površina koje nisu namijenjene za sanaciju odlagališta otpada. Na okolnu vegetaciju, utjecat će prašina koja će nastajati u kontaktnom području zahvata. Posljedice

taloženja prašine su slabljenje otpornosti, smanjenje rasta, te podložnost različitim nametnicima (kukci, gljivice i dr.) koji pridonose propadanju vegetacije. Ovaj utjecaj na šume bit će prisutan tijekom sanacije, ali ne i nakon zatvaranja odlagališta te će utjecaj biti umjerene jakosti.

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.

Nakon 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 otpada Šćeće **ne nalazi** se unutar zaštićenog područja sukladno Zakonu o zaštiti prirode ("Narodne novine", br. 80/13, 15/18, 14/19). Najbliže lokaciji zahvata nalazi se značajni krajobraz Uvala Stiniva udaljena oko 5,8 km od odlagališta. S obzirom na udaljenost odlagališta od zaštićenog područja ne očekuje se pojava negativnih utjecaja tijekom sanacije kao ni nakon zatvaranja odlagališta.

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 otpada Šćeće **nalazi se** unutar područja ekološke mreže **HR2000942 Otok Vis i HR1000039 Pučinski otoci**.

Tijekom sanacije radovi neće uzrokovati fragmentaciju područja ekološke mreže niti će značajno utjecati na ciljeve očuvanja. Mogući utjecaji na životinjske vrste koje su ciljevi očuvanja odnose se na povećanu razinu buke tijekom sanacije te povećane razine prašenja koje mogu utjecati na okolna staništa koja su ciljevi očuvanja. Radovi sanacije su privremenog karaktera te se nakon sanacije očekuje poboljšanje stanja okoliša.

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

Zaključno, nakon sanacije odlagališta očekuje se pojava trajnog pozitivnog utjecaja na biljni i životinjski svijet, zaštićena područja, ekološku mrežu i staništa jer će doći do povećanja kvalitete okolišnih uvjeta na širem području zahvata.

7.1.7 Mogući utjecaji na materijalna i kulturna dobra

Prema izvodu iz Prostornog plana Grada 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 formirat će se značajan zemljani volumen tijela odlagališta koji se planira ozeleniti i rekultivirati. Najizloženije odlagalište će biti pogledima sa mora i uvale, međutim s te strane nema značajnih promatrača niti sadržaja. Uz postojeću vegetaciju uz rub lokacije zahvata dodatno će se izvršiti sadnja autohtone vegetacije, isto vrijedi i za kompletnu površinu saniranog odlagališta.

Zaključno, iz navedenog je razvidno da će se sanacijom odlagališta vizualna izloženost prema okolici 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 sanacije odlagališta nastajat će oborinske vode, koje neće biti u kontaktu s otpadom, izgradnjom završnog brtvenog sloja. Spomenute oborinske vode nastajat će na tijelu odlagališta te na manipulativno-prometnim površinama. Oborinske vode s prekrivnog brtvenog sustava i obodne ceste, 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, odvođe se do taložnika za oborinske vode koji se nalazi na sjeveroistočnoj strani prostora odlagališta otpada te se dalje preko taložnika, kontrolnog mjernog okna i upojnog sustava 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, izoliranjem otvorene površine otpada od okoliša te kontroliranim sakupljanjem i odvodnjom oborinskih i otpadnih voda ne očekuje se utjecaj zahvata na stanje voda.

Odnos zahvata prema zaštićenim područjima sukladno članku 48. Zakona o vodama ("Narodne novine", br. 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 ("Narodne novine", br. 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 blizini ranjivih područja, te stoga na ista nema nikakvih utjecaja. Lokacija zahvata **nalazi se** na slivu osjetljivog područja određeno Odlukom o određivanju osjetljivih područja, 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.

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, utjecaja na stanje vodnih tijela neće biti.

VIDI STR. 48

Kartografski prikaz 10. 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.

Zaključno, navedeni utjecaj prilikom izvođenja radova je privremen, slabe jakosti te time zanemariv. Nakon zatvaranja ovaj utjecaj će biti 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, moguće dodijavanje mirisom te podizanja prašine. S obzirom da su najbliži osjetljivi receptori na udaljenosti većoj od 1 km, značajnost ovih utjecaja je nikakva. Najznačajniji očekivani utjecaj na stanovništvo i gospodarstvo u konačnici je pozitivan, s obzirom na poboljšanje kvalitete okoliša sanirane lokacije. Nadalje, provođenjem planiranog modela sanacije i konačnog zatvaranja u skladu s pozitivnom, izvođenjem brtvenog sloja uz rekultivaciju površine i ozelenjavanje očekuje se dodatni pozitivan psiho-socijalni utjecaj na stanovnike okolnog područja.

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 prestaje 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 prilikom nestručnog postavljanja. 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 i zatvaranju odlagališta.

7.2 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

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

7.3 Kumulativni utjecaji

Izvođenjem zahvata sanacije odlagališta neće doći do pojave značajnih kumulativnih utjecaja, jer u samoj okolici nema drugih planiranih zahvata..

7.4 Obilježja utjecaja zahvata

U tablici u nastavku sažeto su označeni svi OPUO-m prepoznati utjecaji opisani kroz elaborat zaštite:

<i>UTJECAJ</i>		ODLIKA (pozitivan ili negativan utjecaj)	KARAKTER	JAKOST	TRAJNOST
ZRAK	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	zatvoreno odlagalište	+	IZRAVAN	JAK	TRAJAN
TLO	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	zatvoreno odlagalište	+	IZRAVAN	JAK	TRAJAN
VODE	Tijekom izgradnje	-	NEIZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	zatvoreno odlagalište	+	IZRAVAN	JAK	TRAJAN
RAZINA BUKE	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	zatvoreno odlagalište	NU	NU	NU	NU
KLIMATSKE PROMJENE	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	zatvoreno odlagalište	NU	NU	NU	NU
ZAŠTIĆENA PODRUČJA, EKOLOŠKA MREŽA I STANIŠTA	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	zatvoreno odlagalište	+	IZRAVAN	UMJEREN	TRAJAN
MATERIJALNA I KULTURNA DOBRA	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	zatvoreno odlagalište	NU	NU	NU	NU
KRAJOBRAZ	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	zatvoreno odlagalište	+	IZRAVAN	JAK	TRAJAN
STANJE VODNIH TIJELA	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	zatvoreno odlagalište	+	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN
GOSPODARENJE OTPADOM	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	zatvoreno odlagalište	NU	NU	NU	NU
PROMETNICE I PROMETNI TOKOVI	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	zatvoreno odlagalište	NU	NU	NU	NU
STANOVNIŠTVO	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	zatvoreno odlagalište	+	IZRAVAN	JAK	TRAJAN
SLUČAJ AKCIDENTA	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	zatvoreno odlagalište	NU	NU	NU	NU
PREKOGRANIČNI UTJECAJI	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	zatvoreno odlagalište	NU	NU	NU	NU
KUMULATIVNI UTJECAJI	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	zatvoreno odlagalište	NU	NU	NU	NU

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 gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
- Zakon o vodama (NN 66/19)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17, 118/18)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10).
- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15, 3/16)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN117/12 i 84/17)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15)
- Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 114/08, 44/14, 31/17 i 45/17).

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 monitoringa⁹.

⁹ 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 Šćeće je odlagalište koje treba nužno sanirati, a na koje se otpad s područja Grada Komiže odlagao u razdoblju od 1963. do 2019. godine, kada je odlagalište zatvoreno za odlaganje komunalnog otpada, a isti preusmjeren na odlagalište Wellington u gradu Visu. Odlagalište se nalazi unutar granica ZOP-a.

Prema Idejnom riješenu iz 2019. godine osnovni cilj sanacije je prekrivanje svih količina odloženog otpada koji se nalaze na lokaciji odlagališta, nepropusnim površinskim brtvenim slojem kako bi se spriječio nastanak procjedne vode te bi se omogućilo kontrolirano prikupljanje i pročišćavanje odlagališnog plina putem biofiltera. Količina otpada koju je potrebno sanirati (otpad koji se trenutno nalazi na lokaciji) iznosi oko 54.000 m³. Nakon provođenja sanacije i uređenja odlagališta cjelokupni zahvat zauzimat će površinu od oko 1.55 ha. U navedenu površinu uključena je sanirana površina postojećeg odlagališta (otpad prekriven završnim prekrivnim sustavom površine oko 0.76 ha), teren s kojeg će biti uklonjen otpad, te sve manipulativne i ostale površine unutar granica odlagališta.

Postupak OPUO provodi se prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN broj 61/14, 3/17), Prilog II, *točka 10.9*. Procijenjeno je, da su utjecaji koji će nastati tijekom izvođenja radova sanacije odlagališta otpada, vezani za područje neposrednog zahvata te su privremenog karaktera. Ovi utjecaji će uz pridržavanje zakonom propisanih mjera zaštite, biti svedeni na minimum.

Pozitivni učinci sanacije zatvorenog 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 preko taložnika i kontrolnog okna te konačnim zatvaranjem odlagališta očekuje se pozitivan utjecaj na sastavnice okoliša (poboljšanje kvalitete zraka, tla, voda i 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 zatvorenog odlagališta otpada Šćeće u Komiži (PanGeo Projekt d.o.o., Zagreb; studeni 2019.).
- Studija ciljanog sadržaja o utjecaju na okoliš sanacije i zatvaranja odlagališta Šćeće, Komiža (Institut IGH d.d., srpanj 2007. godine.).
- Rješenje o prihvatljivosti za okoliš zahvata "Sanacija i zatvaranje odlagališta otpada Šćeće, Grad Komiža" (klasa: UP/I 351-03/07-02/141 ; ur.broj: 531-08-1-1-1-11-09-10; izdano 14. travnja 2009. od strane Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva).
- Elaborat za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš sanacije i zatvaranja odlagališta otpada Šćeće, Komiža (Institut IGH, rujna 2011.).
- Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš u prosincu iste godine (klasa: UP/I 351-03/11-08/105; ur.broj: 531-14-1-1-18-11-9).
- Lokacijska dozvola za zahvat (klasa: 350-05/12-28/8; ur.broj: 2181/1-11-09/1-13-9 od 15. ožujka 2013. godine, a izvrsna dana 13. travnja 2013. godine).
- Izmjena lokacijske dozvole za zahvat (klasa: U P/I-350-05/15-01/000002; ur.broj : 2181/1-11-00-09/01-15-0004 od 8. rujna 2015. godine).
- Građevinska dozvola za zahvat (klasa: UP/I-361-03/16-01/000015; ur.broj: 2181/1-11-00-09/01-18-0005 Vis, 11. travnja 2018. godine).
- Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 143/08)
- 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 Lika i Sjeverna Dalmacije – Mirta Patarčić, (DHMZ; 2014 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
- 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
- Near-future climate change over Europe with focus on Croatia in an ensemble of regional climate model simulations, Branković, Patarčić, Güttler, Srnc, DHMZ, 2012. 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., Ćiković, 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 Splitsko-dalmatinske županije (Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije, brojevi 01/03, 08/04 (stavljanje izvan snage odredbe), 05/05 (usklađenje s Uredbom o ZOP-u), 05/06 (ispravak usklađenja s Uredbom o ZOP-u), 13/07, 09/13, 147/15 (rješenja o ispravcima grešaka).
- Prostorni plan uređenja Grada Komiže (Službeni glasnik Grada Komiže, brojevi 10/06, 02/08 (ispravak greške), 02/15, 01/17 (ispravak greške).

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, 12/18 i 118/18)
3. Zakon o gradnji (Narodne novine broj 153/13, 20/17 i 39/19)
4. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine broj 61/14 i 3/17)

Vode

5. Zakon o vodama (Narodne novine broj 66/19)
6. Uredba o standardu kakvoće voda (Narodne novine broj 96/19)
7. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (Narodne novine broj 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 broj 130/11, 47/14, 61/17 i 118/18)

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 zrak iz nepokretnih izvora (Narodne novine broj 87/17)
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 broj 80/13, 15/18 i 14/19)
19. Uredba o ekološkoj mreži (Narodne novine broj 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 broj 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 broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16 i 114/18)
27. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (Narodne novine broj 145/04)

Otpad

28. Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (Narodne novine broj 130/05)
29. Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017. do 2022. godine (Narodne novine broj 03/17)
30. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (Narodne novine broj 94/13, 73/17 i 14/19)
31. Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom (Narodne novine broj 50/17)
32. Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine broj 117/17)
33. Pravilnik o katalogu otpada (Narodne novine broj 90/15)
34. 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

35. Zakon o zaštiti od požara (Narodne novine broj 92/10)
36. Zakon o prostornom uređenju (Narodne novine broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19)
37. Zakon o zaštiti na radu (Narodne novine broj 71/14, 118/14, 154/14, 94/18 i 96/18)
38. Odluka o donošenju šestog nacionalnog izvješća republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Narodne novine broj 18/14)40.
39. Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari ("Narodne novine", broj 114/08, 44/14, 31/17 i 45/17)

11 PRILOZI

11.1 Izvadak iz Registra vodnih tijela



Hrvatske vode
Ulica grada Vukovara 220
Zagreb

Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.

Izvadak iz Registra vodnih tijela

Primljeno: 11.07.2019.

Klasifikacijska oznaka: 008-02/19-02/0000503

Uredžbeni broj: 383-19-1

Broj stranica: 3

Datum: 16.12.2019.

Napomena: komiža, odlagalište

Sadržaj:

Mala vodna tijela	3
Stanje podzemnog vodnog tijela	3

Mala vodna tijela

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

- tekucicama s površinom sliva većom od 10 km²,
- stajacicama površine veće od 0.5 km²,
- 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, stajacića, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije.

Na području zahvata ne postoje tekućice koje su proglašene zasebnim vodnim tijelom.

Stanje podzemnog vodnog tijela

Tablica: Stanje tijela podzemne vode JOGN_13 – JADRANSKI OTOCI - VIS

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

11.2 Odluka o zatvaranju odlagališta Šćeće

Na temelju članka 28. stavak 1. točka 9. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13, 73/17 i 14/19), točki II. Odluke o redoslijedu i dinamici zatvaranja odlagališta („Narodne novine“ br. 3/19), Dinamici zatvaranja odlagališta neopasnog otpada na području Republike Hrvatske (Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine, provedba mjere 4.1. Izrada plana zatvaranja odlagališta neopasnog otpada), te članaka 45. i 80. Statuta Grada Komiže („Službeni glasnik Grada Komiže br. 6/09, 6/10, 2/13, 4/13 i 1/18), Gradonačelnica Grada Komiže donosi

ODLUKU o zatvaranju odlagališta neopasnog otpada „Šćeće“

Članak 1.

Odlagalište neopasnog otpada „Šćeće“, smješteno na k.č. 4217/3, 2030/17, 2030/18, 2030/19, 2030/20, 2030/21, 4217/5, 4218/3, 4225/4, 4231/3, 4261/4, 4217/3, sve k.o. Komiža, a kojim upravlja trgovačko društvo Nautički centar Komiža d.o.o., zatvara se za potrebe svakog daljnjeg odlaganja otpada.

Članak 2.

Sukladno Dinamici zatvaranja odlagališta neopasnog otpada na području Republike Hrvatske (Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine, provedba mjere 4.1. Izrada plana zatvaranja odlagališta neopasnog otpada), trgovačko društvo Nautički centar Komiža d.o.o., sakupljeni miješani komunalni otpad, kao i ostali neopasni otpad s područja grada Komiže odvozi će na odlagalište neopasnog otpada „Wellington“ na području grada Visa.

Članak 3.

Za provedbu ove Odluke zadužuje se Nautički centar Komiža d.o.o. koji će voditi daljnju brigu o zabrani odlaganja otpada i zaštiti zatvorenog odlagališta „Šćeće“.

Članak 4.

Grad Komiža, nakon zatvaranja odlagališta „Šćeće“ nastavit će s postupkom sanacije istog odlagališta sukladno projektu sanacije i ishodovanoj građevinskoj dozvoli.

Članak 5.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja a objavit će se u „Službenom glasniku Grada Komiže“ te se dostavlja Nautičkom centru Komiža d.o.o. i Gradu Visu.

Klasa: 022-05/19-03/34
Urbroj: 2190/02-02-19-01
Komiža, 4. listopada 2019.g.

GRADONAČELNICA
Tonka Ivčević, dipl.oec.

REPUBLIKA HRVATSKA
SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA
GRAD KOMIŽA
GRADONAČELNICA