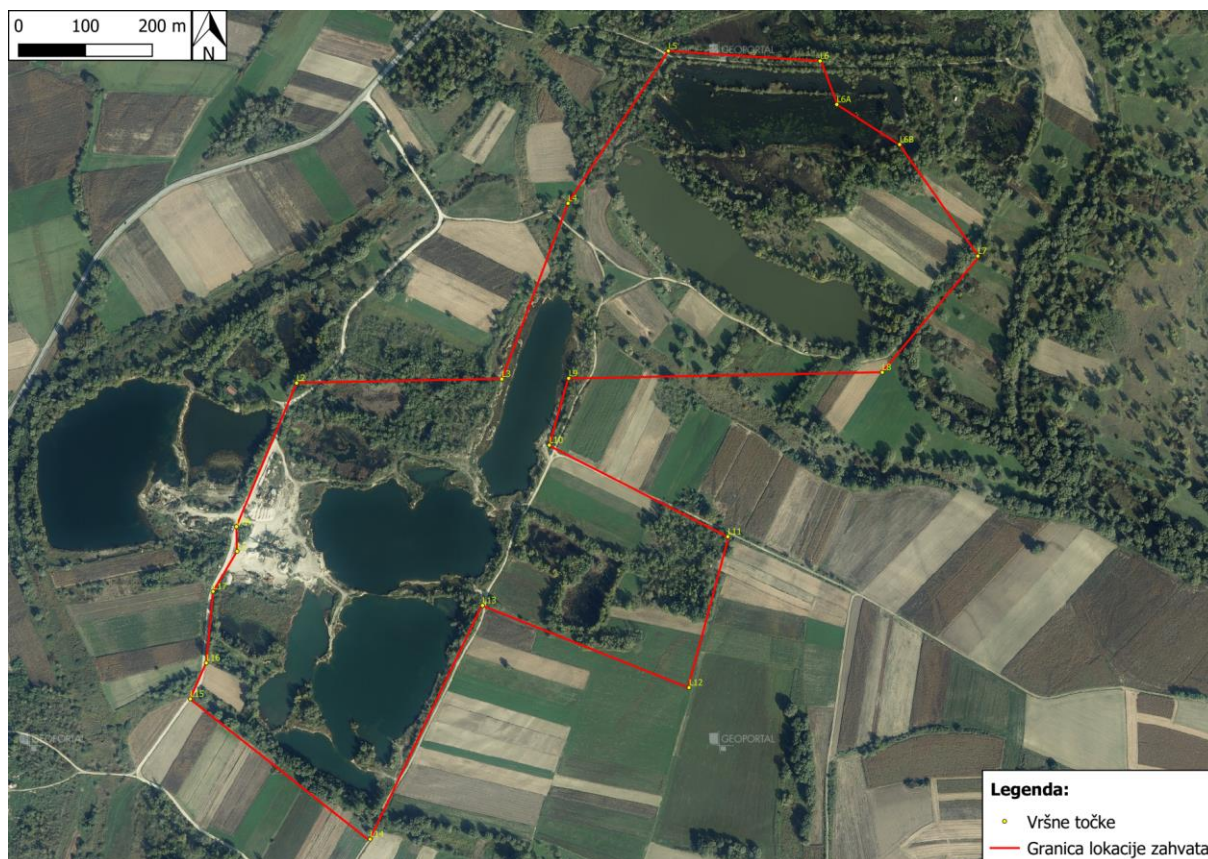




ECOMISSION d.o.o.
za ekologiju, zaštitu i konzalting

42000 Varaždin, Zagrebačka ulica 183
Tel/fax: 042/210-074
E-mail: ecomission@vz.t-com.hr
IBAN: HR3424840081106056205
OIB: 98383948072

***Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš za zahvat eksploatacije
građevnog šljunka i pijeska na postojećem eksploatacijskom
polju „Mlađ 1“***



Nositelj zahvata : ŠARAN 2
Ulica kralja Tomislava 300A
48317 Legrad
MBO: 91797241
OIB: 03149387487

Varaždin, listopad 2019.

Nositelj zahvata: ŠARAN 2

Ulica kralja Tomislava 300A
48317 Legrad
MBO: 91797241
OIB: 03149387487

Lokacija zahvata: Postojeće eksploatacijsko polje EP Mlađ 1

Broj projekta: 9/483-766-19-EO

Ovlaštenik: EcoMission d.o.o., Varaždin


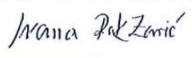

Datum: listopad 2019.

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za zahvat eksploatacije građevnog šljunka i pijeska na postojećem eksploatacijskom polju „Mlađ 1“








Voditelj izrade elaborata-odgovorna osoba: Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.tehn.




Ovlaštenici:

Antonija Mađerić, prof. biol.	
Ivana Rak Zarić, mag.educ.chem.	
Igor Ružić, dipl.ing.sig.	

Ostali suradnici EcoMission d.o.o.:

Vinka Dubovečak, mag.geogr.	
Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el.	
Davorin Bartolec, dipl.ing.stroj.	
Petar Hrgarek, mag.ing.mech.	
Petra Glavica, mag.pol.	
Mihaela Rak, mag.ing.agr.	
Barbara Medvedec, mag.ing.biotechn.	

Vanjski suradnici:

Karmen Ernoić, dipl.ing.arh. – Ured ovlaštenog arhitekta	
--	---

Direktor:

Igor Ružić, dipl.ing.sig.

ECOMISSION d.o.o.
za ekologiju, zaštitu i konzalting
Varaždin

SADRŽAJ:

UVOD	4
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	70
1.1. Opis postojećeg stanja	70
1.2. Opis glavnih obilježja planiranog zahvata	75
1.2.1. Podaci o vrsti, količini i kakvoći mineralne sirovine	78
1.3. Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa	86
1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces te koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš	92
1.5. Prikaz varijantnih rješenja	93
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	94
2.1. Usklađenost zahvata s važećom prostorno – planskom dokumentacijom	94
2.2. Geološke, tektonske i seizmološke značajke	99
2.2.1. Geološke značajke	99
2.2.2. Tektonske značajke	99
2.2.3. Seizmološke značajke	99
2.3. Geomorfološke i krajobrazne značajke	102
2.3.1. Geomorfološke značajke	102
2.3.2. Krajobrazne značajke	103
2.4. Pedološke značajke	104
2.5. Hidrološke i hidrogeološke značajke	105
2.5.1. Hidrološke značajke	105
2.5.2. Hidrogeološke značajke	106
2.5.3. Vjerojatnost pojavljivanja poplava	107
2.6. Stanje vodnih tijela	108
2.7. Klimatološke značajke i kvaliteta zraka	119
2.7.1. Klimatološke značajke	119
2.7.2. Kvaliteta zraka	122
2.7.3. Promjena klime	123
2.8. Bioraznolikost	125
2.8.1. Ekološki sustavi i staništa	125
2.8.2. Invazivne vrste	128
2.8.3. Zaštićena područja	129
2.8.4. Ekološka mreža	130
2.9. Kulturna baština	136
2.10. Stanovništvo i gospodarske značajke	137
2.10.1. Stanovništvo	137
2.10.2. Poljoprivreda i šumarstvo	137
2.10.3. Lovstvo	138
2.10.4. Promet	138
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	139
3.1. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA SASTAVNICE OKOLIŠA	139
3.1.1. Utjecaj na vode	139
3.1.2. Utjecaj na zrak	140
3.1.3. Utjecaj na tlo i korištenje zemljišta	143
3.1.4. Utjecaj na georaznolikost	143
3.1.5. Utjecaj na klimu i klimatske promjene	144
3.2. OPTEREĆENJE OKOLIŠA	150
3.2.1. Utjecaj na krajobraz	150
3.2.2. Utjecaj na kulturnu baštinu	150
3.2.3. Utjecaj buke	150
3.2.4. Utjecaj nastanka otpada	151
3.2.5. Utjecaj na okoliš u slučaju iznenadnog događaja	152

3.3. UTJECAJ NA GOSPODARSKE ZNAČAJKE.....	153
3.3.1. Utjecaj na promet	153
3.3.2. Utjecaj na lovstvo	153
3.3.3. Utjecaj na poljoprivredu i šumarstvo	153
3.3.4. Utjecaj na stanovništvo	153
3.4. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRAINIČNIH UTJECAJA	154
3.5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA EKOSUSTAVE I STANIŠTA.....	154
3.6. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA ZAŠTIĆENA PODRUČJA	155
3.7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU	155
3.8. KUMULATIVNI UTJECAJI.....	156
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	158
4.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA.....	158
4.2. Mjere zaštite okoliša nakon eksploatacije	159
4.3. Program praćenja stanja okoliša	159
5. IZVORI PODATAKA	161
5.1. Korišteni zakoni i propisi.....	161
5.2. Ostali izvori podataka	162

UVOD

Nositelj zahvata, obrt ŠARAN 2, Ulica kralja Tomislava 300A, 40328 Legrad, planira smanjiti površinu postojećeg eksploatacijskog polja (u daljnjem tekstu EP) Mlađ 1 i eksploataciju građevnog pijeska i šljunka na istome. Ukupna površina postojećeg EP Mlađ 1 iznosi 60,12 ha, a planira se smanjenje polja na površinu od 54,9 ha. Planirano smanjenje će se provesti kako bi se granice polja korigirale u skladu s važećom prostorno-planskom dokumentacijom. Na EP Mlađ 1 je već ranije provedena eksploatacija na površini od ukupno 23,3 ha (**Slika 4**).

Postojeće EP Mlađ 1 nalazi se u sjevernom dijelu Koprivničko – križevačke županije, u središnjem istočnom dijelu Općine Drnje, na području katastarske općine Drnje i manjim dijelom na području katastarske općine Gotalovo (**Slika 1**).

Postojeće EP Mlađ 1, površine 60,1 ha odobreno je Rješenjem (KLASA: UP/I-310-01/05-01/04, URBROJ: 2137-02-05-15) (**Tekstualni prilog 3**) Ureda Državne uprave u Koprivničko-križevačkoj županiji od 11. listopada 2005. godine. Navedenim rješenjem odobrena je eksploatacija građevnog šljunka i pijeska prethodnom koncesionaru obrtu „Lukačić – prijevoz“, Kloštar Vojakovački 58, Klošar Vojakovački. Za zahvat eksploatacije građevnog pijeska i šljunka je prethodni koncesionar, obrt „Lukačić – prijevoz“, proveo postupak procjene utjecaja na okoliš te je Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva 23. siječnja 2007. godine izdalo Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/06-02-67, URBROJ: 531-08/3-1-JM-06-10) da je planirani zahvat eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na EP Mlađ 1 prihvatljiv za okoliš (**Tekstualni prilog 4**). Planirani kapacitet eksploatacije iznosio je 500.000 m³/god.

Tadašnji koncesionar je također ishodio Suglasnost na prijedlog lokacijske dozvole (KLASA: 350-05/07-09/200, URBROJ: 531-06-07-2) Ministarstva zaštite okoliša prostornog uređenja i graditeljstva od 27. rujna 2007. (Tekstualni prilog 5) te na temelju navedene Suglasnosti i Lokacijsku dozvolu (KLASA: UP/I-350-05/07-01/39, URBROJ: 2137-03-07-46) Ureda državne uprave u Koprivničko-križevačkoj županiji od 07. prosinca 2007. godine (Tekstualni prilog 6). U točki 2. Općih uvjeta navedene Lokacijske dozvole je obrtu „Lukić-prijevoz“ određeno usklađenje granice eksploatacijskog polja sa Prostornim planom uređenja Općine Drnje te usklađenje Rješenja o odobrenom eksploatacijskom polju sukladno Lokacijskoj dozvoli. Navedena odredba nikad nije sprovedena. Obrt „Lukić- prijevoz“ provodio je eksploataciju građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju Mlađ 1 do sredine 2015. godine.

Nositelj zahvata, obrt ŠARAN 2, zatražio je od Upravnog odjela za gospodarstvo, komunalne djelatnosti i poljoprivredu izdavanje prostorno-planskih uvjeta za eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka Mlađ 1 te je iste zaprimio 16. travnja 2018. godine (KLASA: 310-17/18-01/13, URBROJ: 2137/1-04/09-18-3). Sastavni dio navedenih posebnih uvjeta je Očitovanje Zavoda za prostorno uređenje Koprivničko-križevačke županije (KLASA: 310-01/18-01/01, URBROJ: 2137-14-18-02) od 12. travnja 2018. godine u kojem se navodi da je granice polja trebalo uskladiti s važećim Prostornim planom Općine Drnje, jer prelaze važeće granice eksploatacijskog polja Mlađ 1 (**Tekstualni prilog 7**). Također se Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja izdalo Očitovanje (KLASA: 350-01/18-02/135, URBROJ: 531-06-1-1-2-18-2) 09. svibnja 2018. godine da je potrebno korigirati granice polja radi usklađenja s Prostornim planom Općine Drnje (**Tekstualni prilog 8**).

Sukladno Rješenju (KLASA: UP/I-310-01/18-03/81, URBROJ: 526-03-03-01-02/1-18-21) Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, od 09. listopada 2018. godine (**Tekstualni prilog 10**) nositelj eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka Mlađ 1 je Republika Hrvatska, dok se nositelj zahvata, Obrt ŠARAN 2, vl. Marijana Gašpara iz Legrada, određuje kao ovlaštenik navedenog eksploatacijskog polja, a na temelju izvršne Odluke (KLASA: UP/I-310-01/18-03/81, URBROJ: 526-03-03-01-02/1-18-21) Ministarstva gospodarstva i obrta od 17. rujna 2018. godine (**Tekstualni prilog 9**). Nositelju zahvata je sukladno navedenom Rješenju odobreno izvođenje dodatnih istražnih radova na već postojećem eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka Mlađ 1.

Na lokaciji zahvata provedene su ukupno tri obnove rezervi. Treća obnova rezervi je provedena temeljem *Elaborata o rezervama građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju Mlađ 1, (Varaždin, 2019.)*, te je nositelj zahvata 19. lipnja 2019. godine od Povjerenstva za utvrđivanje rezervi

mineralnih sirovina, Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta dobio Rješenje (KLASA: UP/I-310-01/19-03/103, URBROJ: 526-03-03/2-19-5) (**Tekstualni prilog 11**) kojim se potvrđuju količine i kakvoća rezervi mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka Mlađ 1.

Nositelj zahvata je 17. srpnja 2019. godine podnio Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta Zahtjev za utvrđivanje eksploatacijskog polja „Mlađ 1“, kojim je zatraženo da se granice polja usklade sa Prostornim planom uređenja općine Drnje. Navedeni postupak je u tijeku.

Maksimalni kapacitet proizvodnje i godišnji plan eksploatacije građevnog šljunka i pijeska na postojećem eksploatacijskom polju Mlađ 1 će se smanjiti s 500.000 m³/god na 130.000 m³/god, uz produljenje trajanja eksploatacije s 14,73 godine na 44,7 godina.

Nositelj zahvata je od Ministarstva zaštite okoliša i energetike 3. listopada 2019. godine ishodio Mišljenje da je za namjeravani zahvat Eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na utvrđenom eksploatacijskom polju Mlađ 1 potrebno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (**Tekstualni prilog 13**). Postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju točke 13. *Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš* Priloga II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17), a u vezi s točkom 40. *Eksploatacija mineralnih sirovina* Priloga I. Uredbe.

Temeljem čl. 82. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i čl. 25. st. 3. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17) izrađen je Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Za potrebe izrade Elaborata zaštite okoliša korišten je:

- Studija o utjecaju na okoliš eksploatacije građevnog šljunka i pijeska i betonare u eksploatacijskom polju „Mlađ 1“, EKO – MONITORING d.o.o., Varaždin, 2007. g.
- Elaborat o rezervama građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju Mlađ 1, br. projekta 10/19, MINING d.o.o., Varaždin, svibanj 2019. g.
- Idejni rudarski projekt eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju „Mlađ 1“, br. projekta: 11/19, MINING d.o.o., Varaždin, lipanj 2019.

Tekstualni prilog 1. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike EcoMission d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149
Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš
i industrijsko onečišćenje
KLASA: UP/I 351-02/18-08/05
URBROJ: 517-06-2-1-1-18-2
Zagreb, 14. svibnja 2018.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika ECOMISSION d.o.o., Vladimira Nazora 12., Varaždin, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku ECOMISSION d.o.o., Vladimira Nazora 12, Varaždin, OIB: 98383948072, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. 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
 2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća
 3. Izrada programa zaštite okoliša
 4. Izrada izvješća o stanju okoliša
 5. Izrada izvješća o sigurnosti
 6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš
 7. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša
 8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća

9. Izrada izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime
 10. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš
 11. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti
 12. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša
 13. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishoda znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel.
- II. Ukidaju se rješenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike KLASA: UP/I 351-02/15-08/43, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-3 od 18. svibnja 2015. i KLASA: UP/I 351-02/15-08/52, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-3 od 2. lipnja 2015, kojima su pravnoj osobi ECOMISSION d.o.o., Vladimira Nazora 12, Varaždin, 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. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik ECOMISSION d.o.o., Vladimira Nazora 12, Varaždin, (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenjima: (KLASA: UP/I 351-02/15-08/43, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-3 od 18. svibnja 2015. i, KLASA: UP/I 351-02/15-08/52, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-3 od 2. lipnja 2015. godine) koja je izdalo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).

Ovlaštenik je tražio da se uz dosadašnje poslove za novu vrstu posla - izradu sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća izda suglasnost s postojećim stručnjacima.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i utvrdilo da može uvesti postojeće voditelje stručnih poslova kao i u prethodnim rješenjima i za ovu vrstu poslova.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), 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 i 12/18) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari, a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja osnovan.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke 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).



U prilogu: Popis zaposlenika kao u točki V. izreke rješenja.

DOSTAVITI:

1. ECOMISSION d.o.o., Vladimira Nazora 12, Varaždin (**R!, s povratnicom!**)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje

POPIS		
zaposlenika ovlaštenika: ECOMISSION d.o.o., Vladimira Nazora 12, Varaždin, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/18-08/05; URBROJ: 517-06-2-1-1-18-2 od 14. svibnja 2018. godine		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
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	Antonija Mađerić, prof.biol. Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.teh. Igor Ružić, dipl.ing.sig.	Ivana Rak, mag.edu.chem.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
9. Izrada programa zaštite okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
13. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš.	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelji okoliša" i znaka EU Ecolabel	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.

Tekstualni prilog 2. Izvod iz obrtnog registra nositelja zahvata

REPUBLIKA HRVATSKA
UREĐ DRŽAVNE UPRAVE U KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKOJ ŽUPANIJI
SLUŽBA ZA GOSPODARSTVO I IMOVINSKO-PRAVNE POSLOVE

KOPRIVNICA

KOPRIVNICA, ANTUNA NEMČIČA 5, 48000 KOPRIVNICA

KOPRIVNICA, 09.07.2019.

IZVADAK IZ OBRTOG REGISTRA

A. SUBJEKT UPISA

MBO	91797241	Br. obrtnice	06010001466	Br. reg. uloška	1466	Stanje obrta	U radu
Naziv obrta	SARAN 2, obrt za knjigovodstvo, vađenje šljunka i pijeska, vl. Marijan Gašpar, Legrad, Ulica Kralja Tomislava 300A						
Skraćeni naz.	SARAN 2"						
Datum osniv.	20.06.2002.	Datum početka obav. obrta	20.06.2003.				
Datum prest.		Datum posljednje promjene	03.08.2016.				
Sjedište obrta	Ptt broj	Ptt ured	Općina/grad - Naselje			Ulica i kućni broj	
	48317	LEGRAD	LEGRAD - LEGRAD			ULICA KRALJA TOMISLAVA 300 A	
Vlasnik / ortaci	RB	D. rođ. / MBS	Prezime i ime / Tvrtka	Adresa stanovanja / sjedišta			
	1	03.02.1979.	GASPAR MARIJAN (OIB: 03149387487)	REPUBLIKA HRVATSKA, ĐELEKOVEC, ĐELEKOVEC, MIRKA VIRIUSA 4			
Pretežita djelatnost (NKD 2007)	08.12 - VAĐENJE ŠLJUNKA I PIJESKA						
DJELATNOST - NKD 2007							
RB	Šifra	Opis djelatnosti					Datum
1	08.12	VAĐENJE ŠLJUNKA I PIJESKA					20.06.2002

B. IZDVOJENI POGONI

RB pogona	1							Stanje pogona	U radu
Naziv pogona	Knjigovodstveni ured "SARA", Đelekovec, Mirka Viriusa 4								
Skraćeni naziv	SARA								
Sjedište pogona	Ptt broj	Ptt ured	Općina/grad - Naselje			Ulica i kućni broj			
	48316	ĐELEKOV EC	ĐELEKOVEC - ĐELEKOVEC			MIRKA VIRIUSA, 4			
Poslovođa	D. rođ.	Prezime i ime		Adresa stanovanja					
	02.07.1979.	GASPAR KSENIJA (OIB: 25106528760)		REPUBLIKA HRVATSKA, ĐELEKOVEC, ĐELEKOVEC, MIRKA VIRIUSA 4					
	Zanimanje	3433.31.6		EKONOMIST					
	Struč. sprema	SSS I SSS U 4-GOD TRAJANJU (KV,SSS,SSS)							
DJELATNOST - NKD 2007									
RB	Šifra	Opis djelatnosti						Datum	
1	69.20.01	RACUNOVODSTVENI, KNJIGOVODSTVENI POSLOVI						04.11.2013	
1	Str. os.	RB	D. rođ.		Prezime i ime				
		1	02.07.1979.		GASPAR KSENIJA (OIB: 25106528760)				
		Zan.	3433.31.6		EKONOMIST				

C. UPIS U OBRTOG REGISTAR

RB	Datum	Opis upisa	Uredbeni broj	Klasifikacijski broj
1	20.06.2002.		2137-02-02-7	UP/I-311-02/02-01/93
	Vrsta promjene	02 UPIS NOVOG OBRTA BEZ POČETKA OBAVLJANJA OBRTA		
2	20.06.2003.		2137-02-03-2	UP/I-311-02/03-01/120
	Vrsta promjene	03 UPIS DANA POČETKA OBAVLJANJA OBRTA		
3	28.02.2006.		2137-02-06-2	UP/I-311-02/06-01/38
	Vrsta promjene	04 PROMJENA SJEDISTA		
4	17.03.2009.	Razvrstavanje upisanih djelatnosti obrta, prema NKD-2007	2137-02-09-1	UP/I-311-02/09-01/245
	Vrsta promjene	90 OSTALE NESPOMENUTE PROMJENE		
	25.10.2013.		2137-02-13-2	UP/I-311-02/13-01/119
5	Vrsta promjene	06 PROMJENA NAZIVA TVRTKE		
		07 UPIS IZDVOJENOG POGONA		
		21 UPIS NOVE DJELATNOSTI		
		90 OSTALE NESPOMENUTE PROMJENE		
6	03.08.2016.	upis kućnog broja u adresu sjedišta obrta i promjena naziva tvrtke	2137-02-16-2	UP/I-311-02/16-01/120
	Vrsta promjene	06 PROMJENA NAZIVA TVRTKE		
		90 OSTALE NESPOMENUTE PROMJENE		



Stranica 1 od 1

Tekstualni prilog 3. Rješenje za eksploataciju šljunka i pijeska u eksploatacijskom polju Mlađ 1



REPUBLIKA HRVATSKA
URED DRŽAVNE UPRAVE
U KOPRIVNIČKO-KRIZEVAČKOJ ŽUPANIJ
SLUŽBA ZA GOSPODARSTVO

KLASA: UP/I-310-01/05-01/04
URBROJ: 2137-02-05-15

Koprivnica, 11. listopada 2005.

Ovo rješenje je pravomoćno
s datom 11. 10. 2005.



Ured državne uprave u Koprivničko-križevačkoj županiji, Služba za gospodarstvo, na temelju članka 31. stavak 4. Zakona o rudarstvu ("Narodne novine" broj 190/03 - pročišćeni tekst i 114/01), povodom zahtjeva obrta "Lukačić-prijevoz" vlasnika Davora Lukačića, sa sjedištem u Vojakovečkom Kloštru 58, u predmetu izdavanja odobrenja za eksploataciju šljunka i pijeska u eksploatacijskom polju "Mlađ-1" u k.o. Dmje, donosi

RJEŠENJE

1. Odobrava se obrtu "Lukačić-prijevoz", vlasnika Davora Lukačića, sa sjedištem u Vojakovečkom Kloštru 58 eksploatacija šljunka i pijeska u eksploatacijskom polju "Mlađ-1" u k.o. Dmje, površine 60 ha, ucrtano na priloženom zemljovidu u mjerilu 1:2000, čije su vršne točke:

TOČKA	KOORDINATA	
	Y	X
A	6 418 250,00	5 120 000,00
B	6 418 250,00	5 120 250,00
C	6 418 650,00	5 120 250,00
D	6 418 750,00	5 120 500,00
E	6 418 750,00	5 120 750,00
F	6 419 169,00	5 120 715,00
G	6 419 366,00	5 120 421,00
H	6 419 220,00	5 120 250,00
I	6 418 750,00	5 120 250,00
J	6 418 720,00	5 120 150,00
K	6 419 000,00	5 120 000,00
L	6 419 000,00	5 119 750,00
M	6 418 645,00	5 119 900,00
N	6 418 440,00	5 119 565,00
O	6 418 175,00	5 119 780,00
P	6 418 200,63	5 119 833,67
R	6 418 212,29	5 119 940,97

2. Stranka je dužna pri izvođenju zahvata eksploatacije građevinskog pijeska i šljunka primijeniti sve prethodne mjere zaštite okoliša, poštujući osnovne ciljeve i načela zaštite okoliša, te izraditi studiju utjecaja zahvata na okoliš, sukladno Zakonu o zaštiti okoliša ("Narodne novine" broj 82/04, 128/99, 151/03, 128/99) i Zakonu o zaštiti prirode ("Narodne novine" broj 70/05), te sačinjavati polje sukladno s rudarskim projektom i prostorno-planskom dokumentacijom.

3. Nalaže se stranci da poštuje uvjete i ograničenja Hrvatskih voda danih u dopisu Klasa: 325-11/05-01/0131, Urbroj: 374-228-1-05-02 od 4. kolovoza 2005. godine.
4. Prije početka eksploatacije, stranka mora ishoditi rudarsku koncesiju za izvođenje rudarskih radova i sklopiti ugovor o koncesiji. Rok je 30. lipnja 2006. godine.
5. Troškovi postupka iznose 700,00 kn i stranka ih je dužna podmiriti u roku od 8 dana od primitka ovog rješenja, na žiro-račun Ureda državne uprave u Koprivničko-križevačkoj županiji, Koprivnica, broj 2390001-1100012782.
6. Ovo rješenje evidentirat će se po pravomoćnosti u Katastru eksploatacijskih polja na stranici 27, pod rednim brojem 1/2005.

Obrazloženje

Obrt "Lukačić-prijevoz", vlasnika Davora Lukačića, sa sjedištem u Vojakovečkom Kloštru 58 podnio je 26. travnja 2005. godine zahtjev za izdavanje odobrenja za eksploataciju šljunka i pijeska u eksploatacijskom polju "Mlađ-1" u k.o. Dmje.

U zahtjevu navodi:

- da u eksploatacijskom polju "Mlađ-1" namjerava eksploatirati građevinski pijesak i šljunak,
- da su u istražnom prostoru "Mlađ-1" utvrđene ukupne eksploatacijske rezerve građevinskog pijeska i šljunka u količini 7.365,070 m³,
- da će se eksploatacija pijeska i šljunka izvoditi diskontinuiranim plovnim bagerom s plovnim transporterima,
- da se ležište "Mlađ-1" nalazi u sjeveroistočnom dijelu Koprivničko-križevačke županije u općini Dmje, a od naselja najbliže je mjesto Botovo, dok je od većih središta jugozapadno od ležišta oko 10 km udaljeno županijsko središte Koprivnica,
- da je planirana godišnja eksploatacije 500.000 m³ građevinskog pijeska i šljunka u sraslom stanju.

Zahtjevu je priložio:

- izvod iz Obrtnog registra iz kojeg je razvidno da je registrirano za obavljanje djelatnosti vađenje šljunka, pijeska i gline,
- presliku rješenja Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva Klasa: UP/I-310-01/05-03/60, Urbroj: 526-04-05-06 od 22. travnja 2005. godine, kojim je potvrđena količina i kakvoća rezervi građevinskog pijeska i šljunka u istražnom prostoru "Mlađ-1",
- pet primjeraka zemljovida eksploatacijskog polja u mjerilu 1:5000.

Nakon zaprimljenog zahtjeva, Služba za gospodarstvo donijela je zaključak o prekidu postupka Klasa: UP/I-310-01/05-01/04, Urbroj: 2137-02-05-2 od 6. svibnja 2005. godine, na temelju kojeg se prekida postupak za izdavanje odobrenja za eksploatacijsko polje "Mlađ-1" sve do okončanja upravnog spora, tužitelja općine Dmje protiv rješenja tuženog Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva Klasa: UP/II-310-01/04-03/13, Urbroj: 526-04-04-03 od 3. svibnja 2004. godine, radi istraživanja građevinskog šljunka i pijeska.

Protiv navedenog zaključka, obrt "Lukačić-prijevoz" izjavio je žalbu, povodom koje je Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva kao drugostupanjsko tijelo, poništilo zaključak o prekidu postupka Klasa: UP/II-310-01/05-03/24, Urbroj: 526-04-05-02 od 6. srpnja 2005. godine i vratilo predmet prvostupanjskom tijelu na ponovni postupak.

Sukladno odredbi članka 5. Pravilnika o eksploataciji mineralnih sirovina ("Narodne novine" broj 125/98), zaključkom Klasa: UP/I-310-01/05-01/04, Urbroj: 2137-02-05-6 od 18. srpnja 2005. godine određeno je održavanje javne rasprave za 25. kolovoza 2005. godine, o kojoj je sastavljen zapisnik Klasa: UP/I-310-01/05-01/04, Urbroj: 2137-02-05-8.

U svojstvu sudionika javne rasprave, na javnoj raspravi i pismeno su se očitovali:

- Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za vodno područje sliva Drave i Dunava Osijek, Vodnogospodarski odsjek Varaždin očitovale su se dopisom Klasa: 325-11/05-01/0131, Urbroj: 374-228-1-05-02 od 4. kolovoza 2005. godine u kojem navode da granica eksploatacijskog polja treba biti udaljena od osi planiranog nasipa HE "Novo Virje" barem 100 metara, da na prostoru eksploatacijskog polja treba naročitu pažnju posvetiti zaštiti podzemnih voda od mogućeg zagađenja, te da je za projektiranje polja potrebno je zatražiti vodopravne uvjete i suglasnost

- Županijski zavod za prostorno uređenje Koprivničko-križevačke županije izjavio je da se eksploatacijsko polje "Mlađ-1" nalazi u postojećem u Prostomom planu Koprivničko-križevačke županije, odnosno u Prostomom planu Koprivničko-križevačke županije predviđeno je područje za eksploataciju pijeska i šljunka na tom području. Također, dopisom Klasa: 351-01/05-01/03, Urbroj: 2137-14-05-03 od 6. rujna 2005. godine očitovao se da je uvidom u Prostom plan Koprivničko-križevačke županije ("Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 8/01) utvrđeno da se eksploatacijsko polje "Mlađ-1" nalazi unutar planirane akumulacije HE "Novo Virje", vršna točka G smještena je 120 metara unutar planirane akumulacije HE "Novo Virje"

- načelnik općine Dmje izjavio je da se jedan dio eksploatacijskog polja "Mlađ-1" vodi i koristi kao poljoprivredno zemljište, stoga bi ga trebalo izuzeti iz eksploatacijskog polja,

- Služba za prostorno uređenje, zaštitu okoliša, graditeljstvo i imovinsko-pravne poslove očitovale se dopisom Klasa: 351-01/05-01/152, Urbroj: 2137-03-05-4 od 9. rujna 2005. godine u kojem navodi da je Prostomim planom općine Koprivnica ("Službeni glasnik općine Koprivnica" broj 1/93) navedeno područje određeno kao potencijalna lokacija za iskop, eksploataciju i preradu šljunka pod zajedničkim nazivom područja "Autoput", te se smatra privremenom namjenom i mora se konačno urediti kao jezersko-rekreativna površina ili sanirati kao poljoprivredno-šumska površina. Isto tako navodi da Prostom plan Koprivničko-Križevačke županije predviđa lokaciju "Mlađ" kao postojeće eksploatacijsko polje za eksploataciju šljunka i pijeska za potencijalno istraživanje mineralne sirovine, te potrebu sanacije, revitalizacije ili prenamjene sukladno s izrađenom dokumentacijom na načelima zaštite okoliše. Također, da je u cilju zaštite poljoprivrednih površina i pojasa potencijalne akumulacije HE "Novo Virje" uz rijeku Dravu potrebno razmotriti potrebu i mogućnost smanjenja traženog eksploatacijskog polja iz zahtjeva, te detaljno utvrditi koordinate tako nastalog eksploatacijskog polja.

Sukladno gore izrečenom, obrt "Lukačić-prijevoz" dana 26. rujna 2005. godine dostavio je dopunu zahtjeva u odnosu na osnovni zahtjev, kojim su korigirane prvobitne koordinate eksploatacijskog polja "Mlađ-1", te smanjena površina eksploatacijskog polja na cca 60 ha.

Uvidom u zemljovid utvrđeno je da je korekcijom koordinata polje udaljeno od osi planiranog nasipa HE "Novo Virje" barem 100 metara, što je i potvrđeno dopisom Županijskog zavoda za prostorno uređenje Koprivničko-križevačke županije od 26. rujna 2005. godine, u kojem se navodi da je traženo eksploatacijsko polje u svim svojim točkama udaljeno od planiranog akumulacijskog jezera potencijalne HE "Novo Virje" koja se nalazi u Županijskom prostornom planu.

Dio eksploatacijskog polja "Mlađ-1" koji se vodi i koristi kao poljoprivredno zemljište, također je novom korekcijom izuzeto iz eksploatacijskog polja "Mlađ-1".

Sukladno odredbi članka 8. Pravilnika o eksploataciji mineralnih sirovina, troškove održavanja javne rasprave dužna je nadoknaditi stranka.

Podaci o eksploatacijskom polju unijet će se po pravomoćnosti ovog rješenja u katastar eksploatacijskih polja koji vodi Služba za gospodarstvo u Koprivnici, skladno odredbi članka 31. stavak 6. Zakona.

S obzirom na sve naprijed iznijeto, riješeno je kao u izreci ovog rješenja.

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu gospodarstva, rada i poduzetništva u Zagrebu, Ulica grada Vukovara 78, u roku 15 dana od dana njegova primitka.

Upravnim pristojbama u državnim biljezima u iznosu 30,00 kuna po tarifnom broju 3. Tarife upravnih pristojbi Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj 8/96, 77/96 Uredba, 131/97, 68/98, 66/99 Uredba, 145/99 Uredba, 30/00 Odluka Ustavnog suda, 116/00 Uredba) predaje se neposredno ili šalje poštom preporučeno Uredu državne uprave u Koprivničko-križevačkoj županiji, Službi za gospodarstvo, Koprivnica, Nemčićeva 5, a može se izjaviti i na zapisnik.

Upravna pristojba u iznosu 70,00 kuna po tar. br. 1 i 2 Tarife upravnih pristojbi Zakona o upravnim pristojbama, plaćena je u državnim biljezima koji su propisno poništeni.



Dostaviti:

1. Obrt "Lukačić-prijevoz", Vojakovečki Kloštar 58
2. Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, Zagreb, Ulica grada Vukovara 78
3. Državni inspektorat, Odjel rudarske inspekcije, Zagreb, Ulica grada Vukovara 78
4. Služba za prostorno uređenje, zaštitu okoliša, graditeljstvo i imovinsko-pravne poslove, ovdje
5. Županijski zavod za prostorno uređenje, Koprivnica, Trg bana J. Jelačića 15
6. Općina Dumje, Dumje, Trg kralja Tomislava 27
7. Općinsko državno odvjetništvo, Građansko-upravni odjel, Koprivnica, M. Gupca 2
8. Policijska uprava Koprivničko-križevačka, Policijska postaja Koprivnica, Trg E. Kumičića 18
9. Zbirka isprava
10. Pismohrana, -

Tekstualni prilog 4. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva o prihvatljivosti zahvata na okoliš



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,
PROSTORNOG UREĐENJA I
GRADITELJSTVA

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

Klasa: ~~UP/I-351-03/06-02/67~~
Ur.broj: 531-08/3-1-JM-06-10
Zagreb, 23. siječnja 2007.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, nakon provedenog postupka procjene utjecaja na okoliš eksploatacije šljunka i pijeska, te betonare u eksploatacijskom polju "Mlađ - 1"- Općina Drnje, nositelja zahvata Obrt «Lukačić-prijevoz», Kloštar Vojakovački 58, a temeljem članka 30. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine", 82/94 i 128/99), donosi

RJEŠENJE

- I. Namjeravani zahvat – eksploatacija šljunka i pijeska, te betonara u eksploatacijskom polju "Mlađ - 1" u Općini Drnje, nositelja zahvata Obrt «Lukačić-prijevoz», Kloštar Vojakovački 58, a temeljem Studije o utjecaju na okoliš, koju je u studenom 2006. godine izradio Eko-monitoring d.o.o., Kućanska ulica 15 iz Varaždina, i Priloga ovom Rješenju – prihvatljiv je za okoliš, uz primjenu zakonom propisanih i ovim Rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša i provedbe programa praćenja stanja okoliša.**

A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

A.1. Mjere zaštite okoliša tijekom pripreme i eksploatacije

Krajobraz

- A.1.1. Izraditi krajobrazno rješenje kojem će osnova biti Studija o utjecaja na okoliš eksploatacije šljunka i pijeska, te betonara u eksploatacijskom polju "Mlađ I", izrađena i dopunjena u studenom 2006. godine, i mjere iz ovog Rješenja.
- A.1.2. Tijekom vađenja šljunka izbjegavati to da obala ima izgled ravne crte, nego što je više moguće održavati dinamički odnos obale i vodene površine. To vrijedi i za reljefnu plastiku dna.
- A.1.3. Pojedine dijelove oko jezera urediti na način da se formiraju jaružinske bare kao mrjestilišta za vodenjake, zelene žabe, gatalinke i smeđe krastače te kao staništa za vodene beskralješnjake.
- A.1.4. Tehničku sanaciju izvoditi na način da se ostvare preduvjeti za prenamjenu prostora u sportsko-rekreacijski centar, posadi raznolika autohtona vegetacija te postigne bogata reljefna raščlanjenost.
- A.1.5. Krajobrazno rješenje, kao sastavni dio glavnog rudarskog projekta, moraju u suradnji izraditi arhitekt ili krajobrazni arhitekt, geolog, biolog, rudar i šumar.

A.1.6. Krajobrazno uređenje provoditi fazno tijekom eksploatacije, odmah nakon pojedinačno završenih etapa eksploatacije i na način da se izbjegnu procesi erozije.

A.1.7. Vlasnicima rubnih parcela oko eksploatacijskog polja omogućiti prilaz tim parcelama.

Zrak

A.1.8. Prije početka eksploatacije pijeska i šljunka asfaltirati prilaznu cestu do eksploatacijskog polja, koja se odvaja s državne ceste D-41.

A.1.9. Za vrijeme sušnog perioda, tijekom eksploatacije pijeska i šljunka, puteve unutar eksploatacijskog polja i vanjske neasfaltirane puteve do priključka na razvrstanu cestu održavati vlažnima.

A.1.10. Efikasnost elemenata za suzbijanje prašine, odnosno filtera na postrojenju za sitnjenje i klasiranje, treba biti ispod 50 mg/m^3 .

A.1.11. Sanduke s materijalom klase 0 – 4 mm na kamionima obavezno prekrivati ceradom pri otpremi izvan eksploatacijskog polja.

Tlo

A.1.12. Jalovinski materijal odložiti na prikladno mjesto unutar eksploatacijskog polja i čim prije upotrijebiti za biološku rekultivaciju unutar polja.

A.1.13. Humusni sloj odvajati od jalovinskog materijala, privremeno ga odložiti i koristiti kao podlogu za sadnju biljnog materijala i formiranje brežuljka sa strmim „zidom“, kao staništem za lastavice bregunice i pčelarice.

Vode

A.1.14. Izgraditi taložnicu u neposrednoj blizini oplemenjivačkog postrojenja za muljevite čestice koje nastaju od rada postrojenja.

A.1.15. Postaviti tipske kontejnere za sanitarno-higijenske potrebe, ili izgraditi sanitarni čvor s vodonepropusnom sabirnom jamom koju će prazniti za to ovlaštena pravna osoba.

A.1.16. Manje popravke građevinskih strojeva i opreme izvoditi u predviđenoj garaži.

A.1.17. Manipulaciju gorivom i mazivima obavljati na vodonepropusnoj podlozi pod nadstrešnicom sa sabirnicom.

A.1.18. Vode s platoa za pranje vozila i opreme, te vode s otvorenih vodonepropusnih površina obrađivati na separatoru ulja i taložniku, a nakon toga se mogu recirkulirati ili ispuštati u prirodni recipijent, ako kakvoća vode udovoljava propisanim parametrima za ispuštanje u njega.

A.1.19. Mulj iz separatora ulja i masti zbrinjavati na propisani način (ugovor s ovlaštenom pravnom osobom).

A.1.20. Radne strojeve (bager, utovarivač) puniti gorivom iz autocisterni s uređajima za punjenje i to na mjestu koje je najmanje 5 m udaljeno od raslinja ili drugih gorivih

tvari.

- A.1.21. Kod dolijevanja goriva u strojeve ispod mjesta pretakanja postaviti limenu posudu adekvatne veličine, u koju se skuplja slučajno prolito gorivo.

Flora i fauna

- A.1.22. Unutar eksploatacijskog polja formirati hrpe pijeska za naseljavanje biljaka i životinja suhih staništa – gušterica, osa kopačica, mrvolovaca, opnokrilaca i dr.

- A.1.23. Dio eksploatacijskog polja «preпустiti» prirodnom razvoju (tršćaci, razvedena obala, pličine...).

Prirodna baština

- A.1.24. U slučaju nalaza vrijednih fosila (uključujući i fosilno drvo) prijaviti to nadležnom tijelu državne uprave.

Otpad

- A.1.25. Uspostaviti sustav zbrinjavanja neopasnog i opasnog otpada koji će nastajati na lokaciji zahvata i izraditi Plan gospodarenja otpadom.

- A.1.26. Komunalni otpad predavati ovlaštenom koncesionaru.

- A.1.27. Opasni otpad prikupljati i skladištiti u nepropusnim, pravilno označenim spremnicima, i smjestiti na tankvanama odgovarajućih dimenzija.

- A.1.28. Separator ulja i masti te nepropusne spremnike s opasnim otpadom smije prazniti i čistiti samo pravna osoba koja je registrirana za tu djelatnost.

- A.1.29. O nastanku i načinu postupanja s otpadom mora se voditi očevidnik, a podatke iz njega na propisnim obrascima dostavljati jednom godišnje (do 31. ožujka, a za prethodnu godinu) u Katastar emisije u okoliš Uredu državne uprave u Koprivničko-križevačkoj županiji.

Suradnja s javnošću

- A.1.30. Putem različitih medijskih oblika o djelovanju zahvata informirati na lokalnoj i regionalnoj razini.

- A.1.31. Javnosti omogućiti dostupnost rezultatima praćenja stanja okoliša.

A.2. Mjere zaštite od mogućih ekoloških nesreća

- A.2.1. Na eksploatacijskom polju imati na raspolaganju sredstva (suhi pijesak, infuzorijsku zemlju ili nešto slično) i opremu (priručni alat za čišćenje i prskalice) za učinkovito uklanjanje razlivenih goriva i/ili ulja. Tlo onečišćeno gorivom i/ili uljima i tretirano s odgovarajućim sredstvom, sakupiti, staviti u posebne bačve, te predati pravnoj osobi registriranoj za zbrinjavanje opasnog otpada.

- A.2.2. U slučaju ispuštanja naftnih derivata u jezero, pomoću upijajućih brana pokupiti ispušteni sadržaj, te ga zbrinuti u suradnji s ovlaštenom tvrtkom.

- A.2.3. Nabaviti aparate za gašenje požara koji ne sadrže halone.
- A.2.4. Izraditi Operativni plan interventnih mjera u slučaju iznenadnog zagađenja voda u okvirima eksploatacijskog polja, i to na osnovi Zakona o vodama (NN, 107/95), Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata (NN, 28/96), Državnog plana za zaštitu voda (NN, 8/99) i Zakona o otpadu (NN, 151/03 i 111/06).
- A.2.5. Osposobiti radnike za primjenu zaštitnih mjera na očuvanju okoliša i postupanja u slučaju akcidentnih situacija.

A.3. Mjere zaštite okoliša nakon prestanka eksploatacije

- A.3.1. Sanirani prostor konačno treba izgledati tako da što manje odudara od prirodnih i ambijentalnih obilježja, te da se može prenamijeniti u sportsko-rekreacijsku zonu.

B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Zrak

- B.1. Sukladno Uredbi o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (NN, 140/97, 108/03, 100/04) obaviti prvo mjerenje iz stacionarnih izvora i ovisno o dobivenim rezultatima obavljati daljnja mjerenja.

- B.2. Za utvrđivanje količine taložne tvari postaviti sedimentator na jugoistočnoj strani eksploatacijskog polja, na udaljenosti od 340 metara od naselja Drnje, to jest na granici građevinske zone, i to odmah nakon dobivanja Rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš. Vrijeme mjerenja je jedna godina, a uzorke analizirati svaki mjesec. Analiza obuhvaća težinu sedimenta. Nakon godine dana utvrditi eventualnu daljnju potrebu mjerenja količine taložne tvari, te je li potrebno poduzimanje dodatnih mjera zaštite.

Vode

- B.3. Provoditi kontrolu kvalitete vode u jezeru sukladno namjeni – sport i rekreacija, i sukladno uvjetima iz vodopravne dozvole.
- B.4. Četiri puta godišnje na kontrolno-mjernom oknu kontrolirati vode s manipulativnih površina koje se tretiraju preko taložnice i separatora ulja i masti, i to na sljedeće parametre: protok vode (m³/s), pH, ukupna suspendirana tvar (mg/l), ukupna ulja i masti (mg/l) i mineralna ulja (mg/l).

Buka

- B.5. Nakon početka rada eksploatacije i betonare ponoviti mjerenja ekvivalentne razine buke na 2 lokacije – u naselju Drnje uz stambeni objekt najbliži eksploatacijskom polju i u naselju Botovo uz stambeni objekt najbliži eksploatacijskom polju, tj. na istom mjestu gdje su provedena 13. 11. 2006. godine.

- II. **Nositelj zahvata, Obrt «Lukačić-prijevoz», Kloštar Vojakovački 58, obvezan je osigurati primjenu mjera zaštite okoliša i prema članku 36. stavku 2 Zakona o zaštiti okoliša osigurati provedbu programa praćenja stanja okoliša.**
- III. **Nositelj zahvata, Obrt «Lukačić-prijevoz», Kloštar Vojakovački 58, obvezan je podatke praćenja stanja okoliša dostavljati jednom godišnje za proteklu godinu nadležnom županijskom tijelu za zaštitu okoliša.**
- IV. **Nositelj zahvata, Obrt «Lukačić-prijevoz», Kloštar Vojakovački 58, obvezan je provoditi dodatne mjere zaštite okoliša u situaciji da se na osnovi praćenja stanja okoliša utvrde promjene u okolišu koje prelaze granice propisane zakonima, propisima, normama i mjerama. Njih će naknadno propisati tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite okoliša.**

Obrazloženje

Nositelj zahvata, Obrt «Lukačić-prijevoz», Kloštar Vojakovački 58, podnio je 20. travnja 2006. zahtjev za provođenje postupka procjene utjecaja na okoliš eksploatacije šljunka i pijeska, te postavljanje betonare u eksploatacijskom polju "Mlađ - 1" u Općini Drnje. Uz zahtjev je priložena Studija o utjecaju na okoliš, koju je izradio Eko-monitoring d.o.o., Kućanska ulica 15 iz Varaždina.

Studijom je razmotren utjecaj na okoliš eksploatacije šljunka i pijeska u eksploatacijskom polju "Mlađ - 1", za koje je Služba za gospodarstvo Ureda Državne uprave u Koprivničko – križevačkoj županiji izdala 11. listopada 2005. Rješenje (Klasa: UP/I-310-01/05-01/04, Urbroj: 2137-02-05-15), kojim se odobrava eksploatacijsko polje površine 60 ha.

Postupak vrednovanja i prihvatljivosti namjeravanog zahvata za okoliš, na temelju priložene Studije, provela je Komisija za procjenu utjecaja na okoliš imenovana od Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva Rješenjem od 18. listopada 2006. godine (Klasa: Klasa: UP/I-351-03/06-02/ 67, Ur.broj: 531-08-3-1-JM-06-5). Komisija je imenovana u sljedećem sastavu: Jadranka Matić, dipl. inž. geol., Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva – predsjednica; Zlatko Filipović dipl. inž.arh., Zavod za prostorno uređenje, Koprivničko-križevačka županija – zamjenik predsjednice; Miljenko Henich, dipl. inž. elektr., «Sonus» d.o.o. Zagreb – član; Blandina Randić Potkonjak, dipl. inž. šum., Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu prirode – član; mr. sc. Roberto Vdović, Arhitektonski fakultet, Zagreb – član; Ladislav Grđan inž. građ., Hrvatske vode – član; Tihana Matota, dipl. inž. arh., Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Zagreb – član; Mladen Kolarek, stroj. tehn., predstavnik Općine Drnje – član i Silvana Petrović, adm. tajnik, Zavod za prostorno uređenje, Koprivničko-križevačka županija – tajnica.

Prva sjednica Komisije održana je 6. studenog 2006. godine. Komisija je procijenila da Studija sadrži bitne elemente za donošenje ocjene o prihvatljivosti Zahvata, ali ju treba u nekim dijelovima ispraviti i nadopuniti. Ujedno su članovi Komisije na toj sjednici donijeli odluku o upućivanju Studije na javni uvid.

Nakon što je Studija ispravljena, prema primjedbama članova Komisije, upućena je na javni uvid. Obavijest o javnom uvidu objavljena je u „Večernjem listu“, na javnoj ploči Koprivničko-križevačke županije i javnoj ploči Općine Drnje. Javni uvid proveden je od 15. do 28. prosinca 2006. godine u Općini Drnje. Tijekom javnog uvida nije bilo prijedloga ni primjedaba na Studiju.

Druga sjednica održana je 5. siječnja 2006. Članovi Komisije su temeljem članka 29. Zakona o zaštiti okoliša donijeli Zaključak, kojim su predložili Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva da se za namjeravani zahvat izda Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš. Time je Komisija završila svoj rad.

Prihvatljivost Zahvata obrazložena je sljedećim razlozima:

Eksploatacijsko polje „Mlađ 1“ nalazi se na području obuhvaćenom Prostornim planom Koprivničko – križevačke županije i Planom uređenja Općine Drnje. U tekstualnom i grafičkom dijelu Prostornog plana Koprivničko – križevačke županije evidentirana je lokacija Mlađ kao postojeće eksploatacijsko polje za eksploataciju šljunka i pijeska, kao i lokacija za istraživanje mineralne sirovine, uz uvjet sanacije, revitalizacije ili prenamjene u skladu s izrađenom dokumentacijom na načelima zaštite okoliša.

Prema Prostornom planu uređenja Općine Drnje, koji je usvojen 09.05.2006. godine i objavljen u Službenom glasniku Koprivničko – križevačke županije, br. 7/06, moguća je eksploatacija šljunka i pijeska u eksploatacijskom polju Mlađ 1, istočno od Botova, na lokaciji napuštenog eksploatacijskog polja Auto – put. Osim toga članak 113. Odredaba za provođenje moguće je unutar površina određenih za iskorištavanje mineralnih sirovina dodatno uređivati prostore i graditi građevine za: skladištenje sirovina za proizvodnju betona i betonskih proizvoda; preradu inertnog građevinskog otpada za korištenje kao sekundarnu sirovinu u proizvodnji betona i betonskih proizvoda; skladištenje i trgovine betonskih proizvoda.

Eksploatacijsko polje «Mlađ – 1» nalazi se istočno od naselja Botovo, oko 750 m i sjeveroistočno od državne ceste D-41 oko 160 m. S jugozapadne strane eksploatacijskog polja nalazi se naselje Drnje udaljeno oko 340 m. Od rijeke Drave sa sjeveroistočne i istočne strane polje je udaljeno 800 m. Najbliži veći centar je Grad Koprivnica udaljen od razmatrane lokacije oko 10 km.

Ukupne utvrđene eksploatacijske rezerve pijeska i šljunka su približno 7 365 070 m³, a vijek eksploatacije šljunka na ležištu predviđa se na 14,73 godine, s obzirom na to da bi planirana godišnja eksploatacija bila 500 000 m³/god. Dubina eksploatacije određena je istražnim radovima, minimalno do dubine na koti 108,12 m, a maksimalno do kote 100,3 m. Projektnim zadatkom predviđeno je dobivanje šljunka i pijeska do kote 104,55 m, odnosno oko 15,5 m ispod prosječne razine podzemne vode (kota 121,52 m) ili oko 18 m ispod površine terena.

S eksploatacijom će se započeti u sjevernom dijelu polja, a predviđeno je da se izvodi plovnim bagerom sa grajferom do dubine potvrđenih rezervi. Jalovina iz otkrivke odlagat će se u sjeveroistočnom dijelu eksploatacijskog polja formiranjem brežuljka s jednom strmijom stranom u cilju stvaranja staništa za lastavice bregunice. Skidanje jalovine predviđeno je buldožerom i utovar sa utovarivačem u kamione za odvoz na privremeno ili stalno odlagalište. Dio jalovine će se u konačnoj fazi odložiti u vodnu površinu zone C u cilju formiranja razvedene obalne crte i različite dubine dna. Po završetku eksploatacije, a zbog moguće namjene eksploatacijskog polja «Mlađ 1» u rekreativne svrhe, predviđena je završna kosina oko 22° ili nagibom kosine 1 : 2,5. Za oplemenjivanje mineralne sirovine koristit će se oplemenjivačko postrojenje koje se sastoji od prihvatnog bunkera, elektromagnetnog dozatora, tračnog transportera kojim se doprema šljunak i pijesak nakon dodavača na početak rezonantnog sita, rezonantnog sita, dehidratora – klasifikatora, cjevovoda s pumpom. Upravljanje separacijom predviđeno je automatski, a sva potrebna oprema za upravljanje i zaštitu 10 elektromotora biti će smještena i funkcionalno spojena u glavnom razvodnom ormaru. Smještaj ormara predviđen je u prijenosnom kontejneru. Mulj, koji se talože nakon mokrog postupka separacije, na sustavu taložnika odvajati će se od tekuće faze i kruti ostatak će se odlagati na vlažnu livadu sa jalovinom.

Prateće radne i pomoćne prostorije predviđene su na postojećem radnom (osnovnom) platou, odnosno organizirat će se u središnjem dijelu eksploatacijskog polja. Za manje popravke i tekuće održavanje rudarskih strojeva i opreme predviđena je garaža s navozom ("montir graba"). Tijekom prve godine rada planira se električnu energiju proizvoditi vlastitim agregatom, a nakon toga potrebe za električnom energijom zadovoljiti

priključenjem na električnu mrežu. Od pomoćnih pratećih objekata bit će potrebni nadzemni spremnik, vaga, odvajač ulja i masti (separator), septička jama.

Vanjsko parkiralište teretnih i osobnih vozila predviđeno je izvan postojećeg industrijskog dijela, u središnjem dijelu eksploatacijskog polja «Mlađ 1», a uz sam ulaz u prostor buduće šljunčare. Nakon završetka eksploatacije, predviđeno je da parkirališna površina ostane za potrebe budućeg rekreacijskog centra s ugostiteljskim sadržajem.

Planira se postavljanje betonare nazivnog kapaciteta od 50 m³/h. Sastojat će se od 5 boksova za granulatu i dva silosa za skladištenje cementa. Postrojenje betonare će biti montirano u razini pratećih objekata i to oko 100 m od ulaza. Manipulativni prostor betonare biti će u istoj razini kao i prateći objekti. Rad betonare će biti potpuno automatiziran. Ukupno će u jednoj smjeni biti zaposleno 2 radnika. Postrojenje će se sastojati od zvijezde s pet vrsta granulata, postrojenja za dopremu granulata, 2 silosa od po 100 t, te potpuno automatizirane miješalice. Utovar u auto miješalicu - mikser biti će na visini od 3,5 m, a unutrašnji prijevoz biti će kružno - prolazan. Prostor elevatorskog zahvata agregata biti će ukopan ispod razine radnog platoa. Kod ovakvog tehnološkog procesa dolazi do mogućeg zagađenja okoliša cementnom prašinom, prašinom od prometa kao i otpadom kod pranja opreme i vozila. Da bi se ovo onečišćenje svelo na minimum silos za cement će imati sigurnosni filtra na vrhu, maksimalno brtvljenje dovodnih sustava za cement, a otpadni materijal od pranja će se tretirati i zbrinjavati sustavom laguna - sabirnim jamama (taložnicama). Preostali otpadni materijali će se distribuirati preko lokalne distributivne tvrtke koja se bavi zbrinjavanjem takvog otpada. Od materijala koji nastaje pranjem miksera i miješalice u betonari, dobiva se reciklirani talog koji se vraća u proizvodnju u frakcije granulata koje potom idu u prodaju.

Slijedom navedenog, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva ocijenilo je da predložene mjere zaštite okoliša za predmetni zahvat proizlaze iz zakona, drugih propisa, standarda i mjera koje nepovoljni utjecaj svode na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost okoliša, te je temeljem članka 30. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša, odlučeno kao u izreci Rješenja.

UPUTE O PRAVNOM LIJEKU

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

Upravna pristojba na ovo Rješenje u iznosu od 50 kuna u državnim biljezima, prema tar. br. 2. Zakon o upravnim pristojbama ("Narodne novine", 8/96 i 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00), propisno je naplaćena.



Dostaviti:

1. Obrt «Lukačić-prijevoz», Kloštar Vojakovački 58
2. Općina Drnje
3. Ured državne uprave u Koprivničko-križevačkoj županiji
4. Zavod za prostorno uređenje, Koprivničko-križevačka županija
5. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprava za inspekcijske poslove
6. Evidencija

Tekstualni prilog 5. Suglasnost na prijedlog lokacijske dozvole



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,
PROSTORNOG UREĐENJA I
GRADITELJSTVA

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

Uprava za prostorno uređenje
Klasa: 350-05/07-09/200
Urbroj: 531-06-07-2
Zagreb, 9. studenog 2007.

Republika Hrvatska
URED DRŽAVNE UPRAVE
U KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKOJ ŽUPANIJI
2137-03 Služba za prostorno uređenje, zaštitu okoliša, graditeljstvo i imovinsko-pravne poslove

Primljenost:	03-12-2007		
Klasifikacijska oznaka:	Org. jed.		
Urbroj:	350-05/07-01/39		
Urudžbeni broj:	45	Pril.	Vrij.

URED DRŽAVNE UPRAVE U KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKOJ ŽUPANIJI
Služba za prostorno uređenje, zaštitu okoliša, graditeljstvo i imovinsko-pravne poslove

48000 KOPRIVNICA
Ul. A. Nemčića 5

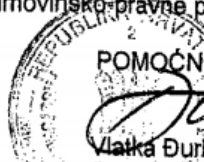
PREDMET: Obrt "Lukačić-prijevoz", Kloštar Vojkovački
Eksploatacijsko polje šljunka i pijeska
"Mlađ 1"
suglasnost na lokacijsku dozvolu
- daje se

Veza: Vaš zahtjev klasa: UP/I-350-05/07-01/39, urbroj: 2137-03-07-44
od 27. rujna 2007.

Povodom vašeg zahtjeva, kojim je zatražena suglasnost ovog Ministarstva sukladno odredbi članka 35. stavka 5. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine", broj 30/94, 68/98, 61/00, 32/02 i 100/04), a u svezi članka 1. i članka 3. točke 2.2. Uredbe o određivanju građevina od važnosti za Republiku Hrvatsku ("Narodne novine", broj 6/00 i 68/03), te u svezi s člankom 325 (1) Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 76/07), daje se

SUGLASNOST

na prijedlog lokacijske dozvole za zahvat u prostoru: eksploatacijsko polje šljunka i pijeska "Mlađ 1" na području Općine Drnje na dijelovima česticama i dijelovima čestica u k.o. Drnje u Koprivničko – Križevačkoj županiji, klase: UP/I-350-05/07-01/39, urbroj: 2137-03-07-43 od 27.09.2007. koju izdaje Ured državne uprave u Koprivničko-križevačkoj županiji, Služba za prostorno uređenje, zaštitu okoliša, graditeljstvo i imovinsko-pravne poslove u Koprivnici.


POMOĆNICA MINISTRICE
[Signature]
Ivanka Đurković, dipl.ing.arh.

DOSTAVITI:

1. Naslovu, uz povrat spisa
2. Evidencija, ovdje
3. Arhiva, ovdje

Tekstualni prilog 6. Lokacijska dozvola



REPUBLIKA HRVATSKA
URED DRŽAVNE UPRAVE U
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKOJ ŽUPANIJI
Služba za prostorno uređenje,
zaštitu okoliša, graditeljstvo
i imovinsko-pravne poslove

KLASA: UP/I-350-05/07-01/39
URBROJ:2137-03-07-46

Koprivnica, 07. prosinca 2007.

Ured državne uprave u Koprivničko-križevačkoj županiji, Služba za prostorno uređenje, zaštitu okoliša, graditeljstvo i imovinsko-pravne poslove, temeljem članka 34. stavak 2. i članka 35. stavak 1. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 30/94, 68/98, 61/00, 32/02 i 100/04), uz suglasnost Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, temeljem članka 3. točke 2.2. Uredbe o određivanju građevina od važnosti za Republiku Hrvatsku («Narodne novine» broj 6/00) i članka 207. stavka 2. Zakona o općem upravnom postupku («Narodne novine» broj 53/91), rješavajući po zahtjevu investitora Davora Lukačića, vlasnika Obrta «Lukačić-prijevoz» sa sjedištern u Kloštru Vojakovačkom br. 58, i z d a j e

L O K A C I J S K U D O Z V O L U

za zahvat u prostoru: formiranje eksploatacijskog polja «Mlađ 1» u zoni planiranoj za eksploataciju šljunka i pijeska na području općine Drnje u Koprivničko-križevačkoj županiji, u svrhu eksploatacije građevnog šljunka i pijeska sa ukupnim eksploatacijskim rezervama od cca 7,365.070,00 m³, sa gradnjom pratećih radnih i pomoćnih prostorija, separacijom šljunka, vanjskog parkirališta teretnih i osobnih vozila, te sanacija eksploatacijskog polja u toku i nakon izvršene eksploatacije na zemljištu koje čine slijedeće cijele katastarske čestice označene kao:

- k.č.br. 912/7, 926/1, 927/10, 927/11, 927/12, 927/13, 927/14, 927/15, 927/16, 927/17, 927/18, 927/19, 927/20, 927/21, 927/22, 927/23, 927/24, 927/25, 927/26, 927/27, 927/29, 927/30, 927/31, 927/32, 927/33, 927/34, 927/35, 927/36, 927/37, 927/38, 927/39, 927/40, 927/41, 927/51, 927/52, 927/53, 927/54, 927/55, 927/56, 927/57, 927/58, 927/59, 927/60, 927/61, 927/62, 927/63, 927/64, 927/65, 927/66, 927/67, 927/68, 927/69, 927/70, 927/100, 927/101, 927/102, 927/103, 927/107, 927/108, 927/111, 929/20, 929/21, 929/22, 929/23, 929/24, 929/25, 929/26, 929/27, 929/28, 929/29, 929/30, 929/31, 929/81, 929/82, 929/83, 929/84, 929/85, 929/86, 929/87, 929/88, 929/90, 929/91, 929/92, 929/93, 929/94, 929/95, 929/96, 929/97, 929/98, 929/99, 929/100, 929/101, 929/102, 929/103, 929/104, 929/105, 929/106, 929/107, 929/112, 929/113, 929/114, 929/115, 929/116, 929/117, 929/118, 929/120, 929/123, 929/124, 930/15, 930/16, 930/17, 930/18, sve u k.o. Drnje, te dijelovi katastarskih čestica označenih kao:

- 925/3, 925/4, 925/5, 925/6, 925/7, 927/1, 927/2, 927/3, 927/4, 927/5, 927/6, 927/7, 927/8, 927/9, 927/28, 927/73, 927/97, 927/98, 927/99, 927/112, 929/6, 929/7, 929/8, 929/9, 929/10, 929/11, 929/9, 929/16, 929/17, 929/18, 929/19, 929/32,

-2-

- 929/33, 929/34, 929/35, 929/36, 929/37, 929/38, 929/39, 929/40, 929/41, 929/42, 929/78, 929/79, 929/80, 929/89, 929/108, 929/121, 930/122, 930/12, 930/13, 930/14, 930/19, 930/20, 930/21, 930/22, 930/23, 930/62, 930/63, 930/64, 934/1, 2260/16, 2177, 2179, sve u k.o. Drnje, kojom se određuju slijedeći opći uvjeti:

I

A. OPĆI UVJETI

1. Dozvoljava se formiranje eksploatacijskog polja «Mlađ 1» u zoni planiranoj za eksploataciju šljunka i pijeska na području općine Drnje u Koprivničko-križevačkoj županiji, u svrhu eksploatacije građevnog šljunka i pijeska sa ukupnim eksploatacijskim rezervama od cca 7,365.070,00 m³, sa gradnjom pratećih radnih i pomoćnih prostorija, separacijom šljunka, vanjskog parkirališta teretnih i osobnih vozila, te sanacija eksploatacijskog polja u toku i nakon izvršene eksploatacije na zemljištu koje čine slijedeće cijele katastarske čestice označene kao:
 - k.č.br. 912/7, 926/1, 927/10, 927/11, 927/12, 927/13, 927/14, 927/15, 927/16, 927/17, 927/18, 927/19, 927/20, 927/21, 927/22, 927/23, 927/24, 927/25, 927/26, 927/27, 927/29, 927/30, 927/31, 927/32, 927/33, 927/34, 927/35, 927/36, 927/37, 927/38, 927/39, 927/40, 927/41, 927/51, 927/52, 927/53, 927/54, 927/55, 927/56, 927/57, 927/58, 927/59, 927/60, 927/61, 927/62, 927/63, 927/64, 927/65, 927/66, 927/67, 927/68, 927/69, 927/70, 927/100, 927/101, 927/102, 927/103, 927/107, 927/108, 927/111, 929/20, 929/21, 929/22, 929/23, 929/24, 929/25, 929/26, 929/27, 929/28, 929/29, 929/30, 929/31, 929/81, 929/82, 929/83, 929/84, 929/85, 929/86, 929/87, 929/88, 929/90, 929/91, 929/92, 929/93, 929/94, 929/95, 929/96, 929/97, 929/98, 929/99, 929/100, 929/101, 929/102, 929/103, 929/104, 929/105, 929/106, 929/107, 929/112, 929/113, 929/114, 929/115, 929/116, 929/117, 929/118, 929/120, 929/123, 929/124, 930/15, 930/16, 930/17, 930/18, sve u k.o. Drnje, te dijelovi katastarskih čestica označenih kao:
 - 925/3, 925/4, 925/5, 925/6, 925/7, 927/1, 927/2, 927/3, 927/4, 927/5, 927/6, 927/7, 927/8, 927/9, 927/28, 927/73, 927/97, 927/98, 927/99, 927/112, 929/6, 929/7, 929/8, 929/9, 929/10, 929/11, 929/9, 929/16, 929/17, 929/18, 929/19, 929/32,
 - 929/33, 929/34, 929/35, 929/36, 929/37, 929/38, 929/39, 929/40, 929/41, 929/42, 929/78, 929/79, 929/80, 929/89, 929/108, 929/121, 930/122, 930/12, 930/13, 930/14, 930/19, 930/20, 930/21, 930/22, 930/23, 930/62, 930/63, 930/64, 934/1, 2260/16, 2177, 2179, sve u k.o. Drnje,
 - kao što je to prikazano na Situacijskoj karti eksploatacijskog polja sa prostornim rasporedom planiranih građevina, na katastarskoj podlozi u M 1: 2000 koju je izradio Geomjer, Sesvete, koja je sastavni dio korigirane Stručne podloge za izdavanje lokacijske dozvole br.T.D.: IP 16/2007 od siječnja 2007. godine, koju je izradilo poduzeće «ART-Filipašić» d.o.o. Varaždin po projektantici Darinki Filipašić, ovlaštenom inženjeru građevinarstva iz Varaždina broj: G 1774 i Viktoru Premuru, ovlaštenom inženjeru rudarstva iz Varaždina.
 - Navedena korigirana Stručna podloga je prilog i sastavni dio ove lokacijske dozvole.
 - Ukupna površina formiranog eksploatacijskog polja iznosi cca 60,0 ha.
2. Granice eksploatacijskog polja usklađuju se sa Prostornim planom uređenja općine Drnje («Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije» broj 6/06), a Rješenje o odobrenom eksploatacijskom polju klasa potrebno je uskladiti sa ovom Lokacijskom dozvolom.

-3-

3. Unutar granica novoformiranog eksploatacijskog polja «Mlađ 1» u općini Drnje za potrebe organizacije i eksploatacije šljunka i pijeska izgraditi će se slijedeći sadržaji:
 - a) prateće radne i pomoćne prostorije koje se sastoje od: upravne zgrade sa dva kancelarijska prostora i sanitarnim prostorom, blagajnom uz kolnu vagu, pratećih prostorija za radnike sa malom kuhinjom, garderobom, sanitarnim čvorom i tuševima te agregatskim postrojenjem, garaža sa navozom, nadzemni spremnik kapaciteta 20 m³, natkriveno pretakalište zapaljivih tekućina, separator ulja i masti od 400 litara, septička jama i dizel agregat u prvoj fazi,
 - b) separacija šljunka sa automatskim upravljanjem i
 - c) vanjsko parkiralište teretnih i osobnih vozila,

Opis eksploatacijskog polja i svih građevina, njihova konstrukcija, namjena, oblikovanje, kolni prilazi i dr. određeni su navedenom Stručnom podlogom. Planirani objekt betonare je lociran izvan navedenog eksploatacijskog polja u zoni gospodarske namjene I1 i nije predmet ove lokacijske dozvole.

4. Prema projektnom zadatku plan eksploatacije je $Q_z = 500.000,00 \text{ m}^3/\text{god}$ šljunka i pijeska u osnovnoj stijeni ili $550.000,00 \text{ m}^3/\text{god}$. šljunka u rastresitom stanju uz koeficijent rastresitosti $k_r = 1,1$, a potvrđene količine rezervi šljunka i pijeska na eksploatacijskom polju «Mlađ 1» iznose (A+B+C) $7,365.070,00 \text{ m}^3$, sa vijekom eksploatacije cca 14,73 godine.
5. Predviđena površina samog otkopnog polja nalazi se unutar granica formiranog eksploatacijskog polja i granica područja eksploatacije. Maksimalna predviđena dubina iskopa iznosi cca 18,0 m ispod površine terena, min. do kote +108,12 m do max. kote +100,3 m.
6. Sa eksploatacijom će se započeti u sjevernom dijelu polja, a predviđeno je da se izvodi plovnim bagerom sa graferom do dubine potvrđenih rezervi. Jalovina iz otkrivke će se odlagati u sjeveroistočnom dijelu eksploatacijskog polja formiranjem brežuljka sa jednom strmijom stranom u cilju stvaranja staništa za lastavice bregunice. Dio jalovine će se u konačnoj fazi odložiti u vodenu površinu zone C u cilju formiranja razvedene obalne crte i različite dubine dna.
7. Prilikom vršenja iskopa voditi računa o oblikovanju završnih kosina pod kutom 22 ° ili nagibom kosine do 1:2,5.
8. Eksploataciju šljunka i pijeska planirati i provoditi etapno na način da se dio polja, odmah po prestanku same eksploatacije, može sanirati i privesti novoj namjeni (sportsko-rekreacijski, turistički i sl. sadržaji), a dok još traje eksploatacija u samom polju.
9. Za oplemenjivanje mineralne sirovine koristit će se oplemenjivačko postrojenje koje se sastoji od prihvatnog bunkera, elektromagnetnog dozatora, tračnog transportera kojim se doprema šljunak i pijesak nakon dodavača na početak rezonantnog sita, zatim dehidratora, klasifikatora i cjevovoda sa pumpom.
10. Za opskrbu tehnološkom vodom iz jezera nastalog iskopom šljunka, investitor odnosno korisnik, dužan je prije početka izvođenja radova u skladu sa čl. 143. toč. 4. Zakona o vodama (« Narodne novine» broj 107/95 i 150/05), od Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva ishoditi koncesiju za zahvaćanje voda radi korištenja u proizvodnom postupku.
11. Tehnološke otpadne vode (vode od pranja šljunčanog agregata) mogu se ispuštati u otkopno polje nakon taložnice u kojoj će se voda tijekom vremena bistrirati.

-4-

12. U navedeno jezero ne dozvoljava se ispuštanje bilo kakvih drugih otpadnih voda.
13. Sanitarno-fekalne otpadne vode ispuštati u vodonepropusnu septičku jamu zatvorenog tipa, te održavati putem ovlaštenog poduzeća.
14. Površine na kojima se manipulira uljima i mastima (prostor za manje neophodne tehničke popravke pretakalište i sl.) trebaju biti vodonepropusne i predviđene na način kojim se onemogućava zagađenje okolnog tla i podzemnih voda (natkrivene površine koje se čiste suhim postupkom ili pak s kontroliranim odvođenjem na separator ulja i masti).
15. Ispod spremnika opasnih tvari predvidjeti vodonepropusnu tankvanu odgovarajuće zapremine.
16. Granica otkopavanja mora biti udaljena min. 10,0 m od vanjskog ruba zemljišnog pojasa nerazvrstane ceste.
17. Priključke transportnih putova iz eksploatacijskog polja na nerazvrstane ceste treba izvesti sa nagibom prema eksploatacijskom polju tako da se oborinske vode ne slijevaju na cestu.
18. Sve nerazvrstane ceste unutar eksploatacijskog polja (poljski putovi, putovi-javno dobro) trebaju se preložiti, izuzeti u dogovoru sa jedinicom lokalne samouprave, a za njih je prije izdavanja rudarske koncesije ili odobrenja potrebno je ishoditi uporabne dozvole.
19. Za sve nerazvrstane ceste (poljski putovi i sl.) koje se nalaze unutar granica planiranog eksploatacijskog polja «Mlađ 1», a koriste se po bilo kojoj osnovi (poljoprivreda i dr.), korisnik eksploatacijskog polja dužan je o vlastitom trošku izgraditi odgovarajuće alternativne ceste izvan granica eksploatacijskog polja.
20. Nove ceste se moraju graditi minimalne širine 5,5 m za dvosmjerni promet i 3,5 m za jednosmjerni, konstrukcija koja podnosi minimalno osovinsko opterećenje od 6 tona.
21. Iznad cijele širine kolnika nerazvrstane ceste mora biti slobodan prostor od najmanje 4,5 m.
22. Oštećenja na nerazvrstanim cestama koje su nastale uslijed prekomjernog korištenja cesta zbog transporta šljunka iz predmetnog eksploatacijskog polja, dužan je redovito sanirati korisnik eksploatacijskog polja.
23. Za vrijeme vršenja bilo kakvih radova u cestovnom pojasu nerazvrstanih cesta radilište treba označiti odgovarajućom prometnom signalizacijom.
24. Izvođenjem radova na eksploataciji šljunka ne smije se onemogućiti normalno korištenje nerazvrstanih cesta ostalim korisnicima.
25. Za prilaz sa parcele na državnu cestu D 41, prije izdavanja građevinske dozvole, investitor mora ishoditi uvjete za izgradnju prilaza sukladno čl. 33 st. 3. Zakona o javnim cestama («Narodne novine» broj 180/04), kao i suglasnost za za izvođenje radova prema čl. 33 st. 4 istog Zakona.
26. Za potrebe spoja parcela preko nerazvrstane ceste na državnu cestu D 41, projektirati kao privremeni prilaz, sa slijedećim elementima (spoj nerazvrstane ceste na državnu cestu):
 - širina prilaza do 6,0 m, sa radijusom $R=3,0$ m,
 - prilaz u dužini do 50,0 m od mjesta spoja sa cestom urediti suvremenim kolovoznim zastorom,
 - odvodnju oborinskih voda sa prilaza i parcele riješiti na način da se ne slijevaju na cestu,
 - cestovni jarak u cijeloj širini prilaza zacijeviti cijevima min. profila ϕ 50 cm.

-5-

27. Prilaz obilježiti vertikalnom i horizontalnom prometnom sukladno Pravilniku o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu («Narodne novine» broj 73/98) i Pravilniku o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama («Narodne novine» broj 34/03).
28. Asfaltne površine spoja nerazvrstane i državne ceste potrebno je stalno održavati tj. čistiti od rasutih materijala (agregata) koje se prilikom transporta iz šljunčare rasipaju na kolnik.
29. Transport mineralne sirovine od eksploatacijskog polja i pristupne ceste na javno-prometnu površinu (makrolokacija), prikazan je na grafičkom prilogu spoja eksploatacijskog polja «Mlađ» i «Mlađ 1» sa državnom cestom D-41 u M 1:5000, od kolovoza 2007. godine, koju je izradilo poduzeće «Premur» za usluge u geotehnici i rudarstvu d.o.o. iz Varaždina.
30. Prije fizičkog označavanja granica eksploatacijskog polja na temelju prethodno izrađene geodetske podloge, potrebno je pravovremeno riješiti imovinsko-pravne odnose sa dosadašnjim nositeljima prava korištenja na poljoprivrednom zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske, kao i sa vlasnicima toga zemljišta.
31. Pri izvođenju radova potrebno je spriječiti onečišćenje zemljišta otpadom, uljima, mastima ili drugim onečišćivačima prisutnima u gradnji.
32. Pri zahvatu u prostor ne smiju se zatrpavati kanali za odvodnju, putovi i okolno poljoprivredno zemljište.
33. Humus se ne smije skidati na području širem od vršnih točaka eksploatacijskog polja, te je isti potrebno skloniti na okolno poljoprivredno zemljište.
34. Pri izvođenju radova potrebno je zaštititi zaštićeni krajolik, te isti po završetku radova sanirati na način da se nakon završetka eksploatacije prostor prenamjeni u druge gospodarske djelatnosti → turističku sportsko rekreativnu djelatnost.
35. Investitor je dužan pridržavati se uvjeta Općine Drnje, klasa: 350-05/07-01/01, urbroj: 2137/04-07-2 od 08. ožujka 2007. godine.
36. Izraditi krajobrazno rješenje kojem će osnova biti Studija o utjecaju na okoliš Eksploatacije šljunka i pijeska, te izgradnja betonare u eksploatacijskom polju «Mlađ 1», izrađena i dopunjena u studenom 2006.godine, sa ugrađenim Mjerama iz Rješenja o prihvatljivosti zahvata na okoliš, Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Zagreb, klasa: UP/I 351-03/06-2/67, ubroj:531-08/3-1-JM-06-10 od 23. siječnja 2007. godine.
37. Prije ishođenja rudarske koncesije, odnosno odobrenja za izvođenje rudarskih radova podnositelj zahtjeva je između ostalog dužan:
 - ishoditi uporabne dozvole za sve alternativne pristupne putove do eksploatacijskog polja,
 - urediti imovinsko-pravne odnose sa vlasnicima predmetnog zemljišta, a koje nije u vlasništvu podnositelja zahtjeva,
 - ishoditi suglasnost na Glavni rudarski projekt nadležnih pravnih osoba i tijela državne uprave,
 - primjerak Projekta sanacije eksploatacijskog polja i Krajobrazno rješenje dostaviti na uporabu ovom Uredu.
38. Višak jalovine i humusnog pokrivača potrebno je deponirati na za to predviđena odlagališta, te sa istim postupati sukladno posebnim propisima iz oblasti rudarstva i navedenim posebnim uvjetima zaštite prirode.

-6-

39. Svu eventualno nastalu štetu nastalu vršenjem eksploatacije investitor je dužan nadoknaditi drugim osobama i sanirati o svom trošku.
40. Eksploatacijsko polje se može ograditi zaštitnom ogradom do visine 2,0 m, postavljenom unutar granica eksploatacijskog polja.
41. Užu lokaciju same eksploatacije unutar polja potrebno je jasno označiti lako vidljivim upozorenjima o vršenju eksploatacije i zabrani zadržavanja nezaposlenih unutar uže zone vršenja eksploatacije.
42. Prilikom projektiranja, izvođenja i korištenja objekata za koje se izdaje ova lokacijska dozvola, treba se pridržavati svih pozitivnih propisa koji reguliraju njihovu gradnju i korištenje, a naročito zaštite prirode, zaštite okoliša (zaštita tla, vode i zraka), zaštite na radu, zaštite od požara i dr., kao i svih uvjeta iz ove lokacijske dozvole.

B. POSEBNI UVJETI GRAĐENJA

Slijedeći posebni uvjeti građenja prilog su i sastavni dio ove lokacijske dozvole:

1. HEP Distribucija d.o.o. Zagreb, DP "Elektra" Koprivnica, broj: 4/05-442/2-07, zaprimljeni 16.03.2007.godine,
2. GKP «Komunalac» d.o.o. iz Koprivnice, broj:5218/07, zaprimljeni 25.09.2007.godine,
3. Općina Gola, Mišljenje, klasa: 350-05/07-01/04, urbroj:2137/06-07-5, zaprimljeni 27.06.2007.godine,
4. Općina Drnje, Posebni uvjeti građenja, klasa: 350-05/07-01/01, urbroj:2137/04-07-2, zaprimljeni 13.03.2007.godine,
5. T-Com d.o.o., Zagreb, Regija 1-sjever, Uvjeti gradnje, broj: R1-M16-92841/07, zaprimljeni 16.03.2007. godine,
6. Ured državne uprave u Koprivničko-križevačkoj županiji, Služba za društvene djelatnosti, Sanitarna inspekcija, klasa:540-01/07-01/54, urbroj:2137-04-07-2, zaprimljeni 21. ožujka 2007. godine,
7. MUP, Policijska uprava Koprivničko-križevačka, Broj:511-06-04/5-140-26/2-07. I, zaprimljeni 02.03.2007.godine,
8. Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za vodno područje sliva Drave i Dunava, Osijek, Vodnogospodarski odsjek Varaždin, Vodopravni uvjeti, klasa:UP/I-325-06/07-01/0064, urbroj:374-228-1-07-02, zaprimljeni 21. ožujka 2007. godine,
9. Ured državne uprave u Koprivničko-križevačkoj županiji, Služba za gospodarstvo, klasa: UP/I-320-01/07-01/07, urbroj:2137-02-07-2, zaprimljeni 02. ožujka 2007.godine,
10. Upravni odjel za gospodarstvo i komunalne djelatnosti Koprivničko-križevačke županije, klasa: 340-01/07-01/21, urbroj: 2137-12-07-02, zaprimljeno 19. travnja 2007. godine,
11. Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Bjelovaru, klasa: 612-08/06-05/12186, zaprimljeno 19.09.2007. godine,
12. Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu prirode, Zagreb, Uvjeti zaštite prirode, klasa:612-07/07-32/6, urbroj: 532-08-03/1-07-2 od 20. ožujka 2007. godine,
13. Hrvatske ceste d.o.o. za upravljanje, grđenje i održavanje državnih cesta, Zagreb-Medveščak, Vončinina 3, Sektor za održavanje, Ispostava Varaždin, Kralja Petra Krešimira IV-25, Posebni uvjeti građenja klasa:340-09/07-04/72, urbroj:3475-557VŽ-07-261-04-3, zaprimljeno 07. svibnja 2007. godine

-7-

14. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Zagreb, Ulica Republike Austrije 20, Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš, klasa:UP/I-351-03/06-02/67, urbroj 531-08/3-1-JM-06-10 od 23. siječnja 2007. godine,
15. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Zagreb, Ulica Republike Austrije 20, Suglasnost, klasa: 350-05/07-09/200, urbroj: 531-06-07-2, zaprimljeno 03.12.2007. godine.

C. MJERE ZAŠTITE PRIRODE

Sukladno uvjetima zaštite prirode koje je izdalo Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu prirode Zagreb, klasa:612-07/07-32/6, urbroj:532-08-03/1-07-2 od 20. ožujka 2007. godine, mjere zaštite prirode kojih se nositelj zahvata «Lukačić-prijevoz» Kloštar Vojakovački 58, dužan pridržavati su slijedeće:

1. Prilikom izvođenja radova na eksploataciji šljunka i pijeska potrebno je u što većoj mjeri sačuvati postojeću vegetaciju.
2. Završno otkopani prostori šljunčare trebaju biti uži od odobrenog eksploatacijskog polja.
3. Tijekom eksploatacije šljunka i pijeska kretanje strojeva treba ograničiti na što je moguće manje područje kako bi se sačuvala postojeća vegetacija i spriječilo zbijanje tla.
4. Za potrebe tehničke i biološke sanacije eksploatacijskog polja koja će se provoditi tijekom i nakon sanacije treba izraditi projekt krajobraznog uređenja.
5. Biološku sanaciju-krajobrazno uređenje treba provoditi već tijekom eksploatacije.
6. Obalnu crtu treba formirati na način da bude razvedena (formirati pličine, strme pokose obala, treba izmjenjivati sa blagim, formirati poluotoke, uvale i sl.).
7. Pojedine dijelove eksploatacijskog polja tijekom eksploatacije i nakon završetka eksploatacije treba prepustiti prirodnom razvoju (prirodnoj sukcesiji), kako bi se osiguralo što prirodnije uvjete staništa za životinjske vrste koje stalno ili povremeno pridolaze na tom području.
8. Za biološku sanaciju i ozelenjavanje i uređenje zelenih površina treba koristiti autohtone biljne vrste koje se javljaju u sastavu biljnih zajednica okolnog područja.
9. Na obalama u kontaktu sa vodenom površinom grupimično planirati sadnju trstike i šaša, rogoza, vrba i dr.
10. Jalovinu treba koristiti za tehničku sanaciju šljunčare na način da se koristi za oblikovanje razvedene obalne linije, te formiranje pličina, poluotoka, brežuljaka i sl.
11. Humusni sloj tla treba biti odložen odvojene od jalovine te ga treba koristiti prilikom biološke sanacije.
12. Pronalazak minerala ili fosila (uključujući i fosilno drvo) treba prijaviti nadležnom tijelu državne uprave.
13. Izvođač radova na eksploataciji šljunka treba osigurati da ne dođe do izlivanja goriva i maziva u okolinu. Skladištenje ovih tvari treba organizirati na odgovarajućem mjestu i na odgovarajući način u krugu predviđene betonare unutar eksploatacijskog polja.
14. Manje popravke, mehaničko održavanje, pranje radnih strojeva i sl. treba obavljati na nepropusnoj podlozi sa sabirnom jamom, a vode prije upuštanja u recipijent treba pročititi na separatoru ulja.

-8-

15. Tehnološke otpadne vode treba odvoditi u posebnu sabirnu jamu sa taložnicom. Istaloženi interni materijal (ostaci betona, pijeska i sitnog šljunka) treba odvoziti na za to predviđeno odlagalište.
16. Postrojenje za oplemenjivanje mineralne sirovine treba biti opremljeno sustavom za suzbijanje prašine.
17. Sva teretna vozila moraju prije izlaska na javnu prometnicu proći kroz bazen za pranje kotača.
18. Rubne dijelove platoa na kojem će biti smještena betonara posebice prema javnoj prometnici treba ozeleniti sadnjom autohtonih vrsta drveća i grmlja radi zaštite od prašine. Također treba ozeleniti i neposredan okoliš pratećih objekata.
19. Nakon prestanka rada postrojenja sa lokacije treba ukloniti svu opremu, a plato treba sanirati ili privesti novoj namjeni.
20. Nakon završetka eksploatacije treba u potpunosti dovršiti biološku sanaciju područja, te bez obzira na konačnu namjenu šljunčare dio prostora treba prepustiti prirodi.

D. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

Nositelj zahvata obrt «Lukačić-prijevoz» Kloštar Vojakovački 58, dužan je u svemu se pridržavati mjera zaštite okoliša sadržanih u Rješenju Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Zagreb, klasa:UP/I-351-03/06-2/67, ubroj:531-08/3-1-JM-06-10 od 23. siječnja 2007. godine, po provedenom postupku procjene utjecaja na okoliša na temelju «Studije eksploatacije šljunka i pijeska, te betonara u eksploatacijskom polju «Mlađ 1» Općina Drnje». Navedeno Rješenje je prilog i sastavni dio ove lokacijske dozvole.

E. PODACI IZ PROSTORNO-PLANSKE DOKUMENTACIJE

1. Predmetne katastarske čestice koje se nalaze unutar planiranog eksploatacijskog polja «Mlađ 1», nalaze se izvan granica građevnog područja naselja Drnje, u zoni planiranoj za eksploataciju šljunka i pijeska «Mlađ 1» obuhvaćene su:
 - Prostornim planom uređenja općine Drnje (Odluka o donošenju objavljena u "Službenom glasniku Koprivničko-županije" broj 6/06), zona E3- planirane eksploatacije šljunka i pijeska «Mlađ 1», istočno od naselja Botovo i postojećeg eksploatacijskog polja «Mlađ», kao što je to prikazano na karti 4.4. Prostornog plana uređenja općine Drnje, 4.4. Građevinska područja, Izdvojena područja- građevinske zone i eksploatacijska polja u M 1:5000 i
 - Prostornim planom Koprivničko-križevačke županije (Odluka o donošenju objavljena u "Službenom glasniku Koprivničko-križevačke županije" broj 8/01,
 - Izmjene i dopune Prostornog plana Koprivničko-križevačke županije objavljene u "Službenom glasniku Koprivničko-križevačke županije" broj 8/07), u točki 3.3.2. planirano eksploatacijsko polje «Mlađ-1».
2. Odobreni zahvat u prostoru sukladan je sa odredbama čl. 111.-115. navedenog Prostornog plana uređenja općine Drnje i čl. 3.3.2.-3.3.9. Prostornog plana Koprivničko-križevačke županije.
3. Sadržaj i prilog ove lokacijske dozvole je i izvod iz dokumenata prostornog uređenja na temelju kojeg se izdaje Prostornog plana uređenja općine Drnje i Prostornog plana Koprivničko-križevačke županije.

-9-

II

Investitor se upućuje da do izdavanja rudarske koncesije, odnosno odobrenja za izvođenje rudarskih radova, ishodi slijedeće:

- potvrde na projektnu dokumentaciju nadležnih pravnih osoba i tijela državne uprave,
- potvrde o sređenim imovinsko-pravnim odnosima sa vlasnicima predmetnog zemljišta,
- uporabne dozvole za pristupne putove do eksploatacijskog polja,
- klauzulu pravomoćnosti na ovu lokacijsku dozvolu, a po ishodu koncesije za izvođenje rudarskih radova ugovor o koncesiji.

III

Ova lokacijska dozvola važi dvije godine od dana njene pravomoćnosti.

Na temelju ove lokacijske dozvole ne može se započeti sa izvođenjem rudarskih radova, već je temeljem članka 9. Zakona o rudarstvu («Narodne novine» broj 27/91, 26/93, 92/94, 114/01 – pročišćeni tekst «Narodne novine» broj 190/03) potrebno ishoditi rudarsku koncesiju za izvođenje rudarskih radova u Službi za gospodarstvo Koprivničko-križevačke županije.

O b r a z l o ž e n j e

Investitor Davor Lukačić, vlasnik Obrta «Lukačić-prijevoz» sa sjedištem u Kloštru Vojakovačkom br. 58, je dana 13. veljače 2007. godine, podnio zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole za zahvat u prostoru: formiranje eksploatacijskog polja «Mlađ 1» u zoni planiranoj za eksploataciju šljunka i pijeska na području općine Drnje u Koprivničko-križevačkoj županiji, u svrhu eksploatacije građevnog šljunka i pijeska sa ukupnim eksploatacijskim rezervama od cca 7,365.070,00 m³, sa gradnjom pratećih radnih i pomoćnih prostorija, separacijom šljunka, vanjskog parkirališta teretnih i osobnih vozila, te sanacija eksploatacijskog polja u toku i nakon izvršene eksploatacije na zemljištu koje čine slijedeće cijele katastarske čestice označene kao:

- k.č.br. 912/7, 926/1, 927/10, 927/11, 927/12, 927/13, 927/14, 927/15, 927/16, 927/17, 927/18, 927/19, 927/20, 927/21, 927/22, 927/23, 927/24, 927/25, 927/26, 927/27, 927/29, 927/30, 927/31, 927/32, 927/33, 927/34, 927/35, 927/36, 927/37, 927/38, 927/39, 927/40, 927/41, 927/51, 927/52, 927/53, 927/54, 927/55, 927/56, 927/57, 927/58, 927/59, 927/60, 927/61, 927/62, 927/63, 927/64, 927/65, 927/66, 927/67, 927/68, 927/69, 927/70, 927/100, 927/101, 927/102, 927/103, 927/107, 927/108, 927/111, 929/20, 929/21, 929/22, 929/23, 929/24, 929/25, 929/26, 929/27, 929/28, 929/29, 929/30, 929/31, 929/81, 929/82, 929/83, 929/84, 929/85, 929/86, 929/87, 929/88, 929/90, 929/91, 929/92, 929/93, 929/94, 929/95, 929/96, 929/97, 929/98, 929/99, 929/100, 929/101, 929/102, 929/103, 929/104, 929/105, 929/106, 929/107, 929/112, 929/113, 929/114, 929/115, 929/116, 929/117, 929/118, 929/120, 929/123, 929/124, 930/15, 930/16, 930/17, 930/18, sve u k.o. Drnje, te dijelovi katastarskih čestica označenih kao:

- 925/3, 925/4, 925/5, 925/6, 925/7, 927/1, 927/2, 927/3, 927/4, 927/5, 927/6, 927/7, 927/8, 927/9, 927/28, 927/73, 927/97, 927/98, 927/99, 927/112, 929/6, 929/7, 929/8, 929/9, 929/10, 929/11, 929/9, 929/16, 929/17, 929/18, 929/19, 929/32,
- 929/33, 929/34, 929/35, 929/36, 929/37, 929/38, 929/39, 929/40, 929/41, 929/42, 929/78, 929/79, 929/80, 929/89, 929/108, 929/121, 930/122, 930/12, 930/13,

-10-

- 930/14, 930/19, 930/20, 930/21, 930/22, 930/23, 930/62, 930/63, 930/64, 934/1, 2260/16, 2177, 2179, sve u k.o. Drnje,
 Zahtjev je osnovan.
 Uz zahtjev je priloženo:
 1. Kopije katastarskog plana u M 1:2880 od 13. veljače 2007. godine,
 2. Izvadci iz zemljišne-knjige Općinskog suda u Koprivnici, zaprimljeno 28. ožujka 2007. godine,
 3. Korigirana Stručna podloga za izdavanje Lokacijske dozvole broj:T.D. IP 16/2007 od siječnja 2007. godine, koju je izradilo poduzeće «ART-Filipašić» d.o.o. Varaždin po projektantici Darinki Filipašić, ovlaštenom inženjeru građevinarstva iz Varaždina broj: G 1774 i i Viktoru Premuru, ovlaštenom inženjeru rudarstva iz Varaždina.
 4. Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš koje je izdalo Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Zagreb, Ulica Republike Austrije 20, klasa:UP/I-351-03/06-02/67, urbroj 531-08/3-1-JM-06-10 od 23. siječnja 2007. godine,
 5. Rješenje za istraživanje građevnog šljunka i pijeska u istražnom prostoru «Mlađ 1» u općini Drnje, koje je donio Ured državne uprave u Koprivničko-križevačkoj županiji, Služba za gospodarstvo u Koprivnici, klasa: UP/I-310-01/02-01/12, urbroj: 2137-02-04-38 od 21.02.2004. godine,
 6. Rješenje o potvrđenim količinama i kakvoći rezervi građevnog pijeska i šljunka u istražnom prostoru «Mlađ 1» u općini Drnje, koje je izdalo Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, klasa: UP/I-310-01/05-03/60, urbroj: 526-04-05-06 od 22.04.2005.godine,
 7. Rješenje za eksploataciju građevnog šljunka i pijeska u istražnom prostoru «Mlađ 1» u općini Drnje, koje je donio Ured državne uprave u Koprivničko-križevačkoj županiji, Služba za gospodarstvo u Koprivnici, klasa: UP/I-310-01/05-01/04, urbroj: 2137-02-05-15 od 11.10.2005. godine,
 8. Izvadak iz katastra zemljišta za predmetne katastarske čestice od 14.12.2005.godine,
 9. Izjave vlasnika i susjeda predmetnih nekretnina zaprimljeno 08. svibnja 2007. godine,
 10. Javni poziv za vlasnike, posjednike i nositelje drugih stvarnih prava na nekretninama objavljen u «Večernjem listu» dana 25. svibnja 2007. godine, a zaprimljen 29. svibnja 2007. godine.

Ova Služba je, temeljem članka 194. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine" broj 53/91 i 103/96) izvršila uviđaj na terenu, o čemu je sačinjen zapisnik: i napravljena fotodokumentacija predviđene lokacije, klasa: UP/I-350-05/07-01/39, urbroj: 2137-03-07-2 od 16.02.2007. godine i temeljem članka 38. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 30/94, 68/98, 61/100, 32/02 i 100/04), u provedenom postupku ishodila potrebne posebne uvjete, pobrojene u točki "B"- Posebni uvjeti građenja, nadležnih pravnih osoba i tijela državne uprave, te dopunila i uskladila predmetni zahtjev u tekstualnom i grafičkom dijelu sukladno obavijesti Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, klasa: 350-05/07-09-125, urbroj: 531-06-07-2, zaprimljeno 20.08.2007. godine.

U provedenom postupku utvrđeno je:

1. da je podnositelj zahtjeva Obrt «Lukačić-prijevoz» iz Kloštra Podravskog br 58, vl. Davor Lukačić, prema izvodu iz Obrtnog registra, registriran za obavljanje djelatnost

- vađenje šljunka, pijeska i gline, te kao pravna osoba sa sjedištem u Republici Hrvatskoj registrirana za obavljanje takve djelatnosti može podnijeti zahtjev za lokacijsku dozvolu za eksploataciju mineralnih sirovina,
2. da se zemljište obuhvaćeno predmetnim zahvatom u prostoru nalazi izvan granica građevnog područja naselja Drnje, u zoni planiranoj za eksploataciju šljunka i pijeska «Mlađ 1», te da namjeravani zahvat u prostoru, kao što je to prikazano uz zahtjev priloženoj korigiranoj "Stručnoj podlozi za izdavanje lokacijske dozvole", u skladu sa odredbama važeće prostorno-planske dokumentacije:
 - članka 111.-115. Prostornog plana uređenja općine Drnje (Odluka o donošenju objavljena u "Službenom glasniku Koprivničko-županije" broj 6/06), zona E3-planirana eksploatacija šljunka i pijeska «Mlađ 1», istočno od naselja Botovo i postojećeg eksploatacijskog polja «Mlađ», kao što je to prikazano na karti 4.4. Prostornog plana uređenja općine Drnje, 4.4. Građevinska područja, Karta izdvojenog područja-građevinske zone i eksploatacijska polja u M 1:5000 i
 - članka 3.3.2.-3.3.9. Prostornog plana Koprivničko-križevačke županije (Odluka o donošenju objavljena u "Službenom glasniku Koprivničko-križevačke županije" broj 8/01,
 - Izmjene i dopune Prostornog plana Koprivničko-križevačke županije objavljene u "Službenom glasniku Koprivničko-križevačke županije" broj 8/07), u točki 3.3.2. planirano eksploatacijsko polje «Mlađ-1», kao i na kartografskom prikazu br.3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora u M 1:100 000,
 3. za predmetni zahvat u prostoru proveden je postupak procjene utjecaja na okoliš na temelju «Studije o utjecaju na okoliš eksploatacije šljunka i pijeska, te betonara u eksploatacijskom polju «Mlađ 1» u općini Drnje», od studenog 2006.godine, koju je izradio «Ekomonitoring» d.o.o. iz Varaždina, Kućanska ulica 15. Po provedenom postupku procjene utjecaja Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva ocijenilo je da predložene mjere zaštite okoliša za predmetni zahvat proizlaze iz zakona, drugih propisa, standarda i mjera koji nepovoljni utjecaj svode na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost okoliša i temeljem čl. 30 st.2. Zakona o zaštiti okoliša, doneseno Rješenje klasa:UP/I-351-03/06-2/67, ubroj:531-08/3-1-JM-06-10 od 23. siječnja 2007. godine,
 4. za dio nekretnina u vlasništvu Republike Hrvatske, ova Služba je ishodila suglasnost za ishođenje lokacijske dozvole za predmetni zahvat u prostoru Republike Hrvatske, Središnjeg državnog ureda za upravljanje državnom imovinom, klasa: 361-03/07-01/161, urbroj; 536-07/BLK od 10.05.2007.godine,
 5. dio vlasnika i posjednika predmetnih nekretnina svoje očitovanje-suglasnost na predmetni zahvat dali su pismenim izjavama prikupljenim po podnositelju zahvata u tijeku postupka, a prikupljene izjave (ukupno 98 izjava), dostavio je ovoj Službi i iste su priložene u spisu,
 6. ostali vlasnici i posjednici predmetnih i susjednih nekretnina, o predmetnom zahvatu u prostoru obaviješteni su pismenom obaviješću (pozivom na očitovanje) od 08. svibnja 2007. godine i to dostavom poziva putem pošte, zatim putem oglasne ploče Ureda i putem Poziva u javnom glasilu («Večernji list» od 25. svibnja 2007. godine), od pozvanih stranaka (ukupno su pozvane 24 stranke), dio stranki se izjasnio da je suglasan sa gradnjom, te da žele riješiti imovinsko-pravne odnose sa nositeljem zahvata, dio stranki se nije htio izjasniti o predmetnom zahvatu u prostoru, a dijelu pozvanih nije bilo moguće uručiti poziv (nepoznata adresa, umrli), a do dana donošenja ovoga akta nitko od pozvanih ili njihovih nasljednika-opunomoćenika nije se javio ovoj Službi,

-12-

7. ostale pozvane stranke u postupku se nisu odazvale, a ni dostavile svoje očitovanje na predmetni zahvat u prostoru, te stoga izdavanjem ove dozvole neće biti oštećen njihov pravni interes, a rješavanje imovinsko-pravnih odnosa sa vlasnicima predmetnih nekretnina je naloženo točkom I. i II. ove dozvole,
8. Općina Drnje je suglasna sa predmetnim zahvatom, sukladno dostavljenim posebnim uvjetima građenja, klasa: 350-05/07-01/01, urbroj: 2137/04-07-2 od 08.03.2007.godine, te se investitor dužan pridržavati istih kako je to određeno točkom I-35. Općih uvjeta ove dozvole.

Nakon ovako provedenog postupka, na temelju navedenog činjeničnog stanja i ispunjenih uvjeta za primjenu članka 39. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 30/94, 68/98, 61/100, 32/02 i 100/04), riješeno je kao u izreci ove lokacijske dozvole.

Uputa o pravnom lijeku

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

Upravna pristojba na ovo rješenje prema čl. 3. Tar. broj 1. i 62. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00 i 110/04 Uredba) u iznosu od 3.000,00 kn i biljeg od 20,00 kn, koji je nalijepljen i propisno poništen na podnesku.



Prilog:

1. Kopija katastarskog plana u M 1: 2880,
2. Posebni uvjeti građenja iz točke "B","C" i "D",
3. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Zagreb, klasa:UP/I-351-03/06-2/67, ubroj:531-08/3-1-JM-06-10 od 23. siječnja 2007. godine,
4. Korigirana Stručna podloga za izdavanje lokacijske dozvole od siječnja 2007. godine,
5. Izvod iz važeće prostorno-planske dokumentacije.

Dostaviti:

1. Davoru Lukačiću, vl. Obrta Lukačić-prijevoz,
Kloštar Vojakovački br. 58,
2. Središnji državni ured za upravljanje državnom imovinom,
Zagreb, Ive Lučića 6/III,
3. Općini Drnje, Trg kralja Tomislava 10,
4. Nevenki Varović,
Drnje, Ločka k.br. 23,
5. Stanku Marcapanu,
Drnje, Dravska k.br. 29,
6. Slavku Jadanu,
Drnje, Dravska k.br. 11,
7. Služba-ovdje,
8. Arhiva.-

Na znanje:

1. Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Upravi za inspekcijske poslove, Zagreb, Republike Austrije br.20,
2. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprava za inspekcijske poslove, Križevci, pp.106.-

Tekstualni prilog 7. Posebni uvjeti Upravnog odjela za gospodarstvo, komunalne djelatnosti i poljoprivredu Koprivničko-križevačke županije



KLASA : 310-17/18-01/13
URBROJ : 2137/1-04/09-18-3

Koprivnica, 16. travnja 2018.

UP/I

REPUBLICA HRVATSKA
526 - MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
PODUZETNIŠTVA I OBRTA

526-Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta	
Primitak: 18.04.2018	ID: D1359576
Klasifikacijski oznaka	Ustrojstvena jedinica
UP/I-310-01/18-03/81	03-03 01-02
Kadašeni broj	Prilozak Vrijednost
2137-18-4	



Republika Hrvatska
Ministarstvo gospodarstva,
poduzetništva i obrta
Ulica grada Vukovara 78

10 000 Zagreb

PREDMET : Dodjela koncesije za eksploataciju građevnog pijeska i šljunka na polju „Mlađ 1“

- posebni uvjeti, dostavljaju se

Poštovani,

ovim dopisom, očitujemo se na Vaš dopis KLASA : UP/I-310-01/18-03/81, URBROJ : 526-03-03-01-02/1-18-3, od 29. ožujka 2018. godine, koji je ovaj Upravni odjel zaprimio 9. travnja 2018. godine.

Na naše traženje (prema nadležnoj instituciji), za izdavanje prostorno-planskih uvjeta za eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka „Mlađ 1“, u katastarskoj općini Drnje u Koprivničko-križevačkoj županiji, prema Zavodu za prostorno uređenje Koprivničko-križevačke županije, zaprimili smo danas, elektroničkim putem, njihovo **Očitovanje**, koje Vam dostavljamo, u prilogu ovog dopisa.

S poštovanjem,

PROČELNIK :

Marijan Štimac, dipl.oec.





ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE KOPRIVNIČKO - KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE

www.prostorno-kkz.hr

prostorno-uredjenje@kkcz.hr

Plodjanski trg 5/1
56 000 Koprivnica

Tel. 0489624 405
Fax. 05197624-505

ODR: 59262693/89
IBAN: HR1223800021110040049

Klasa: 310-01/18-01/01

Urbroj: 2137-14-18-02

Koprivnica, 12. travnja 2018.

Zavod za prostorno uređenje Koprivničko - križevačke županije, na temelju članka 27. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13 i 65/17), Prostornog plana Koprivničko-križevačke županije („Službeni glasnik Koprivničko križevačke županije“ broj 8/01, 8/07, 13/12 i 5/14) i Prostornog plana uređenja Općine Drnje („Službeni glasnik Koprivničko - križevačke županije“ broj 6/06, 7/06-ispravak, 1/12 i 3/17), u predmetu Obavijesti o namjeri provođenja postupka javnog nadmetanja za odabir najpovoljnijeg ponuditelja za dodatno istraživanje mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka „Mlađ 1“ radi davanja koncesije za eksploataciju, koje vodi Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta dopis klasa: UP/I-310-01/18-03/81, urbroj: 526-03-03-01-02/1-18-3 od 29. ožujka 2018. godine, postupajući po zahtjevu Koprivničko-križevačke županije, Upravnog odjela za gospodarstvo, komunalne djelatnosti i poljoprivredu za izdavanje prostorno-planskih uvjeta za eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka „Mlađ 1“ u katastarskoj općini Drnje u Koprivničko - križevačkoj županiji izdaje sljedeće

OČITOVANJE

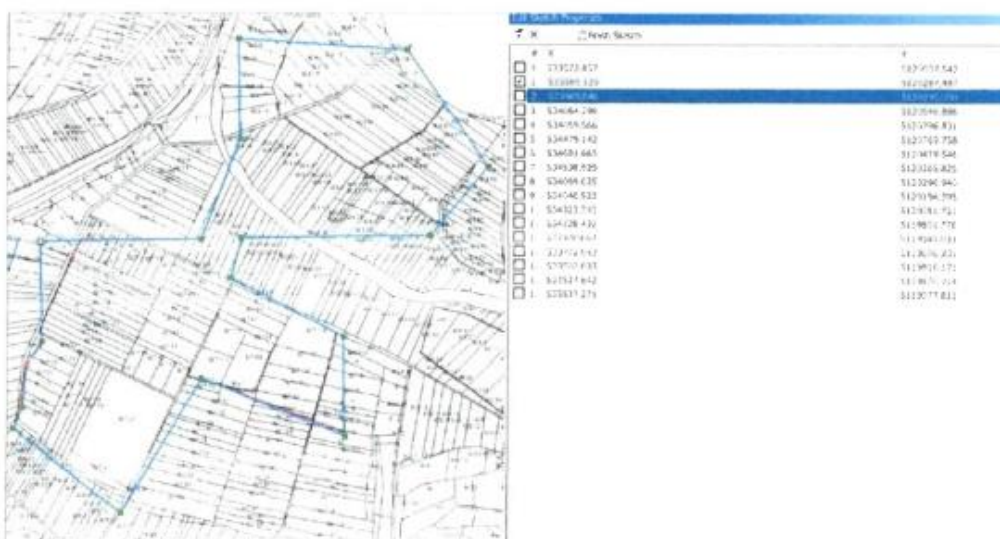
o prostorno - planskim uvjetima koji se odnose na eksploatacijsko polje građevnog šljunka i pijeska „Mlađ 1“ u katastarskoj općini Drnje, Općina Drnje u Koprivničko - križevačkoj županiji

1. Predmetni zahvat eksploatacijskog polja građevnog šljunka i pijeska „Mlađ 1“ se sukladno važećoj prostorno - planskoj dokumentaciji navodi kao eksploatacijsko polje u sljedećim prostornim planovima:
 - 1) Prostornom planu Koprivničko-križevačke županije („Službeni glasnik Koprivničko križevačke županije“ broj 8/01, 8/07, 13/12 i 5/14), u poglavlju 3. „Uvjeti smještaja gospodarskih sadržaja u prostoru, naslovu 3.3.2. točke A. provedbenih odredbi gdje se navodi kao planirano eksploatacijsko polje šljunka i pijeska „Mlađ 1“ (Izmjene i dopune PP KKZ iz 2007. godine),
 - 2) Prostornom planu uređenja Općine Drnje („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ broj 6/06, 7/06-ispravak, 1/12 i 3/17), navedeno je postojeće eksploatacijsko polje građevnog šljunka i pijeska „Mlađ 1“, površine 60, 0 ha unutar izdvojenog područja izvan naselja gospodarskih djelatnosti mineralnih sirovina građevnog šljunka i pijeska, s time da je planirana gospodarska, industrijska zona II u neposrednoj blizini predmetnog eksploatacijskog polja vezana za eksploataciju mineralnih sirovina, kako je to prikazano na kartografskom prikazu: 4.4. Izdvojena područja - građevinska područja i eksploatacijska polja, u mjerilu 1:5.000, slika 1.:



Slika 1: Položaj eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka „Mlad 1“ u katastarskoj općini Drnje, kartografski prikaz 4.4. iz PPUO Drnje, 2017.

- 3) Koordinate vršnih točaka EP „Mlad 1“ iz PPUO Drnje ne podudaraju se položajem, točka 2. iz navedenog predmeta Ministarstva gospodarstva jer ispada izvan površine eksploatacijskog polja preko granica određenih PPUO Drnje, prelazi put i ulazi unutar rekreacijske namjene lovačkog doma, s točkama, kako je prikazano na slici 2. (crvena linija je iz Plana PPUO Drnje, a plava linija s prikazanim koordinatama je iz navedenog predmeta radi davanja koncesije za eksploataciju, koje vodi Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta dopis klasa: UP/I-310-01/18-03/81, urbroj: 526-03-03-01-02/1-18-3 od 29. ožujka 2018. godine)



Slika 2: Vršne točke koordinata točaka u HTRS96/TM sustavu u PPUO Drnje (crvena linija) i u predmetu Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta (plava linija s prikazanim koordinatama).



ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE KOPRIVNIČKO - KRIŽEVACKE ŽUPANIJE

www.prostorno-kkz.hr prostorno-uredjenje@kkz.hr

Putnički trg 411
48 000 Koprivnica

Tel: 048/624-406
Fax: 048/624-505

GRB: 59262991299
IBAN: HR1223850021110040049

- 4) Zavod za prostorno uređenje je nakon provjere vršnih točaka utvrdio da bi navedene koordinate vršnih točaka trebalo uskladiti s važećim Prostornim planom Općine Drnje odnosno vršne točke ne bi smjele prelaziti važeće granice eksploatacijskog polja „Mlađ 1“.
- 5) Postojeće eksploatacijsko polje mineralnih sirovina građevnog šljunka i pijeska EP „Mlađ 1“ sukladno odredbama PPUO Drnje potrebno je nakon izvršene eksploatacije sanirati prema planu sanacije i mjerama zaštite okoliša. Nakon sanacije moguća prostorno-planska namjena je turizam, sport i rekreacija te slično, a dozvoljava se i daljnja eksploatacija preostalih rezervi mineralne sirovine građevnog šljunka i pijeska sukladno dobivenim odobrenjima dozvolama i ugovorima o koncesiji nadležnih tijela sukladno Zakonu o rudarstvu („Narodne novine“ br. 56/13 i 14/14).

S poštovanjem

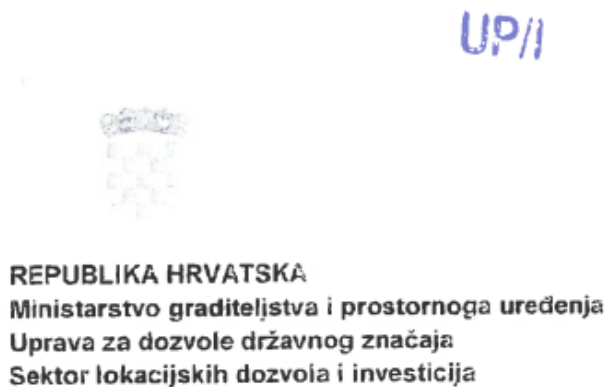


Destinacija

- 1) Koprivničko-križevačka županija
Uprava tijela za geodetski, kartografski, komunalne i građevinske poslove
Klarinova ulica 4, Nemčića 5

2) Arhiva


Tekstualni prilog 8: Očitovanje Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja o potrebi korekcije granica EP Mlađ 1



KLASA: 350-01/18-02/135
URBROJ: 531-06-1-1-2-18-2
Zagreb, 09. svibnja 2018.

UP/I

REPUBLIKA HRVATSKA	
526 - MINISTARSTVO GOSPODARSTVA, PODUZETNIŠTVA I OBRTA	
526-Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta	
Primljen: 11.05.2018	ID: D1365484
Nastupna oznaka	Distribucijska jedinica
UP/I-310-01/18-03/81	03-03-01-02
Uredben broj	Prilog / Jednost
531-18-7	



MINISTARSTVO GOSPODARSTVA,
PODUZETNIŠTVA I OBRTA
10 000 Zagreb, Ul. grada Vukovara 78

Predmet: obavijest o namjeri provođenja postupka javnog nadmetanja za odabir najpovoljnijeg ponuditelja za dodatno istraživanje mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka „Mlađ 1“, na području Općine Drnje u Koprivničko - križevačkoj županiji, radi davanja koncesije za eksploataciju
- očitovanje - daje se

Veza: Vaš dopis KLASA: UP/I-310-01/18-03/81, URBROJ: 526-03-03-01-02/1-18-3, od 29. ožujka 2018. godine

U ovom Ministarstvu zaprimljen je zahtjev Naslova, kojim se, sukladno odredbama članka 23., u vezi s člankom 47. Zakona o rudarstvu („Narodne novine“, broj 56/13. i 14/14.), traže posebni uvjeti, ograničenja i suglasnosti ovog nadležstva u postupku raspisivanja javnog nadmetanja za odabir najpovoljnijeg ponuditelja za dodatno istraživanje mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka „Mlađ 1“, površine 60,12 ha, određenom koordinatama vršnih točaka 1 – 17 u HTRS96/TM sustavu, koje obuhvaća zemljišne čestice i njihove dijelove u k.o. Drnje na području Općine Drnje u Koprivničko - križevačkoj županiji, a sve u svrhu davanja koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina.

S tim u vezi, dajemo slijedeće očitovanje.

Prostornim planom Koprivničko - križevačke županije („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“, broj 8/01., 5/04. – ispravak, 9/04. – vjerodostojno tumačenje, 8/07., 13/12. i 5/14.; dalje u tekstu: PPŽ) i Prostornim planom uređenja Općine Drnje („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“, broj 6/06., 7/06. – ispravak, 1/12., 3/17. i 13/17. – pročišćeni tekst; dalje u tekstu: PPUO Drnje) planirano je eksploatacijsko polje građevnog šljunka i pijeska „Mlađ 1“, a neposredno uz površinu tog polja u PPUO Drnje planirana je gospodarska zona pretežito proizvodne namjene (oznake I1), za smještaj rudarskih i drugih gospodarskih građevina i postrojenja.

Iz spomenutih prostornih planova na predmetno eksploatacijsko polje odnose se uvjeti i ograničenja glede namjene, korištenja i zaštite, kako slijedi.

U pogledu namjene:

- granicu eksploatacijskog polja u dijelu vršne točke 2 potrebno je uskladiti s planiranom granicom površine za eksploataciju iz PPUO Drnje, budući da se ista točka nalazi unutar površine druge namjene (sportsko – rekreacijske). U tom smislu u prilogu dostavljamo grafički prilog – izvod iz važećeg kartografskog prikaza PPUO Drnje s preklapom utvrđenog eksploatacijskog polja „Mlađ 1“ prema koordinatama iz zahtjeva Naslova, iz kojeg je navedena činjenica vidljiva i koji predstavlja podlogu za korekciju spomenute vršne točke.

U pogledu zaštite voda:

- svojim krajnjim sjeveroistočnim dijelom (vršna točka 6) predmetni zahvat zadire unutar inundacijskog područja rijeke Drave,
- predmetni zahvat presijeca planirani zaštitni nasip sjeveroistočno od naselja Botovo - zaštita od voda rijeke Drave (članak 174. PPUO Drnje),
- zahvat se nalazi u vodonosnom području,

te je u vezi s tim i ostalim ograničenjima iz područja voda potrebno, ukoliko nisu zatraženi, zatražiti posebne uvjete nadležnog Vodnogospodarskog odjela Hrvatskih voda.

U pogledu zaštite prirode:

- predmetni zahvat nalazi se unutar Regionalnog parka Mura - Drava, unutar obuhvata izrade PPPPO rijeke Drave, unutar područja ekološke mreže (područja očuvanja značajna za ptice i područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove), kao i unutar područja ugroženog okoliša – dijela prirodnog krajobraza s tlom devasiranim iskopom,

te je u vezi s tim i ostalim ograničenjima iz područja zaštite prirode potrebno, ukoliko nisu zatraženi, zatražiti posebne uvjete Ministarstva nadležnog za područje zaštite prirode.

U pogledu prometa:

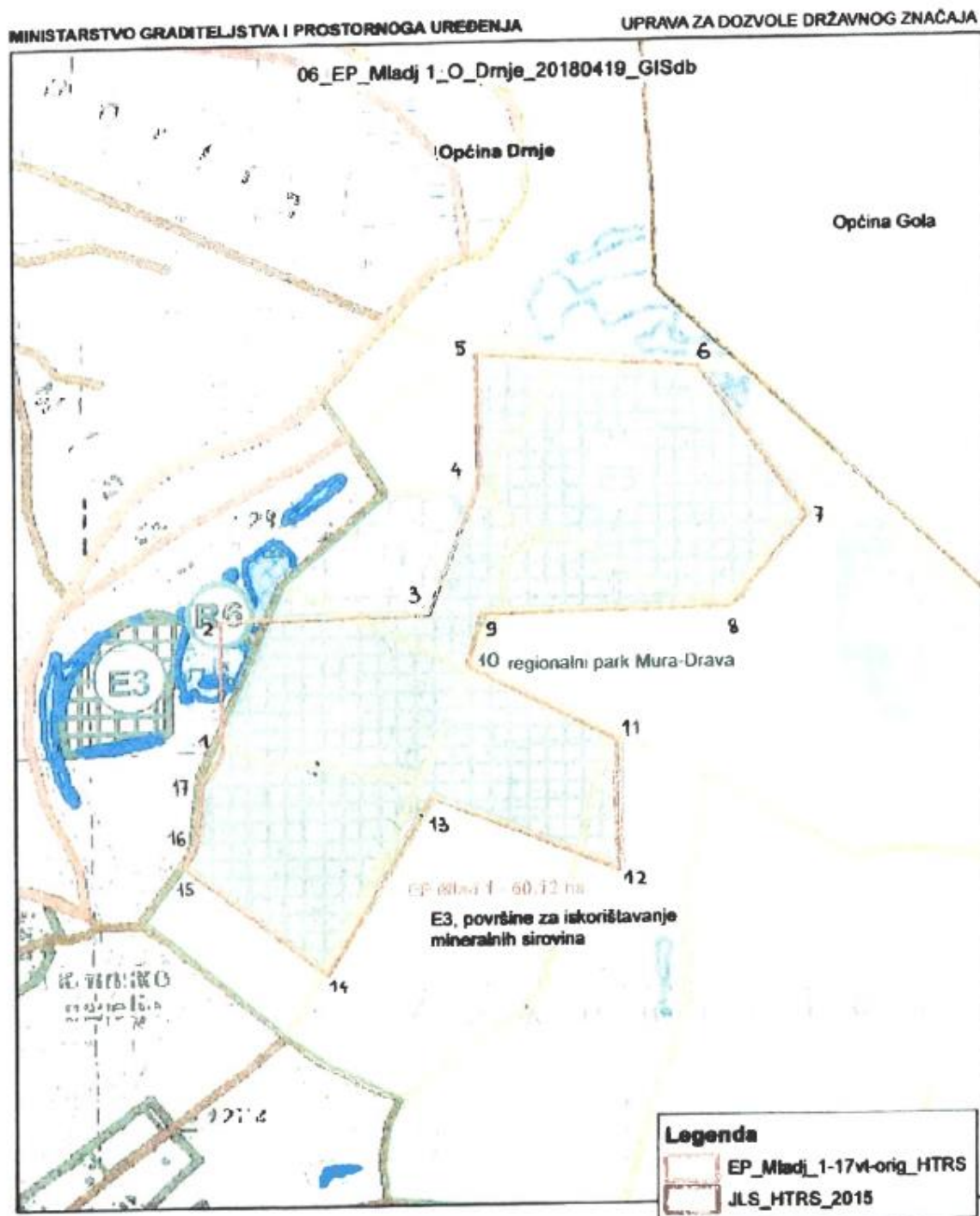
- granica otkopavanja mora biti udaljena najmanje 10 m od vanjskog ruba zemljišnog pojasa nerazvrstanih cesta, radi njihove zaštite, budući da se dio granice predmetnog polja nalazi uz nerazvrstane ceste,
- postojeće nerazvrstane ceste koje se nalaze unutar eksploatacijskog polja potrebno je izmjestiti, sukladno propisima iz područja graditeljstva i prostornoga uređenja,

te je u vezi s tim i ostalim ograničenjima iz područja prometa potrebno, ukoliko nisu zatraženi, zatražiti posebne uvjete jedinice lokalne samouprave.

Slijedom svega navedenog, daje se načelna suglasnost na utvrđeno eksploatacijsko polje „Mlađ 1“, uz uvjet prethodno spomenute korekcije granice istog polja radi usklađenja s PPUO Drnje, te uz uvažavanje uvjeta i ograničenja za predmetno polje koji proizlaze iz navedenih prostornih planova i posebnih propisa iz područja zaštite voda, prirode i prometa, a naročito uz obvezu sanacije, nakon koje je moguća prenamjena za turizam, sport, rekreaciju i sl., sukladno odredbi članka 11 i. a PPUO Drnje.

Ujedno molimo Naslov da nam se ubuduće uz zahtjev dostavlja prateća dokumentacija (izdani akti), a ne da se podaci iz istih djelomično prepisuju u zahtjevu.

NAČELNICA SEKTORA
Snježana Đurišić, dipl.ing.građ.



Rasterska podloga: II. ID PPUO Drnje
(Sl. gl. Koprivničko-križevačke županije 3/2017.)
1. Korištenje i namjena površina, M=1:25.000
HR-ISPU-PPGO-00965-R03-KN-1-1.tif

0 100 200 400 m
1:10.000

Sektor lokacijskih dozvola i investicija
19.04.2018_db>mlc, KLASA: 350-01/18-02/135

Privitak:

- Preklap utvrđenog eksploatacijskog polja „Mlađ 1“ prema koordinatama iz zahtjeva Naslova s izvodom iz važećeg kartografskug prikaza PPUO Drnje

Dostaviti:

1. Naslovu
2. Arhiva, ovdje

Tekstualni prilog 9. Odluka o odabiru najpovoljnijeg ponuditelja za eksploatacijsko polje Mlađ 1



REPUBLIKA HRVATSKA
**MINISTARSTVO GOSPODARSTVA,
PODUZETNIŠTVA I OBRTA**
KLASA: UP/I-310-01/18-03/81
URBROJ: 526-03-03-01-02/1-18-21
Zagreb, 17. rujna 2018.

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta, temeljem zapisnika Stručnog povjerenstva o pregledu i ocjeni ponuda u postupku javnog nadmetanja za odabir najpovoljnijeg ponuditelja za dodatno istraživanje mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”, KLASA: UP/I-310-01/18-03/81; 526-03-03-01-02/1-18-20, od 13. rujna 2018. godine, sukladno odredbama članka 19. stavka 5. i odredbama članka 34. Zakona o rudarstvu (Narodne novine, broj 56/13. i 14/14.), te odredbama članka 36. i članka 37. Zakona o koncesijama (Narodne novine, broj 69/17.), donosi

ODLUKU

1. Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta, nakon provedenog javnog nadmetanja, odabire ponudu obrta ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar, Legrad, OIB: 03149387487 (u daljnjem tekstu: obrt ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar, Legrad) kao najpovoljnijeg ponuditelja za dodatno istraživanje mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”, radi davanja koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina.
2. Obrtu ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar, Legrad, odobrava se dodatno istraživanje mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”, radi davanja koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina.
3. Utvrđeno eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1” nalazi se na području Koprivničko-križevačke županije, Općine Drnje.
4. Eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”, površine 60,12 ha, ima oblik nepravilnog mnogokuta određenog vršnim točkama 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 i 17, koordinata kako slijedi:

Oznaka točke	Koordinate točaka u HTRS96/TM sustavu		Dužina stranica, m
	E	N	
1	533 573,857	5 120 037,542	249,99
2	533 569,129	5 120 287,487	399,99
3	533 969,046	5 120 295,050	269,25
4	534 064,296	5 120 546,886	249,99
5	534 059,566	5 120 796,831	420,45
6	534 479,142	5 120 769,758	353,89
7	534 681,665	5 120 479,546	224,84
8	534 538,929	5 120 305,825	469,99
9	534 069,025	5 120 296,940	104,40
10	534 040,923	5 120 196,395	317,64
11	534 323,703	5 120 051,721	249,99
12	534 328,432	5 119 801,776	385,38
13	533 970,667	5 119 945,031	392,73
14	533 772,043	5 119 606,231	341,23
15	533 503,033	5 119 816,171	59,47
16	533 527,642	5 119 870,314	107,93
17	533 537,271	5 119 977,811	70,05
1	533 573,857	5 120 037,542	

Eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”, obuhvaća zemljišne čestice (zemljišnoknjižne i katastarske oznake), kako slijedi:

Redni broj	Broj zemljišta			Katastarska općina	Površina zemljišne čestice unutar eksploatacijskog polja u m ²
	Katastarska i zemljišnoknjižna oznaka	Z.k.ul.broj	Posjedovni list		
1.	930/22	1963	1793	Drnje	355,79
2.	930/63	2437	1249	Drnje	674,64
3.	930/64	2799	1793	Drnje	864,66
4.	930/21	2072	1305	Drnje	1 133,49

5.	927/67	2306	1702	Drnje	2 981,87
6.	927/66	983	955	Drnje	6 073,34
7.	927/108	2289	1825	Drnje	3 060,90
8.	927/65	1963	1793	Drnje	2 994,91
9.	930/20	1906	1703	Drnje	2 036,44
10.	930/19	1906	1703	Drnje	4 347,78
11.	930/18	1906	1703	Drnje	3 608,94
12.	930/17	1906	1703	Drnje	3 587,59
13.	930/16	1906	1703	Drnje	3 615,85
14.	930/15	1906	1703	Drnje	3 768,92
15.	930/14	1906	1703	Drnje	3 780,83
16.	930/13	1906	1703	Drnje	1 288,84
17.	927/60	2863	1443	Drnje	3 219,45
18.	927/62	2863	1443	Drnje	3 251,39
19.	927/63	2863	1443	Drnje	3 354,00
20.	927/64	2863	1443	Drnje	2 854,78
21.	2303	POPIS I	895	Drnje	2 480,28
22.	927/12	2923	1443	Drnje	2 353,19
23.	930/12	253	888, 925	Drnje	2 206,38
24.	927/13	2923	893	Drnje	2 745,92
25.	927/58	2863	1443	Drnje	3 458,85
26.	927/59	253	888	Drnje	2 098,17
27.	927/61	2863	1443	Drnje	3 183,62
28.	927/76	2119	1713	Drnje	487,56
29.	927/109	2019	1443	Drnje	189,12
30.	927/75	2374	1788	Drnje	725,09
31.	927/72	2112	1552	Drnje	507,71
32.	927/52	2863	1443	Drnje	2 949,62
33.	927/77	2893	1653	Drnje	375,07
34.	927/51	2863	1443	Drnje	2 934,90
35.	927/71	2112	1552	Drnje	619,05
36.	927/84	3083	1948	Drnje	107,12
37.	927/83	2830	1403	Drnje	152,33
38.	927/82	2414	1403	Drnje	242,20
39.	927/74	2228	49	Drnje	827,44
40.	927/113	2755	1606	Drnje	33,67
41.	927/81	2082	1284	Drnje	295,91
42.	927/80	2923	271	Drnje	161,80
43.	927/79	3075	1768	Drnje	486,48
44.	931/4	1970	1702	Drnje	1 152,36
45.	931/3	2248	1819	Drnje	394,99
46.	931/2	2018	318	Drnje	386,88
47.	931/1	2296	1099	Drnje	547,52
48.	931/8	2646	1032	Drnje	1 002,43
49.	931/7	2826	1715	Drnje	977,17

50.	931/6	2953	1751	Drnje	2 248,64
51.	931/5	2190	306	Drnje	1 866,10
52.	2302	POPIS I	895	Drnje	899,44
53.	931/10	2348	1728	Drnje	348,30
54.	931/9	2454	1452	Drnje	2 091,40
55.	931/34	2360	1813	Drnje	499,00
56.	927/97	2336	1518	Drnje	455,38
57.	927/99	2026	186	Drnje	4 388,98
58.	927/100	2622	1701	Drnje	5 843,38
59.	927/98	2426	237	Drnje	894,23
60.	927/102	2923	1243	Drnje	6 602,98
61.	927/103	2923	893	Drnje	10 520,04
62.	927/101	2923	1243	Drnje	4 704,73
63.	927/73	2336	1518	Drnje	810,18
64.	934/1	253	953	Drnje	968,30
65.	927/69	2873	1461	Drnje	8 979,22
66.	927/112	2114	2053	Drnje	6 324,94
67.	927/70	2114	888	Drnje	6 431,17
68.	927/68	2419	1461	Drnje	2 191,51
69.	911/35	2786	1443	Drnje	140,86
70.	911/16	2786	1443	Drnje	439,94
71.	911/36	2786	1443	Drnje	269,26
72.	911/37	2786	1443	Drnje	315,77
73.	911/15	2786	1443	Drnje	728,03
74.	911/38	2110	888	Drnje	1 305,77
75.	927/11	2923	888	Drnje	1 754,59
76.	927/10	2923	888	Drnje	1 351,82
77.	927/9	2923	888	Drnje	1 946,79
78.	927/8	2923	888	Drnje	1 687,51
79.	927/7	2923	888	Drnje	1 400,89
80.	927/6	2923	888	Drnje	1 163,72
81.	927/5	2923	888	Drnje	966,95
82.	927/4	2923	888	Drnje	799,34
83.	927/18	2923	888	Drnje	4 085,06
84.	927/17	2923	888	Drnje	4 688,36
85.	927/16	2923	888	Drnje	4 341,82
86.	927/15	2923	888	Drnje	3 054,84
87.	927/107	2923	888	Drnje	1 505,40
88.	927/14	2923	888	Drnje	4 887,79
89.	927/22	2863	1443	Drnje	1 140,27
90.	927/21	2923	865	Drnje	2 140,27
91.	927/20	2834	1963	Drnje	3 651,98
92.	927/19	2863	221	Drnje	4 259,35
93.	911/19	2786	1443	Drnje	55,37
94.	911/18	2786	1443	Drnje	286,29

95.	911/17	2037	1443	Drnje	106,85
96.	911/34	2827	1443	Drnje	115,73
97.	911/39	2870	1048	Drnje	1 066,95
98.	911/32	253	893	Drnje	314,99
99.	927/3	253	888	Drnje	529,46
100.	911/31	253	895	Drnje	1 445,57
101.	927/2	2923	893	Drnje	310,23
102.	927/1	2923	110	Drnje	203,03
103.	911/11	253	953	Drnje	85,02
104.	911/9	3052	1883	Drnje	116,79
105.	911/13	2786	1443	Drnje	1 240,00
106.	929/31	3022	172,888	Drnje	6 645,34
107.	929/34	1574	1765	Drnje	850,79
108.	929/35	2923	317	Drnje	774,77
109.	929/36	2193	215	Drnje	3 011,83
110.	929/33	2338	1154	Drnje	1 609,80
111.	929/32	2088	89	Drnje	1 811,82
112.	929/38	2923	909	Drnje	439,11
113.	929/37	2085	222	Drnje	2 361,50
114.	925/7	1906	1703	Drnje	2 641,93
115.	925/5	1906	1703	Drnje	3 806,63
116.	925/4	1906	1703	Drnje	2 168,91
117.	925/3	1906	1703	Drnje	339,97
118.	925/6	1906	1703	Drnje	3 757,75
119.	929/13	3022	888	Drnje	4 084,57
120.	929/12	3022	888	Drnje	4 397,12
121.	929/11	3022	1703	Drnje	4 012,26
122.	929/10	3022	1703	Drnje	3 484,29
123.	929/9	3022	888	Drnje	2 937,77
124.	929/8	3022	888	Drnje	2 005,99
125.	929/17	3022	888	Drnje	2 629,01
126.	929/18	3022	888	Drnje	4 181,03
127.	2177	POPIS I	953	Drnje	3 261,95
128.	929/15	3022	888	Drnje	2 124,11
129.	929/14	3022	888	Drnje	4 315,26
130.	912/1	253	888	Drnje	137,56
131.	929/7	3022	888	Drnje	1 408,33
132.	929/16	3022	888	Drnje	1 708,15
133.	929/24	3022	888	Drnje	3 693,11
134.	929/23	3022	888	Drnje	2 179,18
135.	929/22	3022	888	Drnje	3 980,97
136.	929/21	3022	888	Drnje	3 314,57
137.	929/19	2923	888	Drnje	841,79
138.	929/20	3022	888	Drnje	1 607,54
139.	929/27	3022	888	Drnje	6 786,31

140.	929/26	3022	888	Drnje	5 696,22
141.	929/25	2923	888	Drnje	2 497,17
142.	929/94	3022	888	Drnje	4 477,38
143.	929/95	3022	888	Drnje	5 933,68
144.	929/96	3022	888	Drnje	5 288,33
145.	2260/16	1906	1703	Drnje	7 628,08
146.	929/28	3022	888	Drnje	2 841,61
147.	930/62	2923	1170	Drnje	207,92
148.	929/29	3022	888	Drnje	3 381,16
149.	930/23	1352	286	Drnje	107,98
150.	929/30	3022	888	Drnje	4 872,58
151.	929/107	2923	888	Drnje	673,12
152.	1535/45	-	559	Gotalovo	1 839,74
153.	1535/46	-	559	Gotalovo	2 281,02
154.	1535/44	-	559	Gotalovo	193,35
155.	929/102	3022	888	Drnje	3 658,51
156.	929/103	3022	888	Drnje	3 606,45
157.	929/104	3022	888	Drnje	2 631,58
158.	929/105	3022	888	Drnje	2 673,57
159.	929/106	2923	888	Drnje	1 788,29
160.	1535/47	-	559	Gotalovo	1 018,70
161.	929/100	3022	888	Drnje	2 488,10
162.	929/101	3022	888	Drnje	4 466,80
163.	1535/48	-	559	Gotalovo	59,14
164.	1535/241	-	562	Gotalovo	26,89
165.	929/81	2319	1633	Drnje	3 887,49
166.	929/80	2313	152	Drnje	921,48
167.	929/79	1970	1702	Drnje	18,40
168.	929/70	2281	262	Drnje	148,19
169.	929/109	2923	888	Drnje	1 013,03
170.	2179	POPIS I	953	Drnje	968,06
171.	929/97	3022	888	Drnje	3 676,17
172.	929/98	3022	888	Drnje	4 310,12
173.	929/99	3022	888	Drnje	7 954,22
174.	929/93	3022	888	Drnje	957,82
175.	929/6	3022	888	Drnje	994,74
176.	929/5	3022	888	Drnje	13,96
177.	929/108	3053	888	Drnje	130,59
178.	929/121	3022	888	Drnje	875,62
179.	929/44	2033	1868	Drnje	576,25
180.	929/45	3077	1702	Drnje	276,31
181.	929/63	2163	576	Drnje	235,33
182.	929/64	2383	123	Drnje	415,95
183.	929/65	2086	237	Drnje	450,06
184.	929/66	2315	304	Drnje	504,57

185.	929/62	2723	14	Drnje	59,89
186.	929/115	3022	888	Drnje	2 395,81
187.	929/88	3022	888	Drnje	5 183,75
188.	929/87	1906	1703	Drnje	2 711,71
189.	929/90	3022	888	Drnje	2 257,00
190.	929/82	2918	1750	Drnje	2 258,77
191.	929/110	1906	888	Drnje	1 902,61
192.	929/111	1906	888	Drnje	1 412,82
193.	929/119	1906	1703	Drnje	156,16
194.	929/67	3082	1979	Drnje	399,56
195.	929/85	2380	175	Drnje	4 708,16
196.	929/68	2254	1240	Drnje	381,62
197.	929/69	2458	843	Drnje	589,74
198.	929/84	2124	1209	Drnje	4 329,79
199.	929/83	2918	1750	Drnje	1 613,69
200.	929/86	2473	1048	Drnje	1 780,31
201.	2178	POPIS I	953	Drnje	1 706,55
202.	929/118	3022	888	Drnje	1 512,61
203.	929/120	3022	888	Drnje	1 345,67
204.	929/124	2923	888	Drnje	689,71
205.	929/117	3022	888	Drnje	674,95
206.	929/116	3022	888	Drnje	2 743,68
207.	929/91	3022	888	Drnje	2 048,81
208.	929/92	3022	888	Drnje	1 588,94
209.	929/114	3022	888	Drnje	482,53
210.	929/113	3022	888	Drnje	1 718,26
211.	929/112	3022	888	Drnje	1 704,84
212.	929/89	3022	888	Drnje	2 677,31
213.	929/40	2309	1107	Drnje	819,09
214.	929/41	2243	1574	Drnje	361,44
215.	929/123	2923	888	Drnje	757,52
216.	929/42	2133	1735	Drnje	128,50
217.	929/122	3022	888	Drnje	1 058,59
218.	929/39	2521, 2923	1468	Drnje	1 384,46
219.	2174	POPIS I	953	Drnje	1 898,72
220.	927/34	2071	888	Drnje	1 133,27
221.	927/33	2071	888	Drnje	1 466,78
222.	927/32	2162	888	Drnje	2 815,84
223.	911/12	2948	1703	Drnje	87,78
224.	928/14	2378	1547	Drnje	350,01
225.	928/13	1978	1343	Drnje	417,87
226.	928/12	2116	1017	Drnje	1 000,59
227.	2301	POPIS I	895	Drnje	3 678,13
228.	928/11	2209	959, 1452	Drnje	123,63
229.	927/55	2863	1443	Drnje	2 497,77

230.	927/56	2863	1443	Drnje	6 956,26
231.	927/57	2863	1443	Drnje	5 095,68
232.	927/40	2975	1788	Drnje	41 809,23
233.	927/39	2863	1443	Drnje	3 669,42
234.	927/38	2863	1443	Drnje	3 885,49
235.	927/111	2923	143	Drnje	3 517,41
236.	927/37	253	888	Drnje	5 888,20
237.	927/78	2153	1727	Drnje	517,01
238.	928/18	2023	1721	Drnje	358,90
239.	928/17	2266	227	Drnje	346,12
240.	928/16	2189	306	Drnje	675,09
241.	928/15	2110	873	Drnje	332,16
242.	928/19	2972	72	Drnje	453,09
243.	928/20	3058	296	Drnje	89,82
244.	928/21	1989	76	Drnje	120,14
245.	928/22	2297	1099	Drnje	189,96
246.	927/41	2863	144	Drnje	5 800,03
247.	926/1	253	953	Drnje	1 785,35
248.	927/53	2863	1443	Drnje	3 611,12
249.	927/54	2863	304, 1443	Drnje	2 610,21
250.	927/27	2932	888, 1963	Drnje	3 166,71
251.	927/26	-	1963	Drnje	3 482,37
252.	927/25	2408	1788	Drnje	3 941,76
253.	927/24	2863	1443	Drnje	3 615,47
254.	927/23	2863	1443	Drnje	3 757,14
255.	927/31	2923	888	Drnje	2 401,32
256.	927/30	2283	1963	Drnje	3 568,75
257.	927/29	2923	888	Drnje	3 066,61
258.	927/28	2923	888	Drnje	3 471,15
259.	927/36	253	888	Drnje	3 500,46
260.	928/25	2085	222	Drnje	166,65
261.	927/35	2236	13	Drnje	4 133,54
262.	928/26	2192	321	Drnje	104,07
263.	928/27	2192	321	Drnje	358,50
264.	928/28	2839	1750	Drnje	393,88
265.	928/24	2205	1134	Drnje	176,10
266.	928/23	2894	222	Drnje	329,71
Ukupno:					602 244,69

**Napomena - Zemljišne čestice koje unutar eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka "Mlađ 1" imaju površinu manju od 10 m², nisu navedene.*

5. Obrt ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar, Legrad dužan je Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta, u roku od 8 mjeseci od dana donošenja rješenja o odobrenju dodatnog istraživanja mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka "Mlađ 1":

- podnijeti završno izvješće o provedenom dodatnom istraživanju i sanaciji eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”, u slučaju da dodatnim istraživanjem nisu utvrđene rezerve mineralnih sirovina

- izraditi Elaborat o rezervama mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1” i ishoditi rješenje Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina o potvrđenoj količini i kakvoći rezervi mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”, u slučaju da su dodatnim istraživanjem utvrđene rezerve mineralnih sirovina.

6. Obrt ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar, Legrad dužan je izraditi i predati Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta Idejni rudarski projekt za eksploataciju mineralnih sirovina u roku od 9 mjeseci od dana donošenja rješenja o odobrenju dodatnog istraživanja mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”.

7. Obrt ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar, Legrad dužan je ishoditi i dostaviti Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta Lokacijsku dozvolu za rudarski zahvat eksploatacije mineralnih sirovina u roku od 12 mjeseci od dana donošenja rješenja o odobrenju dodatnog istraživanja mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”.

8. Obrt ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar, Legrad dužan je izraditi i podnijeti na provjeru Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta Rudarski projekt eksploatacije mineralnih sirovina u roku od 13 mjeseci od dana donošenja rješenja o odobrenju dodatnog istraživanja mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”.

9. Obrt ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar, Legrad dužan je s Ministarstvom gospodarstva, poduzetništva i obrta sklopiti Ugovor o koncesiji za eksploataciju mineralnih sirovina u roku od 18 mjeseci od dana donošenja rješenja o odobrenju dodatnog istraživanja mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”.

10. Obrt ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar, Legrad dužan je, prije donošenja rješenja o odobrenju dodatnog istraživanja mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”, a najkasnije do 31. listopada 2018. godine, dostaviti Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta:

- Bjanko zadužnice i/ili zadužnice u visini od 100 000,00 kuna, u svrhu osiguranja pokrića troškova sanacije na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”,

- Imenovanje odgovornog voditelja izvođenja dodatnog istraživanja mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”, na predložku sukladno odredbama Pravilnika o istraživanju i eksploataciji mineralnih sirovina (Narodne novine, broj 142/13.).

U slučaju da obrt ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar, Legrad ne ispuní uvjete i rokove određene točkom 10. izrijeko ove Odluke, Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta donijeti će rješenje kojim će isto utvrditi, navesti činjenice o istome, te ukinuti ovu Odluku.

11. Ova Odluka objavití će se u Elektroničkom oglasniku javne nabave Republike Hrvatske.

12. Obrt ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar, Legrad dužan je podmiriti troškove javnog nadmetanja najkasnije do 31. listopada 2018. godine, u iznosu od 950,00 kuna (slovima: devestopedesetkuna), a uplata se vrši u korist Državnog proračuna Republike Hrvatske na broj žiro-računa: HR121001005-1863000160, poziv na broj: HR33 323393-5600006-1147115, te o istome izvijestiti Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta putem elektroničke pošte: rudarstvo@mingo.hr.

U slučaju da obrt ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar, Legrad u roku do 31. listopada 2018. godine, ne podmiri troškove iz ove točke i ne dostavi Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta o istome dokaznice, Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta donijeti će rješenje kojim će utvrditi isto, navesti činjenici o istome, te ukinuti ovu Odluku.

O b r a z l o ž e n j e

Dana 02. veljače 2018. godine, obavljena je primopredaja dostupne dokumentacije glede eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1” između Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta i Ureda državne uprave Koprivničko-križevačke županije, Koprivnica, o čemu je učinjen zapisnik, KLASA: 310-01/18-03/12; URBROJ: 526-03-03-01/1-18-1, o preuzimanju dokumentacije vezanu na istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina iz članka 5. točke 3. Zakona o rudarstvu.

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta, temeljem odredbi članka 8. stavka 2. i članka 169. Zakona o rudarstvu, te odredbi Pravilnika o jedinstvenom informacijskom sustavu mineralnih sirovina i registrima (Narodne novine, broj 142/13.), dana 02. veljače 2018. godine, preuzelo je nadležnost za eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1” i isto upisalo u knjigu XI., list 49. Registra eksploatacijskih polja Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta.

Uvidom u zbirku isprava i Registar eksploatacijskih polja Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, za eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1” utvrđeno je kako slijedi.

1. Nositelj i ovlaštenik eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka na utvrđenom eksploatacijskom polju “Mlađ 1” je Republika Hrvatska.

2. U konkretnom slučaju mogu se (moraju se) primijeniti odredbe članka 47. stavka 2. alineje 1. kojim je određeno:

“(2) Dodatni istražni radovi provest će se na već utvrđenim eksploatacijskim poljima u situacijama:

– ako su na eksploatacijskom polju već izvođeni rudarski radovi, ali je pravo na izvođenje radova prestalo po nekoj osnovi, pa je potrebno iznova utvrditi prostiranje, količinu i kakvoću rezervi mineralnih sirovina, te uvjete eksploatacije,”

Na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”, provedeni su rudarski radovi, a pravo na izvođenje istih je prestalo temeljem obavijesti Ureda državne uprave u Koprivničko-križevačkoj županiji, Službe za gospodarstvo i imovinsko-pravne poslove, Koprivnica, KLASA: 310-01/17-01/64; URBROJ: 2137-02-17-2; od 20. srpnja 2017. godine.

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta dopisom, KLASA: UP/I-310-01/18-03/81; URBROJ: 526-03-03-01-02/1-18-2, od 20. ožujka 2018. godine, zatražilo je od Ministarstva financija imenovanje predstavnika u Stručno povjerenstvo za pokretanje postupka radi raspisivanja javnog nadmetanja za odabir najpovoljnijeg ponuditelja za dodatno

istraživanje mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”, radi davanja koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina, na području Općine Drnje u Koprivničko-križevačkoj županiji.

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta, dopisom KLASA: UP/I-310-01/18-03/81; URBROJ: 526-03-03-01-02/1-18-3, od 29. ožujka 2018. godine, obavijestilo je o namjeri provođenja postupka javnog nadmetanje za odabir najpovoljnijeg ponuditelja za dodatno istraživanje mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1” radi davanja koncesije za eksploataciju, odnosno zatražilo je posebne uvjete, ograničenja i suglasnosti od Koprivničko-križevačke županije, Općine Drnje, Koprivničko-križevačke županije, Ministarstva državne imovine, Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja i Ministarstva zaštite okoliša i energetike.

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta dana 16. travnja 2018. godine zaprimilo je posebne uvjete i ograničenja Koprivničko-križevačke županije, Općine Drnje, Općinski načelnik, KLASA: 310-17/18-01/07; URBROJ: 2137/04-18-2, od 11. travnja 2018. godine.

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta dana 18. travnja 2018. godine zaprimilo je posebne uvjete i ograničenja Koprivničko-križevačke županije, Upravnog odjela za gospodarstvo, komunalne djelatnosti i poljoprivredu, Koprivnica, KLASA: 310-017/18-01/13; URBROJ: 2137/1-04/09-18-3, od 16. travnja 2018. godine.

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta dana 20. travnja 2018. godine zaprimilo je očitovanje Ministarstva financija, KLASA: 951-01/18-02/557; URBROJ: 513-06-02-18-88 od 13. travnja 2018. godine, da ne namjerava imenovati svojeg predstavnika u Stručno povjerenstvo.

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta dana 11. svibnja 2018. godine zaprimilo je posebne uvjete i ograničenja Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja, Uprave za dozvole državnog značaja, Sektora lokacijskih dozvola i investicija, KLASA: 350-01/18-02/135; URBROJ: 531-06-1-1-2-18-2, od 09. svibnja 2018. godine.

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta, u pokretanju predmetnog postupka upotrijebilo je prikupljene suglasnosti, uvjete i ograničenja koja je prikupio Ured državne uprave u Koprivničko-križevačkoj županiji, Služba za gospodarstvo i imovinsko-pravne poslove, Koprivnica, obzirom da se ista odnose na predmetno eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”.

Dopisom, Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta KLASA: 310-01/18-03/81; URBROJ: 526-03-03-01-02/1-18-5; od 19. travnja 2018. godine zatraženo je žurno očitovanje Općine Drnje, te dostava koordinata “smanjenog” eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1” (površine 10,00 ha), koje je predviđeno zaključkom Općine Drnje KLASA: 310-17/18-01/07; URBROJ: 2137/04-18-2, od 11. travnja 2018. godine, a isto nije dostavljeno do donošenja zaključka Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta KLASA: UP/I-310-01/18-03/81; URBROJ: 526-03-03-01-02/1-18-8, od 04. lipnja 2018. godine, kojim je Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta pokrenulo postupak javnog nadmetanja za odabir najpovoljnijeg ponuditelja za dodatno istraživanje mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”, radi davanja koncesije za eksploataciju.

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta, zaključkom KLASA: UP/I-310-01/18-03/81; URBROJ: 526-03-03-01-02/1-18-9, od 05. lipnja 2018. godine, imenovalo je Stručno povjerenstvo za pokretanje postupka radi raspisivanja javnog nadmetanja za odabir najpovoljnijeg ponuditelja za dodatno istraživanje mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”, radi davanja koncesije za

eksploataciju mineralnih sirovina, na području Općine Drnje u Koprivničko-križevačkoj županiji (u daljnjem tekstu: Stručno povjerenstvo).

Osnovom poziva Predsjednika Stručnog povjerenstva, KLASA: UP/I-310-01/18-03/81; URBROJ: 526-03-03-01-02/1-18-10, od 13. lipnja 2018. godine, održana je prva sjednica Stručnog povjerenstva dana 21. lipnja 2018. godine, o čemu je učinjen zapisnik KLASA: UP/I-310-01/18-03/81; URBROJ: 526-03-03-01-02/1-18-11, od 21. lipnja 2018. godine. Uz poziv, članovima Stručnog povjerenstva, dostavljena je dokumentacija za nadmetanje izrađena od Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, Sektora za rudarstvo.

Na prvoj sjednici Stručnog povjerenstva održanoj 21. lipnja 2018. godine, članovi Stručnog povjerenstva pregledali su i analizirali su dokumentaciju za nadmetanje, te su jednoglasno donijeli zaključak kojim se osnivaču Stručnog povjerenstva, Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta predlaže da oglasi Obavijest o provođenju javnog nadmetanja za odabir najpovoljnijeg ponuditelja za dodatno istraživanje mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlad 1”, radi davanja koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina u Elektroničkom oglasniku javne nabave Republike Hrvatske.

Dopisom Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, Stručnog povjerenstva, KLASA: UP/I-310-01/18-03/81; URBROJ: 526-03-03-01-02/1-18-12, od 21. lipnja 2018. godine, sukladno odredbama članka 16. stavka 12. točke 5. Zakona o koncesijama, obaviješteni su Županijsko državno odvjetništvo u Varaždinu i Općinsko državno odvjetništvo u Koprivnici, Građansko-upravni odjel, Koprivnica.

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta dana 10. srpnja 2018. godine zaprimilo je očitovanje Županijskog državnog odvjetništva u Varaždinu, Broj: R-DO-63/18-3, od 09. srpnja 2018. godine, TB/MN.

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta dana 13. srpnja 2018. godine zaprimilo je obavijest Općinskog državnog odvjetništva u Koprivnici, Građansko-upravnog odjela, Koprivnica, Broj: R-DO-42/2018-4, od 05. srpnja 2018. godine, MŠR/MŠR.

Obavijest Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, KLASA: UP/I-310-01/18-03/81; URBROJ: 526-03-03-01-02/1-18-15, od 16. srpnja 2018. godine, o provođenju javnog nadmetanja za odabir najpovoljnijeg ponuditelja za dodatno istraživanje mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlad 1”, radi davanja koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina (dalje u tekstu: Obavijest), oglašena je dana 17. srpnja 2018. godine u Elektroničkom oglasniku javne nabave Republike Hrvatske, broj objave 2018/S 01K-0018955.

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta, dopisom KLASA: UP/I-310-01/18-03/81; URBROJ: 526-03-03-01-02/1-18-16, od 16. srpnja 2018. godine, sukladno odredbama članka 26. Zakona o rudarstvu, izvijestilo je Koprivničko-križevačku županiju i Općinu Drnje da je Obavijest oglašena u Elektroničkom oglasniku javne nabave Republike Hrvatske, te je iste pozvalo da postupe sukladno odredbama članka 26. stavka 3. Zakona o rudarstvu, odnosno o istome je izvijestilo Ministarstvo državne imovine.

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta 30. srpnja 2018. godine zaprimilo je očitovanje Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Uprave za zaštitu prirode, KLASA: 612-07/18-70/26; URBROJ: 517-05-2-3-18-2, od 27. srpnja 2018. godine koje je dostavljeno nakon oglašavanja Obavijesti Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, KLASA: UP/I-310-01/18-03/81; URBROJ: 526-03-03-01-02/1-18-15, od 16. srpnja 2018. godine, o provođenju javnog nadmetanja za odabir najpovoljnijeg ponuditelja za dodatno istraživanje

mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”, radi davanja koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina.

Dana 05. rujna 2018. godine, u prostorijama Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, Ulica grada Vukovara 78, 10 000 Zagreb, soba 309. III kat, u predmetu javno nadmetanje za odabir najpovoljnijeg ponuditelja za dodatno istraživanje mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”, radi davanja koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina, održano je javno otvaranje dostavljenih ponuda, o čemu je učinjen zapisnik Stručnog povjerenstva o otvaranju ponuda, KLASA: UP/I-310-01/18-03/81; URBROJ: 526-03-03-01-02/1-18-18, od 05. rujna 2018. godine.

Pozivom Predsjednika Stručnog povjerenstva, KLASA: UP/I-310-01/18-03/81; URBROJ: 526-03-03-01-02/1-18-19, od 06. rujna 2018. godine, sazvana je druga sjednica Stručnog povjerenstva za 13. rujna 2018. godine, te je određeno da će se na istoj utvrđivati razlozi za isključenje ponuditelja, urednost otvorenih ponuda, kao i obaviti pregled i ocjena otvorenih ponuda.

Dana 13. rujna 2018. godine, u prostorijama Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, održana je druga sjednica Stručnog povjerenstva o pregledu i ocjeni ponuda u postupku javnog nadmetanja za odabir najpovoljnijeg ponuditelja za dodatno istraživanje mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”, radi davanja koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina, a o istom je učinjen zapisnik KLASA: UP/I-310-01/18-03/81; URBROJ: 526-03-03-01-02/1-18-20, od 13. rujna 2018. godine.

Zapisnikom Stručnog povjerenstva o pregledu i ocjeni ponuda u postupku javnog nadmetanja za odabir najpovoljnijeg ponuditelja za dodatno istraživanje mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”, KLASA: UP/I-310-01/18-03/81; URBROJ: 526-03-03-01-02/1-18-20, od 13. rujna 2018. godine, među ostalim navedeno je:

“Prema navedenim kriterijima ponuda obrta ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar, Legrad ostvarila je 95,50 bodova od ukupno mogućih 100 bodova.

Članovi Stručnog povjerenstva suglasni su s navedenim, te jednoglasno donose zaključak kojim davatelju koncesije i provoditelju javnog nadmetanja predlažu:

- da prihvati obrt ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar, Legrad kao najpovoljnijeg ponuditelja,*
- da prihvati ponudu obrta ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar, Legrad kao najpovoljniju,*
- da donese Odluku o odabiru obrta ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar, Legrad kao najpovoljnijeg ponuditelja za dodatno istraživanje mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”.”*

Slijedom iskazanog, temeljem zapisnika Stručnog povjerenstva o pregledu i ocjeni ponuda u postupku javnog nadmetanja za odabir najpovoljnijeg ponuditelja za dodatno istraživanje mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”, KLASA: UP/I-310-01/18-03/81; URBROJ: 526-03-03-01-02/1-18-20, od 13. rujna 2018. godine, Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta je donijelo Odluku kao u izrijeci.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Sukladno članku 18. Zakona o rudarstvu pravna zaštita tijekom cijelog jedinstvenog postupka za davanje koncesije za eksploataciju provodi se u skladu s odredbama Zakona o koncesijama.

Sukladno odredbama članka 48. stavka 1. Zakona o koncesijama određena je Državna komisija za kontrolu postupaka javne nabave nadležna za rješavanje o žalbama u vezi s postupcima davanja koncesija.

Žalba se izjavljuje u roku od deset dana, i to od dana primitka ove Odluke.

Žalitelj koji je propustio izjaviti žalbu u određenoj fazi predmetnog postupka sukladno nema pravo na žalbu u kasnijoj fazi predmetnog postupka za prethodnu fazu.

Žalba se izjavljuje Državnoj komisiji za kontrolu postupaka javne nabave u pisanom obliku. Žalba se dostavlja neposredno, putem ovlaštenog davatelja poštanskih usluga ili elektroničkim sredstvima komunikacije putem međusobno povezanih informacijskih sustava Državne komisije za kontrolu postupaka javne nabave i Elektroničkog oglasnika javne nabave Republike Hrvatske. Žalitelj je obavezan primjerak žalbe (u pisanom obliku) dostaviti Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta, Sektor za rudarstvo, u roku za žalbu.

Državna komisija za kontrolu postupaka javne nabave, Adresa: Koturaška cesta 43/IV, 10000 Zagreb, Republika Hrvatska.

Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta, Sektor za rudarstvo, Adresa: Ulica grada Vukovara 78, Zagreb, Republika Hrvatska.

U ovom trenutku nije moguće procijeniti vrijednost koncesije, te se plaća naknada za pokretanje žalbenog postupka u iznosu od 5.000,00 kuna

Sve ostale informacije glede pokretanja žalbenog postupka dostupne su putem mrežnih stranica Državne komisije za kontrolu postupaka javne nabave.

DRŽAVNI TAJNIK

Mario Antičić

DOSTAVITI:

1. Obrt ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar
48 317 LEGRAD, Kralja Tomislava 300 A
prilozi: preslik zapisnika o pregledu i ocjeni ponuda
2. Koprivničko-križevačka županija
Općina Drnje
48 322 Drnje, Trg kralja Tomislava 29
3. Koprivničko-križevačka županija
48 000 Koprivnica, Ulica Antuna Nemčića 5
4. Ministarstvo državne imovine
10 000 Zagreb, Ulica Ivana Dežmana 10
5. Županijsko državno odvjetništvo u Varaždinu
42 000 Varaždin, Braće Radića 2/1, p.p. 229
6. Općinsko državno odvjetništvo u Koprivnici - Građansko-upravni odjel
48 000 Koprivnica, Hrvatske državnosti 5A/III

O tome obavijest:

1. Zbirka isprava eksploatacijskih polja - knjiga XI., list 49. - ovdje
2. Računovodstvo - ovdje.

Tekstualni prilog 10. Rješenju o određivanju obrta ŠARAN 2 za ovlaštenika polja Mlađ 1



REPUBLIKA HRVATSKA
**MINISTARSTVO GOSPODARSTVA,
PODUZETNIŠTVA I OBRTA**
KLASA: UP/I-310-01/18-03/81
URBROJ: 526-03-03-01-02/1-18-23
Zagreb, 09. listopada 2018.

ZAPRIMLJENO 22.10.2018

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta, temeljem odredbi članka 49. Zakona o rudarstvu (Narodne novine, broj 56/13. i 14/14.), sukladno izvršnoj Odluci Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta KLASA: UP/I-310-01/18-03/81; URBROJ 526-03-03-01-02/1-18-21, od 17. rujna 2018. godine, po službenoj dužnosti, dođosi

RJEŠENJE

1. Određuje se Republika Hrvatska kao nositelj eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”.
2. Određuje se obrt ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar, Legrad (Grad Legrad), OIB: 03149387487 (u daljnjem tekstu: obrt ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar, Legrad) kao ovlaštenik eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”, na temelju izvršne Odluke Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, KLASA: UP/I-310-01/18-03/81; URBROJ 526-03-03-01-02/1-18-21, od 17. rujna 2018. godine.
3. Obrtu ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar, Legrad odobrava se izvođenje dodatnih istražnih radova na već utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”.
4. Obrt ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar, Legrad, dužan je u roku od 30 dana od dana zaprimanja ovoga Rješenja, dostaviti Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta, Sektoru za rudarstvo, ažuriranu situacijsku kartu eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”, a ista mora sadržavati identificirane zemljišne čestice (katastarske i zemljišnoknjižne oznake čestice).
5. Količine i vrsta dodatnih istražnih radova na već utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”, koje je obrt ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar, Legrad dužan izvesti u roku od 8 mjeseci od dana zaprimanja ovoga Rješenja, su:
 - 5.1. izrada stotinusedamnaest (117) istražnih bušotina na jezgru (dubine do 20 m’),
 - 5.2. određivanje fizičko-mehaničkih značajki građevnog pijeska i šljunka sukladno odredbama Pravilnika o utvrđivanju rezervi i eksploataciji mineralnih sirovina (Narodne novine 46/18.).
6. Obrt ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar, Legrad dužan je prije početka dodatnih istražnih radova na već utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”, izraditi Pojednostavljeni rudarski projekt, te jedan primjerak dostaviti ministarstvu nadležnom za rudarstvo na uvid, najmanje 15 dana prije početka izvođenja dodatnih istražnih radova na već utvrđenom eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”.

DOSTAVITI:

1. Obrt ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar
48 317 LEGRAD, Kralja Tomislava 300 A
uz prilog: *jamstvo za ozbiljnost ponude*
2. Koprivničko-križevačka županija
Općina Drnje
48 322 Drnje, Trg kralja Tomislava 29
3. Koprivničko-križevačka županija
48 000 Koprivnica, Ulica Antuna Nemčića 5
4. Ministarstvo državne imovine
Ulica Ivana Dežmana 10, 10 000 Zagreb
5. Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja
Ulica Republike Austrije 20, 10 000 Zagreb
6. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike
Radnička cesta 80, 10 000 Zagreb

O tome obavijest:

1. Uprava za inspekcijske poslove u gospodarstvu, ovdje,
2. Zbirka isprava eksploatacijskih polja - knjiga XI., list 49. - ovdje

Tekstualni prilog 11. Rješenje o potvrđivanju količine i kakvoće rezervi mineralne sirovine na eksploatacijskom polju Mlađ 1



REPUBLIKA HRVATSKA
**MINISTARSTVO GOSPODARSTVA,
PODUZETNIŠTVA I OBRTA**
POVJERENSTVO ZA UTVRĐIVANJE REZERV
MINERALNIH SIROVINA

KLASA: UP/I-310-01/19-03/103
URBROJ: 526-03-03/2-19-5
Zagreb, 19. lipnja 2019. godine

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta, Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, temeljem odredbi članka 55. Zakona o rudarstvu (Narodne novine, br. 56/13.) i odredbi članka 95. Pravilnika o utvrđivanju rezervi i eksploataciji mineralnih sirovina (Narodne novine, broj 46/18.), povodom zahtjeva obrta ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar, Legrad, od 16. svibnja 2019. godine, za ocjenu elaborata o rezervama mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”, utvrđenom odlukom Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, KLASA: UP/I-310-01/18-03/81; URBROJ: 526-03-03-01-02/1-18-21, od 17. rujna 2018. godine, donosi

RJEŠENJE

1. Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina za ocjenu “Elaborata o rezervama građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju “Mlađ 1” (Varaždin, svibanj 2019.)”, imenovano odlukom Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, KLASA: UP/I-310-01/19-03/103; URBROJ: 526-03-03/2-19-2, od 20. svibnja 2019. godine, obavilo je ocjenu i donijelo zaključak o prihvaćanju dostavljenog elaborata o rezervama mineralnih sirovina.

2. Potvrđuju se količine i kakvoća rezervi mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”, kako slijedi:

Količine građevnog pijeska i šljunka (u 1 000 m³):

Klase Kategorija	Bilančne rezerve	Izvanbilančne rezerve	Ukupne rezerve	Eksploatacijske rezerve
A	6 454,861	1 647,148	8 102,009	5 809,375
B	-	-	-	-
C ₁	-	-	-	-
A+B+C ₁	6 454,861	1 647,148	8 102,009	5 809,375
Eksploatacijski gubici: 10%			Koeficijent rastresitosti: 1,2	

Kakvoća građevnog pijeska i šljunka:

Fizičko-mehanička svojstva:

Obujmna masa:		
- nasuto	1,830	t/m ³
- zbijeno	1,960	t/m ³
Gustoća zrna:	2,545	t/m ³
Indeks oblika zrna:	12,0	mas. %
Upijanje vode:	0,9	mas. %
Sadržaj gruda gline:	0,0	mas. %
Sadržaj sulfata topivog u kiselini SO ₃ :	0,13	mas. %
Sadržaj sumpora:	0,06	mas. %
Sadržaj klorida:	0,0	mas. %
Sadržaj muljevutih čestica:	2,5	mas. %
Sadržaj slabih i trošnih zrna:	0,0	mas. %
Otpornost na drobljenje i habanje (Los Angeles):	25,0	%

Kemijski sastav:

SiO ₂ :	84,72	%
Al ₂ O ₃ :	6,16	%
Fe ₂ O ₃ :	3,36	%
CaO:	1,62	%
MgO:	0,39	%
SO ₃ :	0,12	%
MnO:	0,04	%
TiO ₂ :	0,03	%
Na ₂ O:	0,43	%
P ₂ O ₅ :	0,01	%
K ₂ O:	0,28	%

Mineraloško-petrografska analiza:

Odredba: Kvarc, kvarcit, pješčenjak, siltit, efuziv, gnajs, škriljavac

3. Količine i kakvoća rezervi mineralnih sirovina iz točke 2. izrijeke ovoga rješenja potvrđuju se sa stanjem na dan 31. prosinac 2018. godine.
4. Sukladno odredbama članka 52. stavka 2. Zakona o rudarstvu, elaborat o rezervama mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1” podliježe obnovi sa stanjem na dan 31. prosinac 2023. godine.
5. Krajnji rok za dostavu elaborata o rezervama mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”, sa stanjem na dan 31. prosinac 2023. godine, je 30. travanj 2024. godine.
6. Sukladno odredbama članka 98. Pravilnika o utvrđivanju rezervi i eksploataciji mineralnih sirovina, jedan primjerak elaborata o rezervama mineralnih sirovina pohranjen je u Zbirci elaborata o rezervama mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta.

O b r a z l o ž e n j e

Obrt ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar, Legrad, dostavio je Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta zahtjev, od 16. svibnja 2019. godine, za ocjenu elaborata o rezervama mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju građevnog pijeska i šljunka “Mlađ 1”.

Odlukom Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, KLASA: UP/I-310-01/19-03/103; URBROJ: 526-03-03/2-19-2, od 20. svibnja 2019. godine, imenovano je Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina za ocjenu “Elaborata o rezervama građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju “Mlađ 1”” (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo).

Sjednica Povjerenstva održana je 05. lipnja 2019. godine u prostorijama Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, a o radu Povjerenstva učinjen je zapisnik, KLASA: UP/I-310-01/19-03/103; URBROJ: 526-03-03/2-19-4, od 05. lipnja 2019. godine. Nakon razmatranja izvješća imenovanog izvjestitelja Povjerenstva i dobivenih objašnjenja od Odgovornog voditelja izrade elaborata, Povjerenstvo je jednoglasno donijelo zaključak o potrebnim ispravcima i dopunama elaborata o rezervama mineralnih sirovina.

Obrt ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar, Legrad, dostavio je, 19. lipnja 2019. godine, ispravljeni i dopunjeni elaborat o rezervama mineralnih sirovina.

Povjerenstvo je uvidom u dostavljeni ispravljeni i dopunjeni “Elaborat o rezervama građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju “Mlađ 1”” utvrdilo da je dostavljeni elaborat o rezervama mineralnih sirovina ispravljen i dopunjen u skladu sa zaključkom iz zapisnika, KLASA: UP/I-310-01/19-03/103; URBROJ: 526-03-03/2-19-4, od 05. lipnja 2019. godine.

Slijedom iskazanog, a u skladu s odredbama članka 95. Pravilnika o utvrđivanju rezervi i eksploataciji mineralnih sirovina, Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina donijelo je rješenje kao u izrijeci.

Protiv ovog rješenja žalba je dopuštena. Podnositelj zahtjeva ima pravo žalbe Ministarstvu gospodarstva, poduzetništva i obrta u roku od 15 dana, računajući od dana primitka ovoga rješenja. Žalba se podnosi putem Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta.

Državni biljezi po tarifnom broju 2. Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, br. 8/17., 37/17. i 129/17.) u iznosu od 35 kn, nalijepljeni su i poništeni na zahtjevu.

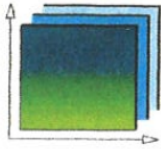
PREDSJEDNIK POVJERENSTVA
Dr.sc. Dragan Kvasić, dipl.ing.rud.



DOSTAVITI:

1. Obrt ŠARAN 2 vl. Marijan Gašpar
48 317 LEGRAD, Ulica Kralja Tomislava 300A
2. Zbirka isprava eksploatacijskih polja mineralnih sirovina – ovdje
3. Zbirka elaborata o rezervama mineralnih sirovina – ovdje.

Tekstualni prilog 12. Očitovanje Zavoda za prostorno uređenje Koprivničko-križevačke županije od 26. lipnja 2019. godine



ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE KOPRIVNIČKO - KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE

www.prostorno-kkz.hr

prostorno-uredjenje@kckzz.hr

Florjanski trg 4/1
48 000 Koprivnica

Tel. 048/624-406
Fax. 048/624-405

OIB: 59262693789
IBAN: HR3223860021110040049

Klasa: 350-01/19-01/11

Urbroj: 2137-14-19-03

Koprivnica, 26. lipnja 2019.

Zavod za prostorno uređenje Koprivničko - križevačke županije, na temelju članka 27. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13, 65/17, 114/18 i 39/19), Prostornog plana Koprivničko-križevačke županije („Službeni glasnik Koprivničko križevačke županije“ broj 8/01, 8/07, 13/12 i 5/14) i Prostornog plana uređenja Općine Drnje („Službeni glasnik Koprivničko - križevačke županije“ broj 6/06, 7/06-ispravak, 1/12 i 3/17), postupajući po zahtjevu obrta „Šaran 2“ za knjigovodstvo, vađenje šljunka i pijeska, vl. Marijana Gašpara iz Legrada, izdaje sljedeće

OČITOVANJE

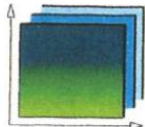
o prostorno - planskim podacima koji se odnose na eksploatacijsko polje građevnog šljunka i pijeska „Mlađ 1“ u katastarskoj općini Drnje, Općina Drnje u Koprivničko - križevačkoj županiji

1. Predmetni zahvat eksploatacijskog polja građevnog šljunka i pijeska „Mlađ 1“ se sukladno važećoj prostorno - planskoj dokumentaciji navodi kao eksploatacijsko polje u sljedećim prostornim planovima:
 - 1) Prostornom planu Koprivničko-križevačke županije („Službeni glasnik Koprivničko križevačke županije“ broj 8/01, 8/07, 13/12 i 5/14), u poglavlju 3. „Uvjeti smještaja gospodarskih sadržaja u prostoru, naslovu 3.3.2. točke A. provedbenih odredbi gdje se navodi kao planirano eksploatacijsko polje šljunka i pijeska „Mlađ 1“ (Izmjene i dopune PP KKŽ iz 2007. godine),
 - 2) Prostornom planu uređenja Općine Drnje („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ broj 6/06, 7/06-ispravak, 1/12 i 3/17), navedeno je postojeće eksploatacijsko polje građevnog šljunka i pijeska „Mlađ 1“, površine cca 59,0 ha, unutar izdvojenog područja izvan naselja gospodarskih djelatnosti mineralnih sirovina građevnog šljunka i pijeska, s time da se planirana gospodarska, industrijska zona II nalazi u neposrednoj blizini predmetnog eksploatacijskog polja i vezana je namjenom za eksploataciju mineralnih sirovina, kako je to prikazano na kartografskom prikazu: 4.4. Izdvojena područja - građevinska područja i eksploatacijska polja, u mjerilu 1:5.000, slika 1.:



Slika 1.: Položaj eksploatacijskog polja građevnog pijeska i šljunka „Mlađ 1“ u katastarskoj općini Drnje, kartografski prikaz 4.4. iz PPUO Drnje, 2017.

- 3) Granice eksploatacijskog polja EP „Mlađ 1“ u PPUO Drnje, u odnosu na podatke Ministarstva gospodarstva kao na slici 2. Eksploatacijsko polje „Mlađ 1“ ucrtano je u Prostorni plan uređenja Općine Drnje u skladu s lokacijskom dozvolom, UP/I-350-05/07-01/39 od 7.12.2007., odobrenom za navedeno polje 2007. godine. Izvan obuhvata određenog lokacijskom dozvolom nalazi se vršna točka B navedenog polja kojom je obuhvaćeno izdvojeno građevinsko područje izvan naselja sportsko-rekreativne namjene odnosno postojeći lovački dom (R6).



ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE KOPRIVNIČKO - KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE

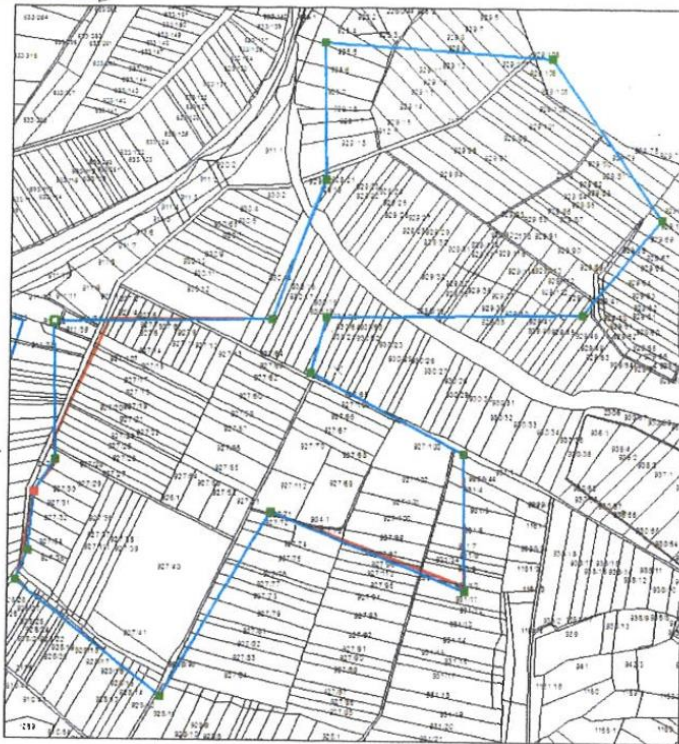
www.prostorno-ukz.hr

prostorno-uredjenje@kckzz.hr

Florijski trg 4/1
48 000 Koprivnica

Tel. 048/624-406
Fax. 048/624-405

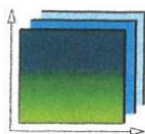
OIB: 59262693789
IBAN: HR3223860021110040049



Slika 2: Vršne točke koordinata točaka u HTRS96/TM sustavu u PPUO Drnje (crvena linija) u odnosu na podatke Ministarstva gospodarstva (plava linija s prikazanim koordinatama)

- 4) Koordinate vršnih točaka iz važećeg Prostornog plana Općine Drnje („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ broj 6/06, 7/06-ispravak, 1/12 i 3/17) uvrštene su u Plan višeg reda, odnosno Prijedlog Županijskog plana Koprivničko-križevačke županije („Službeni glasnik Koprivničko križevačke županije“ broj 8/01, 8/07, 13/12 i 5/14), koji je trenutno u fazi donošenja. Koordinate vršnih točaka su sljedeće:

VRŠNA TOČKA	KOORDINATE	
	X	Y
1.	534059,270	5120796,921
2.	534478,826	5120769,842
3.	534498,907	5120741,064



ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE KOPRIVNIČKO - KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE

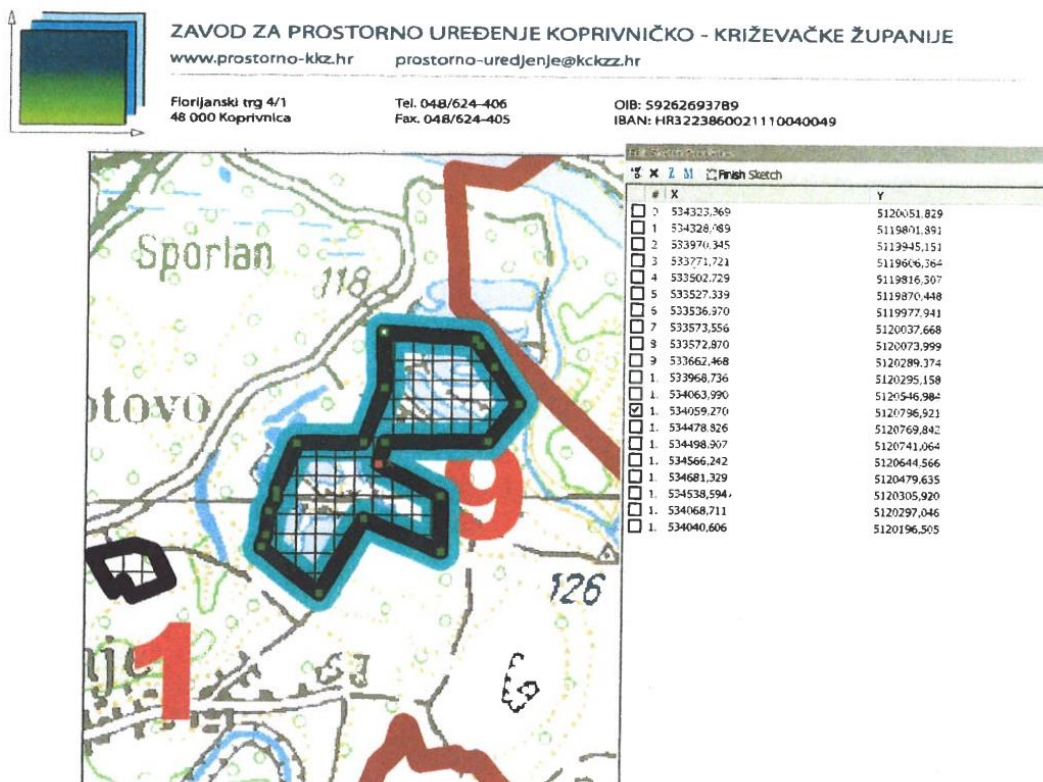
www.prostorno-kkz.hr prostorno-uredjenje@kckzz.hr

Florjanski trg 4/1
48 000 Koprivnica

Tel. 048/624-406
Fax. 048/624-405

OIB: 59262693789
IBAN: HR3223860021110040049

4.	534566,242	5120644,566
5.	534681,329	5120479,635
6.	534538,594	5120305,920
7.	534068,711	5120297,046
8.	534040,606	5120196,505
9.	534323,369	5120051,829
10.	534328,089	5119801,891
11.	533970,345	5119945,151
12.	533771,721	5119606,364
13.	533502,729	5119816,307
14.	533527,339	5119870,448
15.	533573,556	5120037,668
16.	533572,870	5120073,999
17.	533662,468	5120289,374
18.	533968,736	5120295,158
19.	534063,990	5120546,984



Slika 3: Vršne točke koordinata točaka u HTRS96/TM sustavu u PPUO Drnje, prema podacima Zavoda za prostorno uređenje Koprivničko-križevačke županije (početna točka označena je crvenom bojom)

- 5) Postojeće eksploatacijsko polje mineralnih sirovina građevnog šljunka i pijeska EP „Mlađ 1“ sukladno odredbama PPUO Drnje predviđeno je nakon izvršene eksploatacije sanirati prema planu sanacije i mjerama zaštite okoliša. Nakon sanacije moguća prostorno-planska namjena je turizam, sport i rekreacija te slično, a dozvoljava se daljnja eksploatacija preostalih rezervi mineralnih sirovina građevnog šljunka i pijeska, prema dobivenim odobrenjima, dozvolama i ugovorima o koncesiji nadležnih tijela sukladno Zakonu o rudarstvu („Narodne novine“ broj 56/13, 14/14, 52/18 i 115/18).


S poštovanjem,

IZVODNI TELJ
Zlata Filipović, dipl.ing.arh., v.r.

Dostaviti:

1. Obrt „Šaran 2“ za knjigovodstvo, vađenje šljunka i pijeska, vl. Marijan Gašpar
48 317 Legrad, Kralja Tomislava 300 A
2. Arhiva.-

Tekstualni prilog 13. Mišljenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom

KLASA: 351-03/19-01/1268
URBROJ: 517-03-1-2-19-2
Zagreb, 3. listopada 2019.

Obrt ŠARAN 2
Ulica kralja Tomislava 300A
40328 Legrad

PREDMET: Eksploatacija građevnog pijeska i šljunka na utvrđenom eksploatacijskom polju Mlađ 1, Općina Drnje, Koprivničko-križevačka županija
- mišljenje, daje se

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Ministarstva zaštite okoliša i energetike (dalje u tekstu: Ministarstvo) zaprimila je 24. rujna 2019. godine zahtjev obrta „Šaran 2“ za mišljenjem je li za izmjenu zahvata eksploatacije građevnog pijeska i šljunka potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, odnosno ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš. Uz zahtjev je priložen opis planiranih izmjena.

Za zahvat eksploatacije šljunka i pijeska te betonare na eksploatacijskom polju Mlađ 1, u Općini Drnje proveden je postupak procjene utjecaja na okoliš i donijeto Rješenje (KLASA:UP/1-351-03/06-02/67; URBROJ: 531-08/3-1-JM-06-10 od 23. siječnja 2007. godine) kojim je zahvat prihvatljiv za okoliš uz provedbu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da se planira smanjenje površine eksploatacijskog polja s 60,12 ha na 54,99 ha, te smanjenje kapaciteta eksploatacije s 500 000 m³/god na 145 235 m³/god uz produljenje trajanja eksploatacije na 40 godina.

Planirani zahvat se nalazi na popisu zahvata pod točkom 13. *Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativni utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativni utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš Priloga II. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), a u vezi s točkom 40. Eksploatacija mineralnih sirovina Priloga I. Uredbe. S obzirom na naprijed navedeno za navedenu izmjenu potrebno je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. Ministarstvo u skladu sa člankom 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18, dalje u tekstu: Zakon) provodi postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na*

Stranica 1 od 2

okoliš. Člankom 82. stavkom 2. Zakona utvrđen je sadržaj zahtjeva za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene. Elaborat o zaštiti okoliša koji se mora priložiti uz zahtjev izrađuje ovlaštenik koji u skladu s člankom 40. stavkom 2. Zakona ima suglasnost Ministarstva za obavljanje poslova izrade dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.



1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

1.1. Opis postojećeg stanja

Postojeće EP Mlađ 1 nalazi se u sjevernom dijelu Koprivničko – križevačke županije, u središnjem istočnom dijelu Općine Drnje, na području katastarske općine Drnje i manjim dijelom na području katastarske općine Gotalovo (**Slika 1**).

Postojeće EP Mlađ 1 obuhvaća ukupno 266 katastarskih čestica koje su sve navedene u Lokacijskoj dozvoli (**Tekstualni prilog 6**) s ukupnom površinom 60,12 ha. Postojeće EP Mlađ 1 ima oblik nepravilnog mnogokuta određenog vršnim točkama 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 i 17 (koordinate prikazane u **Tablici 1**).

EP Mlađ 1 nalazi se (**Slika 1**):

- oko 280 m istočno od državne ceste D41 (G.P. Gola (gr. R. Mađarske) – Koprivnica – Križevci (D22)),
- oko 310 m sjeveroistočno od romskog naselja
- oko 450 m sjeveroistočno od prvih stambenih objekata naselja Drnje,
- oko 700 m zapadno od rijeke Drave,
- oko 780 m od prvih stambenih objekata naselja Botovo, Općina Drnje
- oko 840 m sjeverno od potoka Gliboki,
- oko 1,4 km jugoistočno od jezera Stara Šoderica,
- oko 1,5 km jugoistočno od željezničke pruge MG 1 Botovo – državna granica – Koprivnica – Dugo Selo – Zagreb – Karlovac – Rijeka
- oko 1,8 km zapadno od granice s Mađarskom,
- oko 2,1 km sjeveroistočno od ŽC 2260 (Đelekovec (D20)-Torčec-Drnje (D41)),
- oko 2,4 km sjeveroistočno od ŽC 2114 (Drnje (D41)-Hlebine-Molve (D210)),
- oko 2,8 istočno od prvih stambenih objekata naselja Torčec,
- oko 3,2 km sjeveroistočno od ŽC 2113 (Peteranec (D41)-ŽC 2114),
- oko 3,3 km sjeveroistočno od prvih stambenih objekata naselja Peteranec, u općini Peteranec.

Eksploatacija građevnog pijeska i šljunka na području lokacije zahvata započela je još 50-tih godina prošlog stoljeća kad se šljunak eksploatirao za potrebe izgradnje autoceste Zagreb – Beograd, po kojem jezera na sjevernom dijelu lokacije zahvata imaju lokalni naziv „Autoput“.

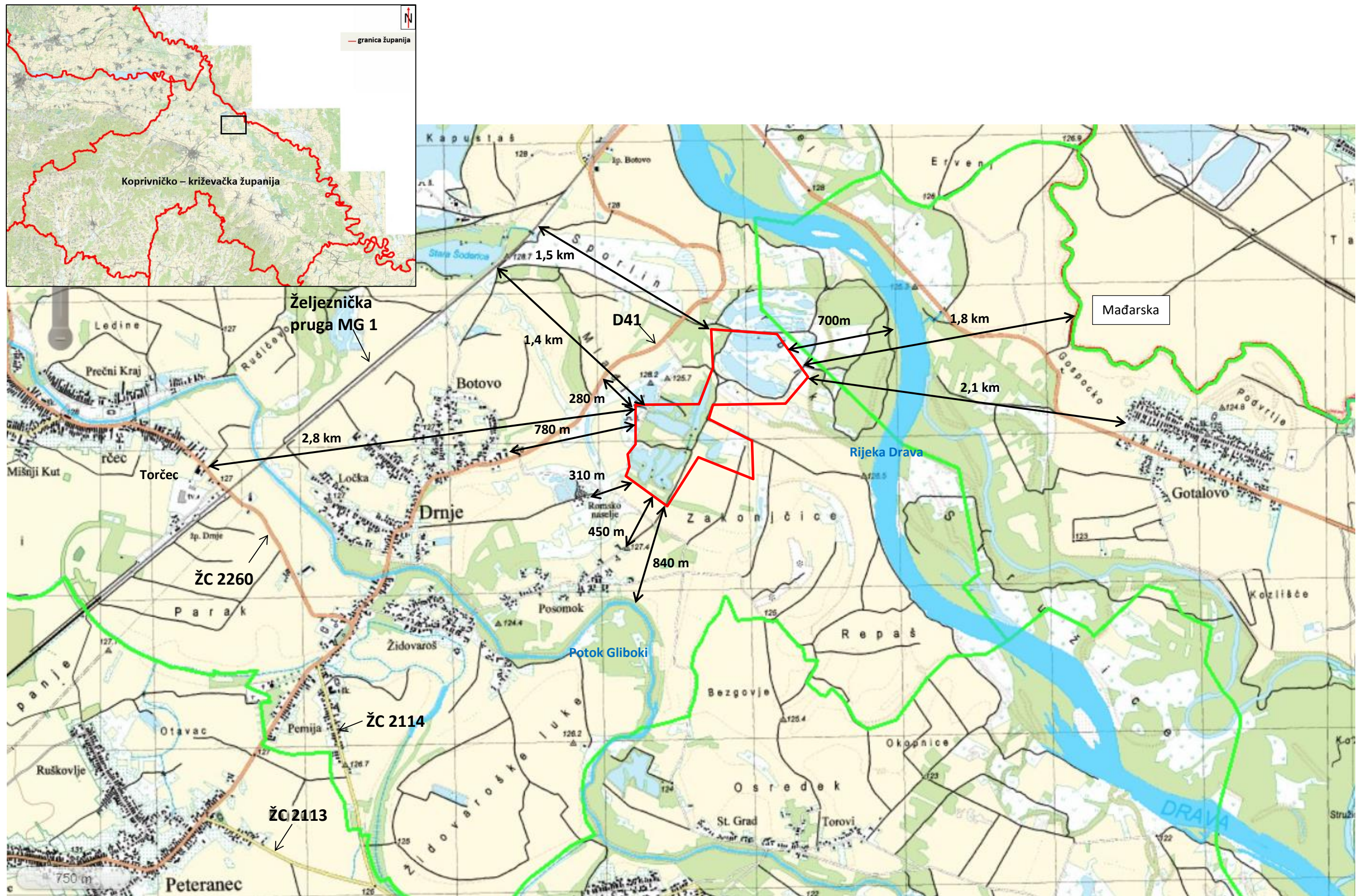
Prethodni koncesionar, obrt „Lukačić – prijevoz“, Kloštar Vojakovački 58, Klošar Vojakovački je tijekom 2004. i 2005. godine proveo istražne radove u istražnom prostoru EP Mlađ 1, temeljem kojih je izrađen *Elaborat o rezervama građevnog pijeska i šljunka na istražnom prostoru Mlađ 1 (Premur d.o.o., 2005 godine)*. Tada utvrđene eksploatacijske rezerve građevnog pijeska i šljunka bile su u količini od 7.365.070 m³, a vijek eksploatacije bio je predviđen na 14,73 godine jer je planirana godišnja eksploatacija iznosila 500.000 m³. Obrt „Lukačić – prijevoz“ je temeljem odredbe točke 2. Općih uvjeta Lokacijske dozvole (**Tekstualni prilog 6**) trebao uskladiti granice EP Mlađ 1 s PPUO Drnje, što isti nije učinio. Obrt „Lukačić – prijevoz“ je provodio eksploataciju građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju Mlađ 1 do sredine 2015. godine.

Trenutno se na EP Mlađ 1 ne provodi eksploatacija. Od ukupne površine EP od 60,12 ha eksploatacija je već provođenja na površini od 23,3 ha, koja se nalazi pod vodom (**Slika 4**).

Do lokacije zahvata vodi pristupni makadamski put, koji se spaja na državnu cestu D41 (G.P. Gola (gr. R. Mađarske) – Koprivnica – Križevci (D22)).

Tablica 1. Koordinate vršnih točaka postojećeg EP Mlađ 1 u HTRS 96/TM koordinatnom sustavu

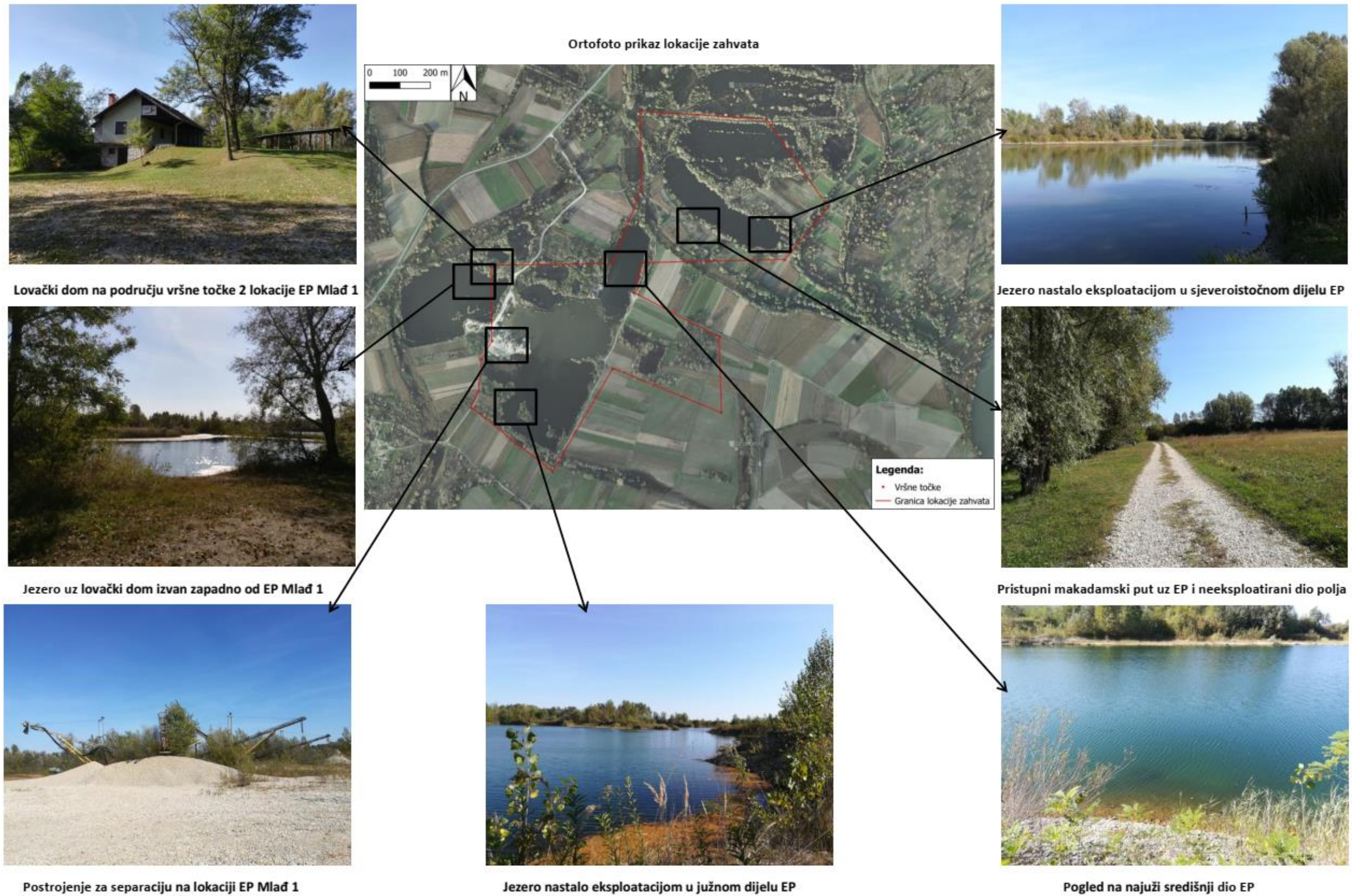
Oznaka točke	Koordinate točaka u HTRS96/TM sustavu		Dužina stranica (m)
	E	N	
1	533 573,857	5 120 037,542	
			249,99
2	533 569,129	5 120 287,487	
			399,99
3	533 969,046	5 120 295,050	
			269,25
4	534 059,566	5 120 546,886	
			249,99
5	534 479,142	5 120 796,831	
			420,45
6	534 681,665	5 120 769,758	
			353,89
7	534 538,929	5 120 479,546	
			224,84
8	534 538,929	5 120 305,825	
			469,99
9	534 069,025	5 120 296,940	
			104,40
10	534 040,923	5 120 196,395	
			317,64
11	534 328,432	5 120 051,721	
			249,99
12	533 970,667	5 119 801,776	
			385,38
13	533 772,043	5 119 945,031	
			392,73
14	533 503,033	5 119 606,231	
			341,23
15	533 527,642	5 119 816,171	
			59,47
16	533 537,271	5 119 870,314	
			107,93
17	533 573,857	5 119 977,811	
			70,05
1	533 573,857	5 120 037,542	



Slika 1. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na okolni prostor (Izvor: <http://preglednik.arkod.hr>, Topografski karta, M 1:25000)



Slika 2: Postojeće granice EP Mlad 1 površine 60,12 ha



Slika 3. Fotodokumentacija postojećeg stanja na lokaciji zahvata (Izvor ortofoto karte: Geportal)

1.2. Opis glavnih obilježja planiranog zahvata

Nositelj zahvata, obrt ŠARAN 2, Ulica kralja Tomislava 300A, 40328 Legrad planira uskladiti granice EP Mlađ 1 s Prostornim planom uređenja općine (u daljnjem tekstu PPUO) Drnje, za što će se **smanjiti površina postojećeg EP Mlađ 1 sa 60,12 ha na 54,9 ha** te planira eksploatirati građevni šljunak i pijesak na smanjenom EP Mlađ 1 (**Slika 4**).

Sukladno Očitovanju (KLASA: 310-01/18-01/01, URBROJ: 2137-14-18-02) od 12. travnja 2018. godine (**Tekstualni prilog 7**) i Očitovanju (KLASA: 350-01/19-01/11, URBROJ: 2137-14-19-03) od 26. lipnja 2019. (**Tekstualni prilog 12**) Zavoda za prostorno uređenje Koprivničko-križevačke županije vršna točka 2 EP Mlađ 1 nalazi se izvan obuhvata određenog lokacijskom dozvolom, na izdvojenom građevinskom području izvan naselja sportsko-rekreacijske namjene odnosno postojeći lovački dom (R6). Sukladno navedenom nositelj zahvata će izmijeniti koordinate navedene vršne točke 2.

EP Mlađ 1 svojim krajnjim sjeveroistočnim dijelom zadire na područje k.o. Gotalovo. Nositelj zahvata je odlučio izmjestiti vršnu točku 6. tako da se EP nalazi isključivo na području k.o. Drnje.

Nositelj zahvata je također odlučio izmaknuti vršne točke 11, 12 i 13, te konture polja uskladiti s granicama katastarskih čestica koje se u cijelosti nalaze unutar polja, čime će se izbjeći veliki materijalni troškovi parcelacije čestica u južnom i jugoistočnom rubnom području EP koje se u istome nalaze samo djelomično.

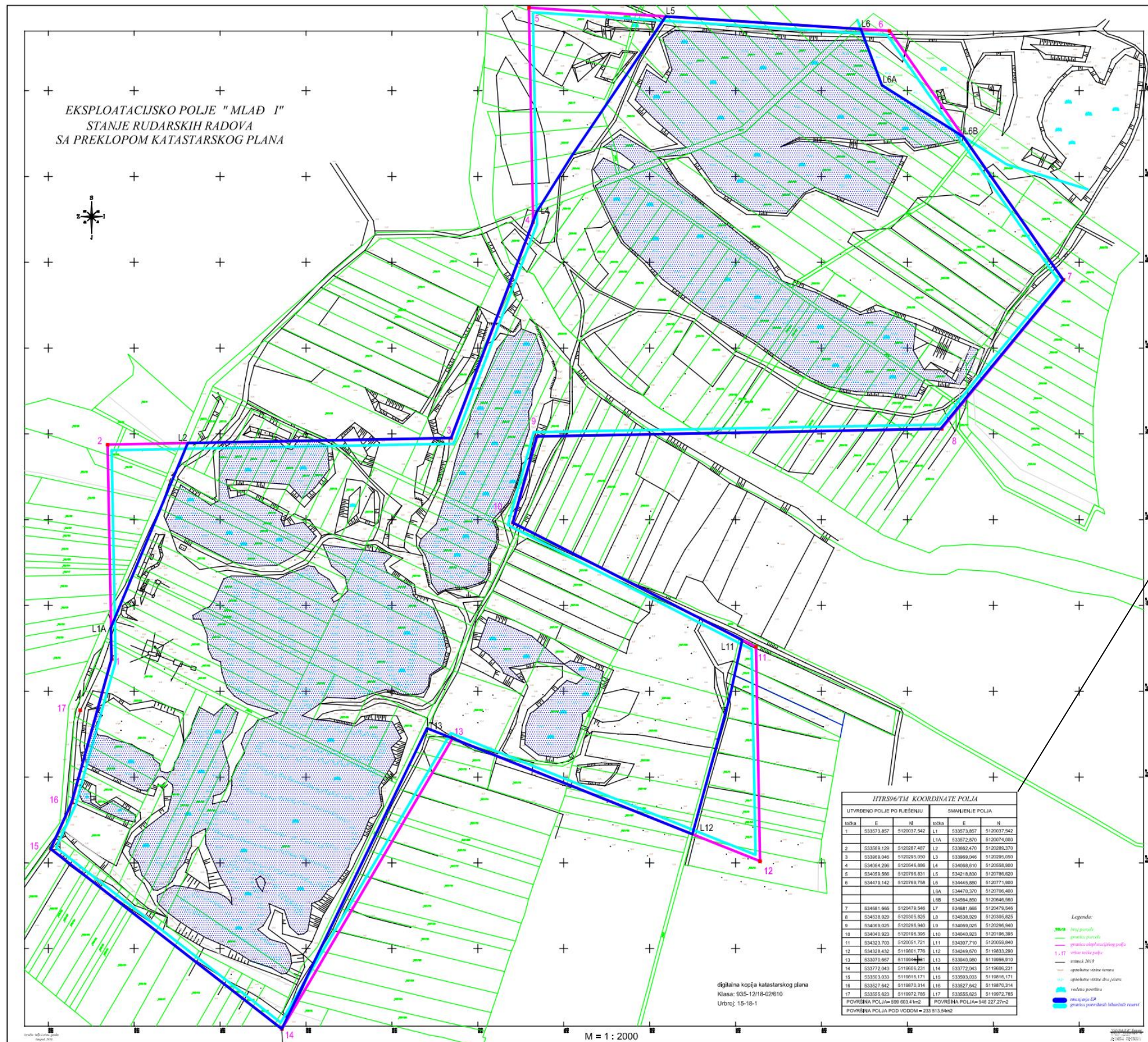
Buduće smanjeno EP Mlađ 1 će nakon provedenih izmjena imati površinu od 54,9 ha i vršne točke L1, L1A, L2, L3, L4, L5, L6, L6A, L6B, L7, L8, L9, L10, L11, L12, L13, L14, L15, L16 i L17.

Sve gore opisane izmjene su prikazane na **Slikama 4 i 5** na kojima su vidljive koordinate polja utvrđene Odlukom Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta (**Tekstualni prilog 9**), kao i koordinate vršnih točaka budućeg smanjenog polja.

Osim smanjenja EP Mlađ jedan planirano je i smanjenje maksimalnog kapaciteta godišnje eksploatacije s 500.000 m³ na 130.000 m³ u ležišnim uvjetima. Minimalna godišnja proizvodnja neće biti izmijenjena i iznositi će 10.000 m³. Uz predviđeni maksimalni godišnji kapacitet eksploatacije građevnog pijeska i šljunka od 130.000 m³ **vremensko trajanje eksploatacije iznositi će 44,7 godina.**

Unutar EP Mlađ 1 nalaze se postojeći makadamski putovi koji će tijekom eksploatacije biti uklonjeni. Međutim pristup parcelama izvan lokacije EP Mlađ 1 omogućen je i drugim postojećim putovima, tako da neće biti potrebe gradnje novih pristupnih putova za potrebe korisnika parcela u okruženju. Same granice iskopa nalaziti će se na udaljenosti najmanje 10 m od postojećih putova u okruženju EP Mlađ 1.

Opis eksploatacije građevnog šljunka i pijeska dan je na temelju Idejnog rudarskog projekta eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na EP Mlađ 1, br. projekta: 11/19, Mining d.o.o. iz Varaždina, lipanj 2019., a detaljnije je opisan u Poglavlju 1.3. *Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa.*

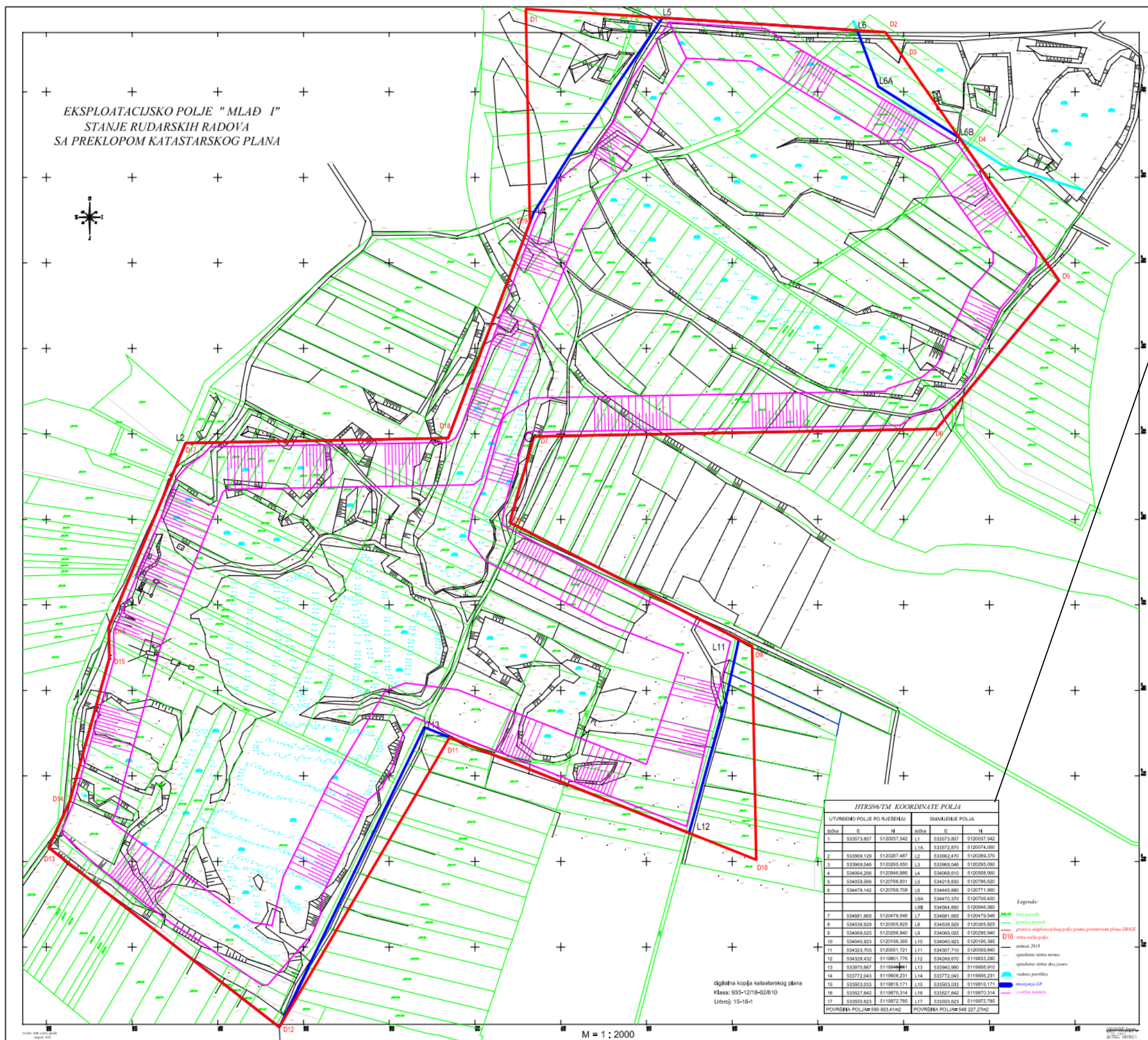


HTRS96/TM KOORDINATE POLJA					
UTVRĐENO POLJE PO RJEŠENJU			SMANJENJE POLJA		
točka	E	N	točka	E	N
1	533573,857	5120037,542	L1	533573,857	5120037,542
			L1A	533572,870	5120074,000
2	533569,129	5120287,487	L2	533662,470	5120289,370
3	533969,046	5120295,050	L3	533969,046	5120295,050
4	534064,296	5120546,886	L4	534068,610	5120558,900
5	534059,566	5120796,831	L5	534218,830	5120786,620
6	534479,142	5120769,758	L6	534445,880	5120771,900
			L6A	534470,370	5120706,400
			L6B	534564,850	5120646,560
7	534681,665	5120479,546	L7	534681,665	5120479,546
8	534538,929	5120305,825	L8	534538,929	5120305,825
9	534069,025	5120296,940	L9	534069,025	5120296,940
10	534040,923	5120196,395	L10	534040,923	5120196,395
11	534323,703	5120051,721	L11	534307,710	5120059,840
12	534328,432	5119801,776	L12	534249,670	5119833,290
13	533970,667	5119945,331	L13	533940,980	5119956,910
14	533772,043	5119606,231	L14	533772,043	5119606,231
15	533503,033	5119816,171	L15	533503,033	5119816,171
16	533527,642	5119870,314	L16	533527,642	5119870,314
17	533555,623	5119972,785	L17	533555,623	5119972,785
POVRŠINA POLJA= 599 603,41m ²			POVRŠINA POLJA= 548 227,27m ²		
POVRŠINA POLJA POD VODOM = 233 513,54m ²					

- Legenda:**
- 15/16 broj parcele
 - granica parcele
 - granica eksploatacijskog polja
 - + 1 - 17 vršne točke polja
 - snimak 2018
 - 124.15 apsolutne visine terena
 - 124.15 apsolutne visine dna jezera
 - vodena površina
 - smanjenje EP
 - granica potvrđenih bilančnih rezervi

HTRS96/TM KOORDINATE POLJA					
UTVRĐENO POLJE PO RJEŠENJU			SMANJENJE POLJA		
točka	E	N	točka	E	N
1	533573,857	5120037,542	L1	533573,857	5120037,542
			L1A	533572,870	5120074,000
2	533569,129	5120287,487	L2	533662,470	5120289,370
3	533969,046	5120295,050	L3	533969,046	5120295,050
4	534064,296	5120546,886	L4	534068,610	5120558,900
5	534059,566	5120796,831	L5	534218,830	5120786,620
6	534479,142	5120769,758	L6	534445,880	5120771,900
			L6A	534470,370	5120706,400
			L6B	534564,850	5120646,560
7	534681,665	5120479,546	L7	534681,665	5120479,546
8	534538,929	5120305,825	L8	534538,929	5120305,825
9	534069,025	5120296,940	L9	534069,025	5120296,940
10	534040,923	5120196,395	L10	534040,923	5120196,395
11	534323,703	5120051,721	L11	534307,710	5120059,840
12	534328,432	5119801,776	L12	534249,670	5119833,290
13	533970,667	5119945,331	L13	533940,980	5119956,910
14	533772,043	5119606,231	L14	533772,043	5119606,231
15	533503,033	5119816,171	L15	533503,033	5119816,171
16	533527,642	5119870,314	L16	533527,642	5119870,314
17	533555,623	5119972,785	L17	533555,623	5119972,785
POVRŠINA POLJA= 599 603,41m ²			POVRŠINA POLJA= 548 227,27m ²		
POVRŠINA POLJA POD VODOM = 233 513,54m ²					

Slika 4. Prikaz postojećeg stanja EP Mlad1 s postojećim vodenim površinama i budućih kontura EP Mlad 1 nakon smanjenja polja



Slika 5. Prikaz kontura EP Mlađ 1 prema PPUO Drnje i planiranih kontura EP Mlađ 1 nakon smanjenja te završnih kontura jezera nakon završetka eksploatacije i sanacije polja

1.2.1. Podaci o vrsti, količini i kakvoći mineralne sirovine

Na EP Mlađ 1 eksploirat će se građevni pijesak i šljunak. Rezerve građevnog pijeska i šljunka potvrdilo je Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta Rješenjem od 19. lipnja 2019. godine (**Tekstualni prilog 11**). Povjerenstvo je potvrdilo rezerve na dan 31. prosinca 2018. godine, koje su prikazane u **tablici 2**.

Tablica 2. Potvrđene rezerve građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju Mlađ 1 sa stanjem na dan 31.12.2018. g.

Klasa Kategorija	Ukupne rezerve (m ³)			Eksploatacijski gubitci (%)	Eksploatacijske rezerve (m ³)
	Bilančne	Izvan bilančne	Ukupno		
1	2	3	4	5	6
A	6.454.861	1.647.148	8.102.009	10	5.809.375
B	-	-	-	-	-
C ₁	-	-	-	-	-
A+B+C ₁	6.454.861	1.647.148	8.102.009	10	5.809.375

Opis obavljenih istražnih radova

Tijekom 2018. i 2019. godine provedeni su na EP Mlađ 1 novi istražni radovi u svrhu utvrđivanja rezervi mineralne sirovine. Tijekom navedenog istraživanja izrađeno je 117 istražno - geoloških bušotina (B1 – B117) dubine do 20 m.

Tijekom istražnih bušenja uzeto je 24 kompozitna uzorka te 396 pojedinačnih uzoraka. Kakvoću mineralne sirovine s EP Mlađ 1 odredilo je na temelju navedenih uzoraka trgovačko društvo Cemtra d.o.o. iz Zagreba. Istražnim radovima utvrđeni su slijedeći slojevi:

- gornji površinski sloj izgrađen od humusa debljine 0,3 do 0,4 m ;
- ne kontinuirani sloj pjeskovito - žutosmeđeg praha, debljine 0,7 do 0,9 m i
- kontinuirani sloj pjeskovitog šljunka debljine veće od 20 m.

Rezultati laboratorijskih ispitivanja

Granulometrijski sastav uzoraka napravljen je prema normi HRN EN 933 - 1:2012 na 396 pojedinačnih uzoraka, a dobivene frakcije su poslužile kod određivanja petrografske - mineralnog sastava.

Mineraloško - petrografski sastav određen je prema normi HRN EN 932-3:2003/A1:2008 na 24 kompozitna uzorka koji su formirani većinom iz 4 istražno-geološke bušotina. Analiza rezultata ispitivanja fizičko - mehaničkih svojstava na pojedinačnim uzorcima dana je u **tablici 3**, dok je kemijski sastav uzoraka dan u **tablici 4**.

Tablica 3. Fizičko-mehanička svojstva

Vrsta ispitivanja	Rezultati
Obujamna masa	
- nasuto	= 1.830 kg/m ³ ,
- zbijeno	= 1.960 kg/m ³ ,
Gustoća zrna	= 2.545 kg/m ³
Indeks oblika zrna	12 mas. %
Upijanje vode	0,9 mas %
Sadržaj gruda gline	0,0 mas %
Otpornost na udaranje i habanje (Los Angeles)	25 %
Petrografska odredba	Šljunak heterogenog silikatnog sastava
Sulfati topivi u kiselini izraženi kao SO ₃	= 0,13 mas. %

Sadržaj ukupnog sumpora, S	= 0,06 mas. %
Sadržaj klorida topivih u vodi izražen kao Cl-	= 0,00 mas. %
Sadržaj muljevutih čestica	2,5 mas. %
Sadržaj slabih i trošnih zrna	0,0 mas. %

Tablica 4. Kemijski sastav

Kemijski parametar	Udio (mas. %)
Silicijev dioksid, SiO ₂	84,72
Željezni oksid, Fe ₂ O ₃	3,36
Aluminijev oksid, Al ₂ O ₃	6,16
Kalcijev oksid, CaO	1,62
Magnezijev oksid, MgO	0,39
Sumporni trioksid, SO ₃	0,12
Manganov oksid, MnO	0,04
Titanov dioksid, TiO ₂	0,03
Fosforni pentoksid P ₂ O ₅	0,01
Natrijev oksid, Na ₂ O	0,43
Kalijev oksid, K ₂ O	0,28

Mišljenje o uporabljivosti

Određivanje kvalitete prirodne mješavine pijeska i šljunka pokazuje da je mineralna sirovina potencijalno pogodna za proizvodnju:

- Kamenog granulata za izradu betona i nearmiranog betona (HRN EN 12620:2013 i Tehnički propis za betonske konstrukcije („Narodne novine“, br. 139/09, 14/10, 125/10 i 136/12)).
- Kamenog granulata za bitumenske smjese za upotrebu u cestogradnji (HRN EN 13043:2013 i Tehnički propis o građevnim proizvodima („Narodne novine“, br. 35/18) i OTU, Opći tehnički uvjeti za radove na cestama, Zagreb 2001).
- Kamenog granulata za nevezane i hidrauličkim vezivom vezane materijale za upotrebu u građevinarstvu i cestogradnji (HRN EN 13242:2013, Tehnički propis o građevnim proizvodima („Narodne novine“, br 35/18) i OTU, Opći tehnički uvjeti za radove na cestama, Zagreb 2001).
- Kamenog granulata za mort (HRN EN 13139:2013).

Geomehaničke karakteristike mineralne sirovine i pratećih stijena

S geotehničke točke gledišta na EP Mlađ 1 uglavnom postoje dva geotehnička horizonta, koja se međusobno znatno razlikuju:

1. humusna komponenta, debljine 0,5 m.
2. sloj šljunka do dubine 20 m.

Slojevi šljunka i pijeska su srednje zbijeni. Kutovi unutrašnjeg trenja kreću se kod pijeska od 28 - 31°, a kod šljunka do 42°.

Zadržavanja vode na površini neće biti, zbog vodopropusnosti materijala.

Završne kosine na EP Mlađ 1 bit će pod nagibom od 22°.

Podatci o štetnim, opasnom i otrovnim svojstvima mineralne sirovine, zapaljivosti i eksplozivnim svojstvima mineralne prašine te sklonosti samozapaljenja mineralne sirovine

Tijekom istraživanja na EP Mlađ 1 nisu registrirane pojave koje bi upućivale na štetna, opasna i otrovna svojstva građevnog pijeska i šljunka.

S obzirom na vrstu mineralne sirovine, građevni pijesak i šljunak, ne postoji opasnost od zapaljivosti i eksplozivnosti te od samozapaljenja mineralne sirovine.

Obračun i analiza količine mineralne sirovine i jalovine

Unutar EP Mlađ 1 obračunat je ukupni obujam građevnog pijeska i šljunka koji će se eksploatirati i obujam jalovine. Ležište građevnog šljunka i pijeska na EP Mlađ 1 je prethodnim elaboratima o rezervama razvrstano u I. skupinu ležišta.

Obujam građevnog pijeska i šljunka u bilančnom dijelu ležišta predstavlja vrijednost obujma ležišta umanjenog za vrijednost popravnog koeficijenta od 0,97. Obujam građevnog pijeska i šljunka koji će se eksploatirati obračunat je uzevši u obzir eksploatacijski gubitak od 10 %.

Obračun obujma izrađen je metodom paralelnih presjeka s oznakama i položajem prikazanim na topografskoj karti (**Slika 6**) s granicama proračuna rezervi. Na topografskoj karti položen je 21 presjek za proračun obujma različite udaljenosti. Proračunski presjeci prikazani su na **slikama 7 i 8**.

Obujam je za cijelo ležište računat po formuli za „krunu piramidu“, odnosno:

$$O = \left(P + P' + \sqrt{P \cdot P'} \right) \cdot \frac{d}{3}$$

gdje su:

O - obujam (m³)

P, P' - površine susjednih presjeka (m²)

d - udaljenost između susjednih presjeka (m).

Prikaz obračuna dat je u **tablicama 5 - 7**.

Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta je 19. lipnja 2019. godine izdalo Rješenje kojim je potvrdilo eksploatacijske rezerve građevnog pijeska i šljunka na EP Mlađ 1 od 5.809.375 m³ (**Tekstualni prilog 11**).

Tablica 5. Obujam građevnog pijeska i šljunka

Profil oznaka	Površina profila (m ²)	Srednja površina (m ²)	Udaljenost profila	Ukupni obujam
			(m)	(m ³)
Granica	0			
		472	22	10.391
P1 - P1'	1.417			
		2.984	58	173.048
P2 - P2'	4.899			
		4.555	78	355.272
P3 - P3'	4.219			
		4 230	60	253.800
P4 - P4'	4.214			
		4.645	56	260.118
P5 - P5'	5.061			

		5.624	63	354.298
P6 - P6'	6.206			
		6.204	70	434.280
P7 - P7'	6.202			
		7.051	56	394.868
P8 - P8'	7.936			
		9.553	56	534.967
P9 - P9'	11.267			
		10.154	60	609.231
P10 - P10'	9.080			
		5.593	65	363.550
P11 - P11'	2.725			
		1.295	52	67.316
P12 - P12'	282			
		454	52	23.622
P13 - P13'	652			
		1.369	63	86.244
P14 - P14'	2.245			
		2.933	70	205.317
P15 - P15'	3.680			
		4.592	70	321.440
P16 - P16'	5.569			
		5.974	70	418.167
P17 - P17'	6.388			
		7.533	65	490.935
P18 - P18'	8.781			
		8.140	65	529.086
P19 - P19'	7.515			
		6.836	57	389.629
P20 - P20'	6.178			
		4.593	65	298.534
P21 - P21'	3.173			
		1.058	76	80.383
Granica	0			
			Ukupno	6.654.496

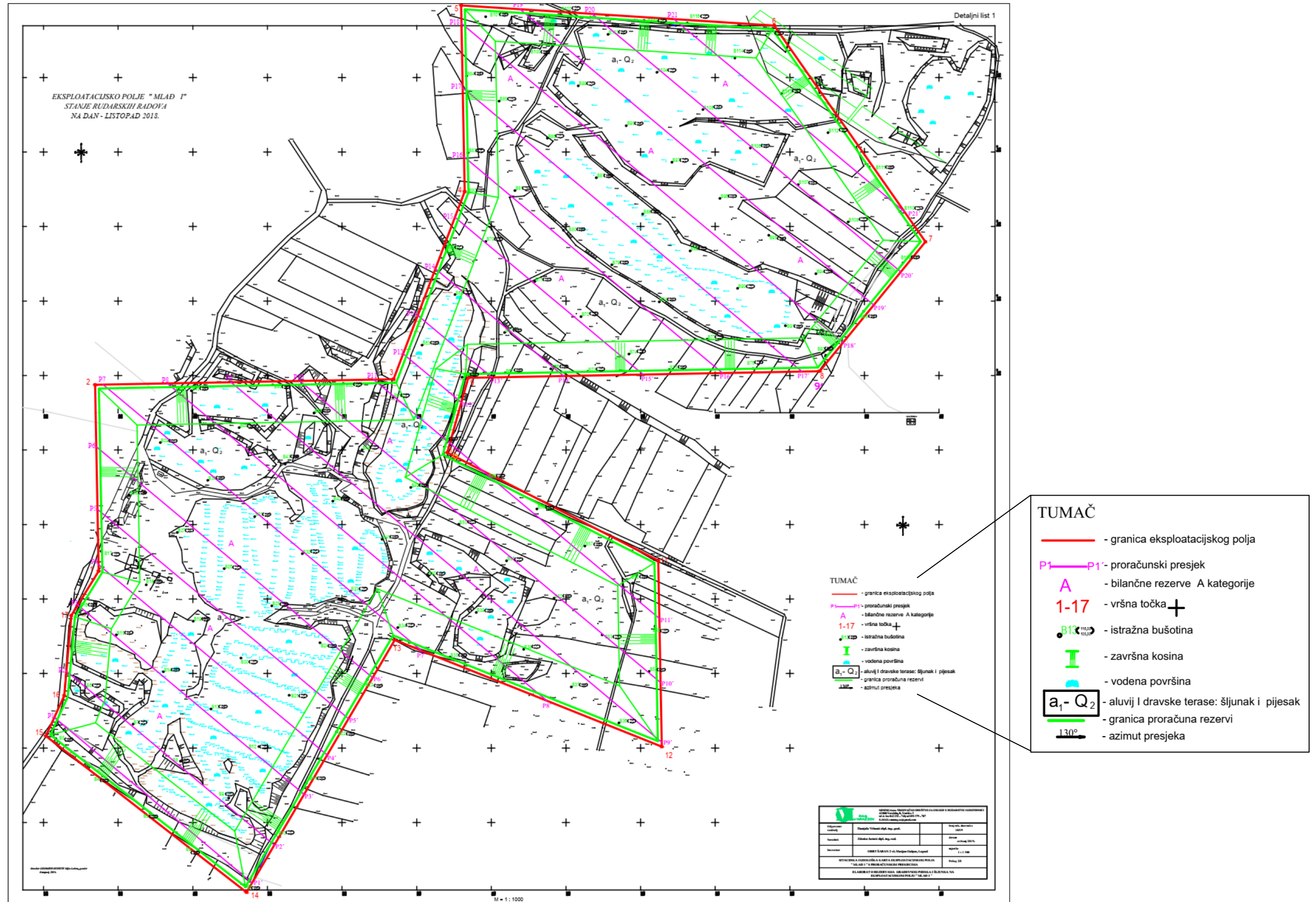
Tablica 6. Ukupni obujam jalovine

Profil oznaka	Površina profila	Srednja površina	Udaljenost profila	Ukupni obujam
	(m ²)	(m ²)	(m)	(m ³)
Granica	0			
		166	22	3.652
P1 - P1'	498			
		247	58	14.317
P2 - P2'	64			
		21	78	1.664
P3 - P3'	0			
		56	60	3.360

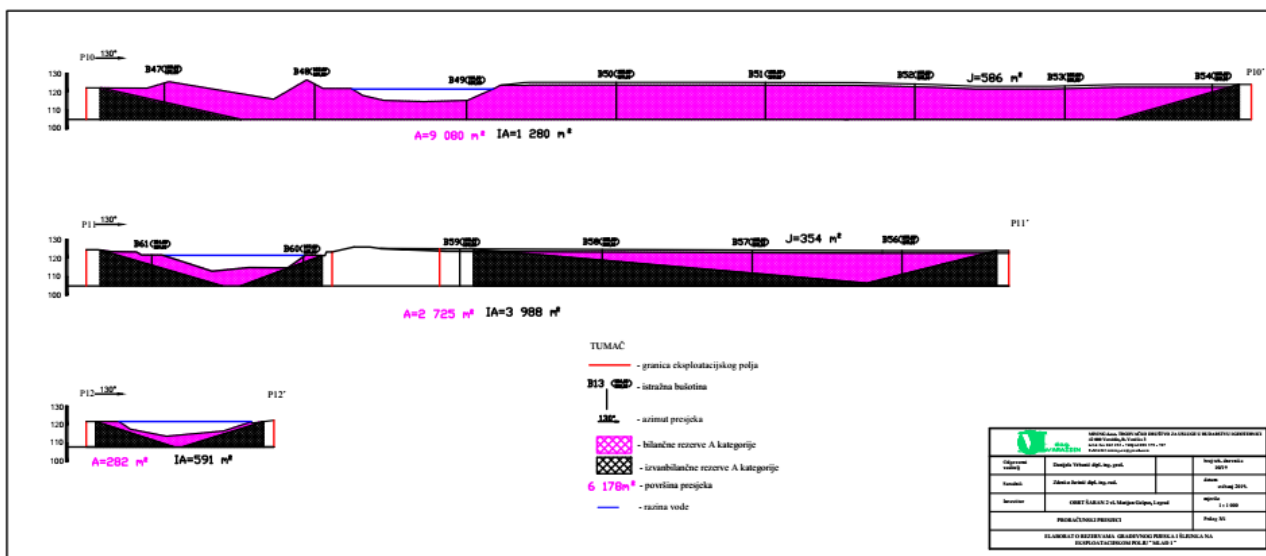
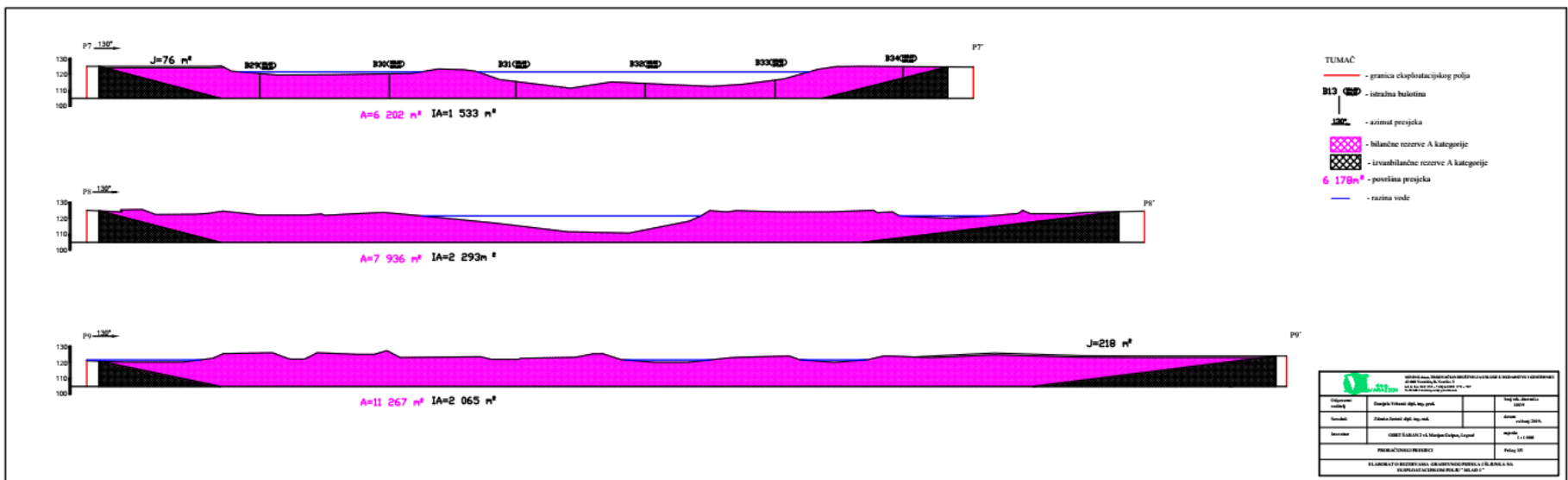
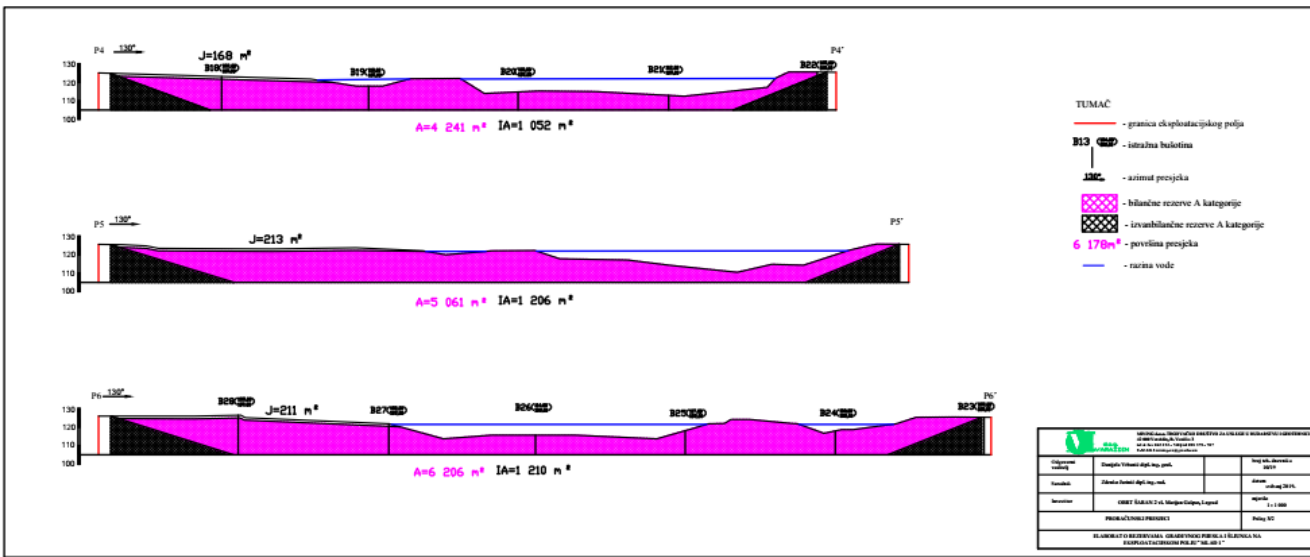
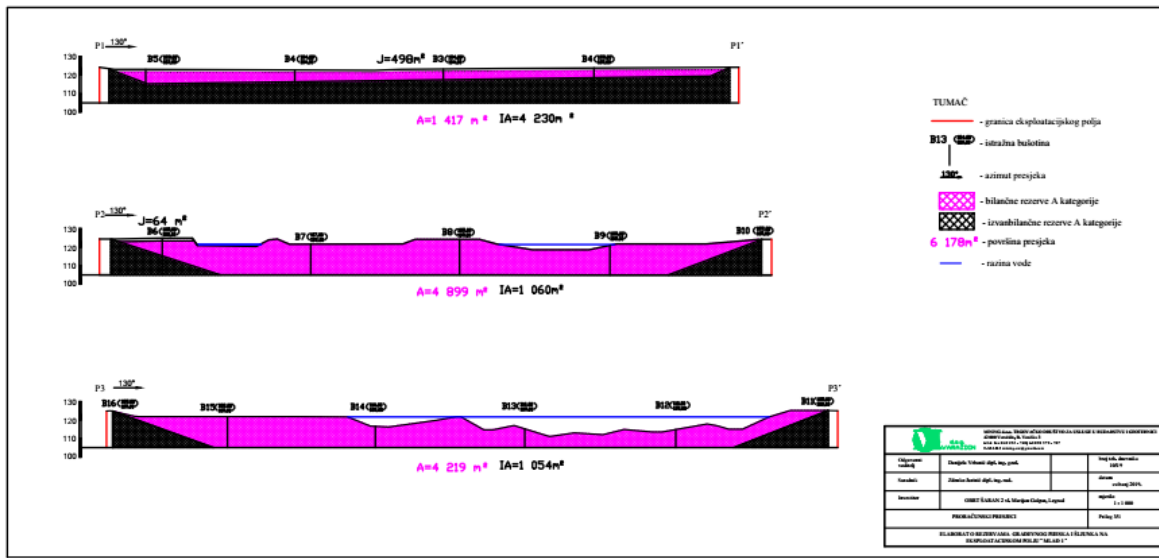
P4 - P4'	168			
		190	56	10.643
P5 - P5'	213			
		212	63	13.356
P6 - P6'	211			
		138	70	9.651
P7 - P7'	76			
		25	56	1.419
P8 - P8'	0			
		73	56	4.069
P9 - P9'	218			
		387	60	23.228
P10 - P10'	586			
		465	65	30.235
P11 - P11'	354			
		118	52	6.136
P12 - P12'	0			
		0	52	0
P13 - P13'	0			
		90	63	5.649
P14 - P14'	269			
		335	70	23.428
P15 - P15'	405			
		482	70	33.729
P16 - P16'	563			
		188	70	13.137
P17 - P17'	0			
		147	65	9.533
P18 - P18'	440			
		406	65	26.359
P19 - P19'	372			
		390	57	22.222
P20 - P20'	408			
		296	65	19.251
P21 - P21'	197			
		66	76	4.991
Granica	0			
			Ukupno	280.029

Tablica 7. Ukupni obujam, bilančni i eksploatacijski obujam građevnog pijeska i šljunka

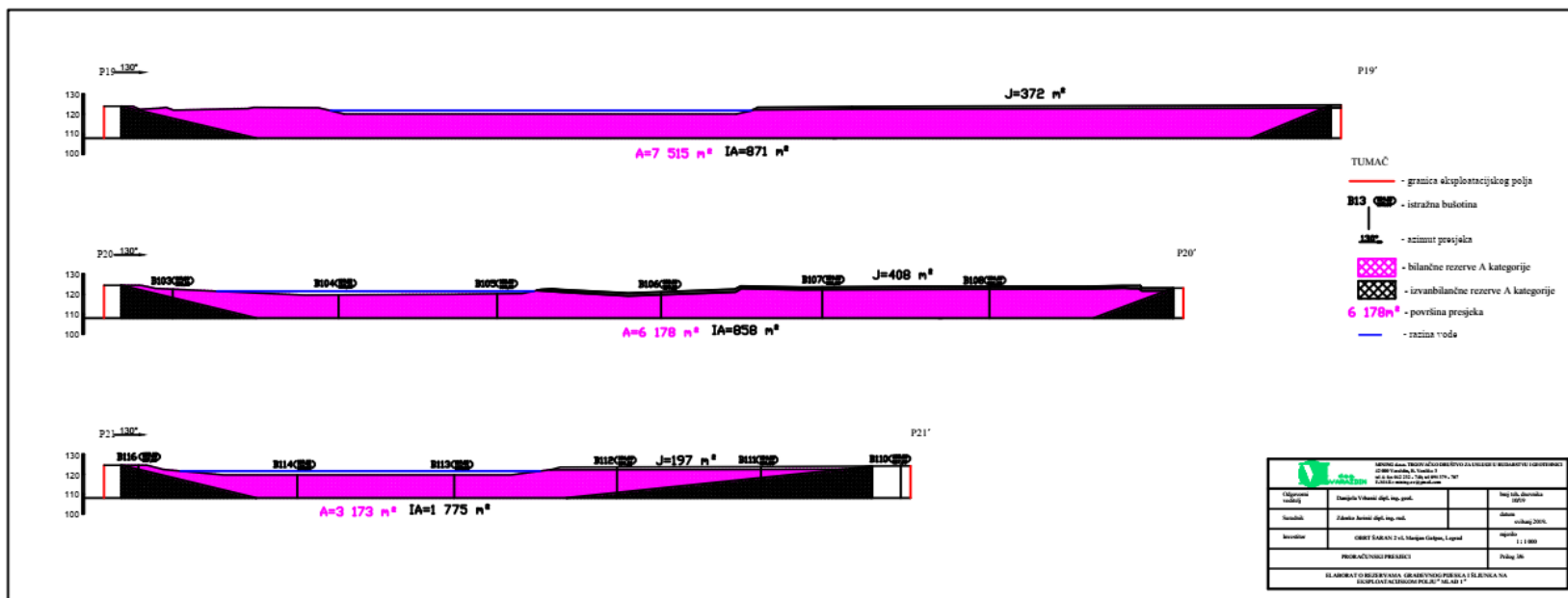
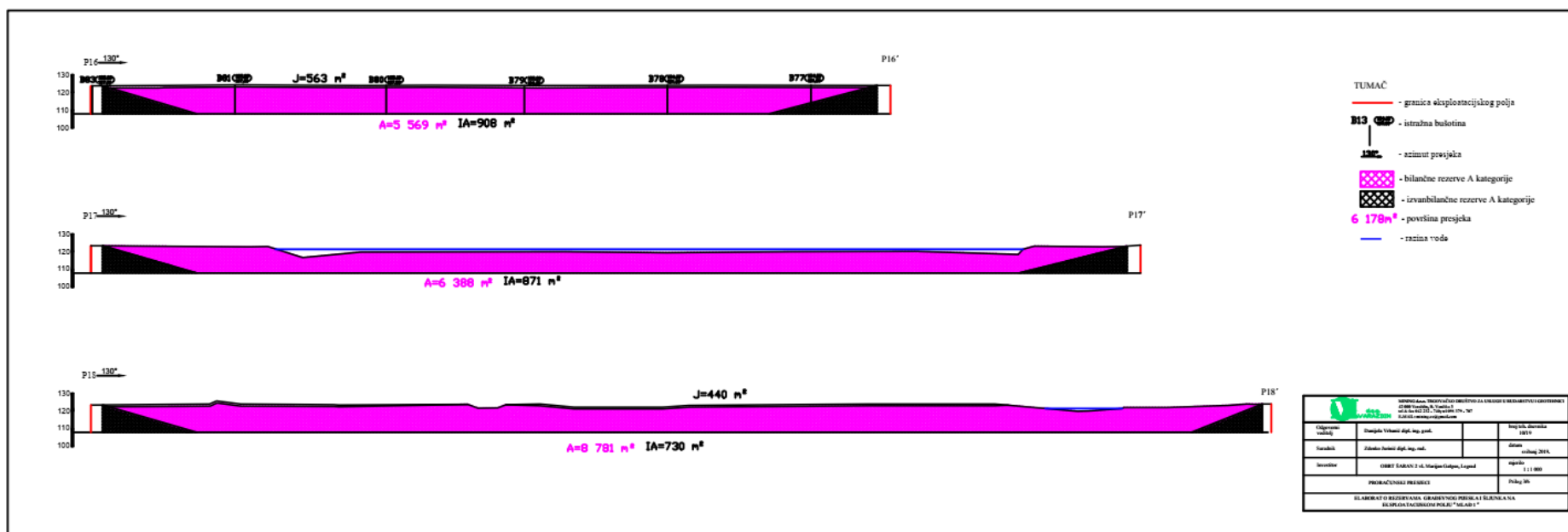
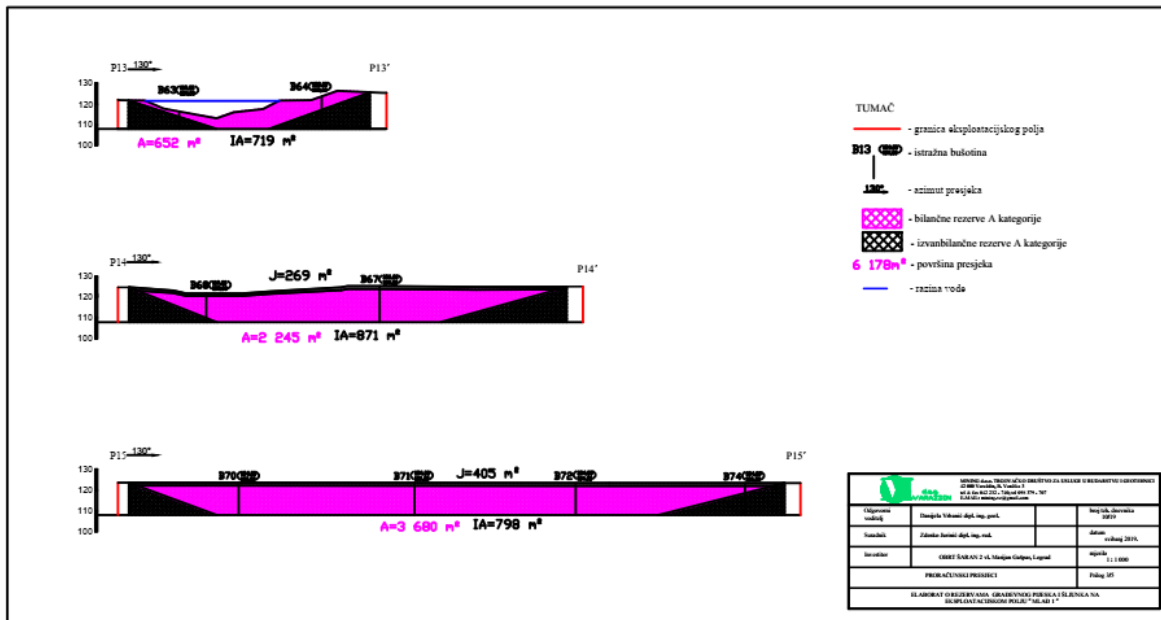
Ukupni obujam (m³)	Popravni koeficijent	Bilančni obujam (m³)	Eksp. gubitak (%)	Eksp. obujam (m³)
6.654.496	0,97	6.454.861	10	5.809.375



Slika 6. Situacijska i geološka karta EP Mlađ 1 s proračunskim presjecima (izvor: Elaborat o rezervama građevnog pijeska i šljunka na EP Mlađ 1, Varaždin, 2019.)



Slika 7. Proračunski presjeci – prikaz 1-4



Slika 8. Proračunski presjeci – prikaz 5-7

1.3. Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa

Na EP Mlađ 1 već je provedena eksploatacija, pa je eksploatacija planirana na EP Mlađ 1. nastavak do sada provedene eksploatacije.

Eksploatacija će se odvijati do konačne dubine iskopa na koti 108 mnv i 105 mnv. Eksploatacija građevnog šljunka i pijeska ograničena je površinom smanjenog EP Mlađ 1 koja iznosi 54,9 ha, izvedenim istražnim radovima i razradom rudarskih radova.

Eksploatacija građevnog šljunka i pijeska na EP Mlađ 1 je dodijeljena nositelju zahvata, obrt ŠARAN 2 iz Legrada Rješenjem Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, od 09. listopada 2018. godine (**Tekstualni prilog 10**).

Predviđena je maksimalna eksploatacija od 130.000 m³/god građevnog pijeska i šljunka u ležišnim uvjetima, odnosno 156.000 m³/god u rastresitom stanju uz koeficijent rastresitosti 1,2. Minimalna eksploatacija iznositi će 10.000 m³/god građevnog pijeska i šljunka u ležišnim uvjetima.

Na EP Mlađ 1 radit će se u jednoj smjeni (za vrijeme dnevne svjetlosti) 240 radnih dana/godinu. Ostalo su nedjelje, državni praznici, blagdani i planirani servis postrojenja i strojeva. Planirani servis postrojenja i strojeva izvodit će se tijekom mjeseca siječnja i veljače, za kada nije predviđena eksploatacija mineralne sirovine.

OTVARANJE I RAZRADA LEŽIŠTA S METODOM OTKOPAVANJA

Nastavak iskopa na EP Mlađ 1 obavljat će se skreperom i plovnim bagerom do konačne dubine iskopa na koti 108 mnv i 105 mnv. Konceptija radova predviđa razvoj eksploatacije po površini od juga prema sjeveru.

Na mjestima EP na kojima još nije bilo eksploatacije bit će prije početka eksploatacije potrebno ukloniti jalovinu/otkrivku. Ukupni obujam jalovine/otkrivke iznositi će 280.029 m³. Prosječna debljina jalovinskog sloja iznosi oko 0,5 m.

Jalovina će se postepeno po potrebi s površine eksploatacijskog polja skidati buldožerom/utovarivačem, tovariti u kamion i odvoziti na rubne dijelove eksploatacijskog polja gdje će se koristiti za sanaciju površina devastiranih eksploatacijom odmah tijekom eksploatacije i za formiranje zaštitnog nasipa oko otkopnog polja. Privremene deponije jalovine neće biti.

Ukupni obujam građevnog pijeska i šljunka koji se namjerava iskopati na EP Mlađ 1 iznosi 5.809.375 m³. Sama eksploatacija građevnog pijeska i šljunka odvijat će se u dvije faze:

1 faza eksploatacije:

Skreper

- 1. etaža do kote 116 mnv od presjeka P11 - P11' prema sjevernoj granici eksploatacijskog polja

Plovni bager:

- 2. etaža od kote 116 mnv do kote 108 mnv od presjeka P11 - P11' prema sjevernoj granici eksploatacijskog polja

2. faza eksploatacije:

Skreper

- 1. etaža do kote 116 mnv od presjeka P11 - P11' do južne granice eksploatacijskog polja – druga faza eksploatacije

Plovni bager

- 2. etaža od kote 116 mnv do kote 105 mnv od presjeka P11 - P11' do južne granice eksploatacijskog polja – druga faza eksploatacije

Istovremeno s iskopom obavljat će se tehničko - biološka sanacija polja gdje je eksploatacija završena te će se oblikovati i formirati završne kosine kopa.

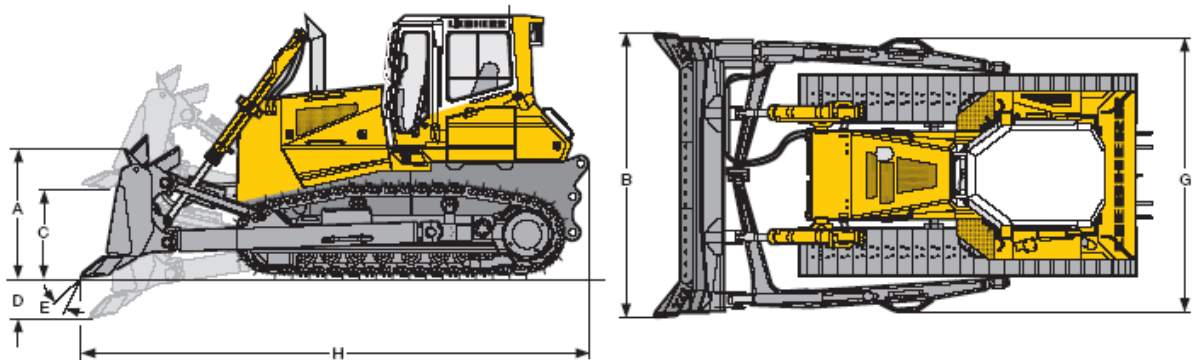
Za uklanjanju jalovine i pripremu polja na mjestima gdje je to potrebno koristit će se buldožer/utovarivač. Za utovar jalovine, građevnog pijeska i šljunka i granulata koristit će se utovarivač, a za prijevozu jalovine, građevnog pijeska i šljunka koristit će se kamion. Na iskopu građevnog pijeska i šljunka na EP Mlađ 1 koristit će se skreper i plovni bager. Oplemenjivanje građevnog pijeska i šljunka obavljat će se na mobilnom oplemenjivačkom postrojenju

Buldožer

Skidanje preostale jalovine iz otkrivke provodit će se buldožerom prema napredovanju eksploatacije. Buldožer će skidati jalovinu i tovariti u kamione. Za potrebe utovara se može koristiti i utovarivač. U tom slučaju će se buldožerom jalovina gurati na hrpe, te će se utovarivačem odmah tovariti na kamione i odvoziti do mjesta ugradnje.

Buldožer će na skidanju jalovine raditi u bloku širine 3,37 m i horizontalnim rezovima prosječne debljine 0,30 m skidati jalovinu iz otkrivke. Prosječna duljina guranja jalovine je do 30 m. Tehnički kapacitet buldožera iznositi će 75 m³/h.

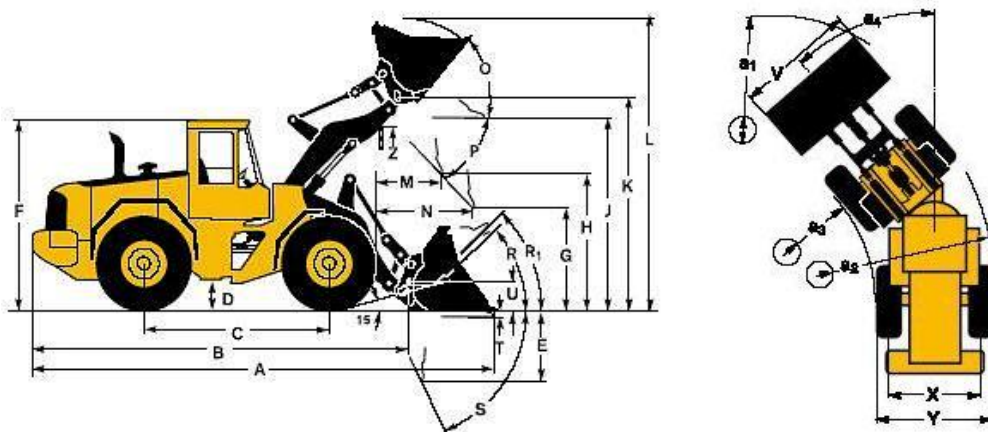
Jalovina će se koristiti za tehničko - biološku sanaciju polja na dijelovima polja gdje je eksploatacija završena te oblikovanje i formiranje završnih kosina kopa. Poravnavanje će se provoditi buldožerom. Na EP Mlađ 1 buldožerom bit će potrebno maknuti ukupno 280.029 m³ jalovine.



Slika 9. Primjer buldožera

Utovarivač

Za utovar jalovine, građevnog pijeska i šljunka s privremene deponije i šljunčanog granulata s deponija kod oplemenjivačkog postrojenja koristit će se 2 utovarivača cikličkog djelovanja na kotačima. Predviđeni obujam utovarne lopate iznositi će 4,6 m³. Tehnički kapacitet jednog utovarivača bit će 124 m³/h.

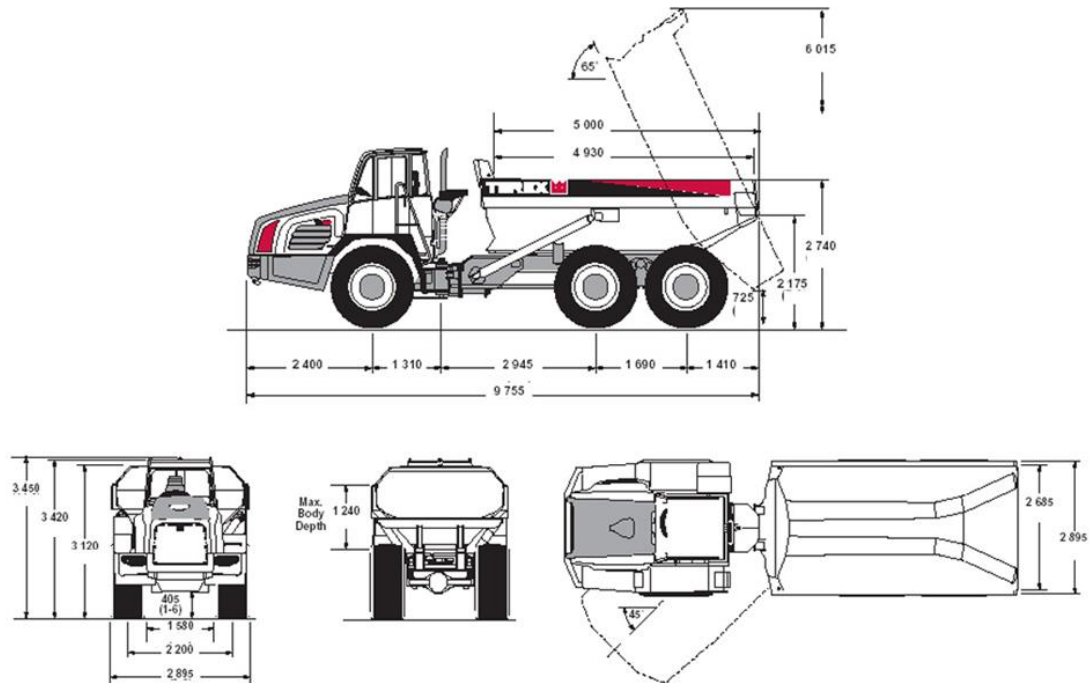


Slika 10: Primjer utovarivača cikličkog djelovanja

Kamion

Za prijevoz jalovine, građevnog pijeska i šljunka i granulata predviđeno je korištenje kamiona kapaciteta 15 m³. Predviđeno je da će se na EP Mlađ 1 kamionom transportirati materijala u ukupnoj količini od 78.265 m³/god (građevnog pijeska i šljunka i jalovine u rastresitom stanju). Tehnički kapacitet kamiona bit će 98 m³/h.

Unutar eksploatacijskog polja predviđen je dvosmjerni promet po površinama koje nije potrebno posebno uređivati, jer je šljunčana podloga po kojoj se odvija promet relativno propusna i dovoljno konsolidirana za predviđena prometna opterećenja.



Slika 11: Primjer kamiona za prijevoz materijala unutar polja

Bager skreper

Iskop građevnog pijeska i šljunka do kote 116 mnv obavljat će se bagerom skreperom.

Kod iskopa bager skreper je postavljen na obalu uz rub jezera iz kojeg se vadi mineralna sirovina - građevni pijesak i šljunak, a zatezni koloturnik kojim se upravlja posudom za iskop šljunka lociran je na suprotnoj strani. Ovisno o dužini "iskopnog puta" koloturnik je postavljen na pontonima u jezeru ili na kopnu nasuprot skrepera.

Bagerom skreperom planira se iskopati građevnog pijeska i šljunka do dubine iskopa na koti 116 mnv. Godišnje se sa skreperom planira iskopati 54.000 m³ građevnog pijeska i šljunka.

Tehnički kapacitet bagera skrepera iznosi 61 m³/h.



Slika 12. Primjer bagera skrepera

Plovni bager

Iskop građevnog pijeska i šljunka do kote 108 mnv i 105 mnv provodit će se uz pomoć plovnog bagera s grabilicom. Plovni bager će biti s kopnom povezan trakastim transporterima kojim će se pijesak i šljunak transportirati do privremene deponije na obali. Plovni bager i trakasti transporteri bit će smješteni na pontonima. Zadnji trakasti transporter prelazi s vode na kopno, gdje se formira privremena deponija građevnog pijeska i šljunka. Dužina transporta može se mijenjati, umetanjem novih trakastih transportera, ovisno o položaju plovnog bagera.

Za rad plovnog bagera i trakastih transportera na pontonima koristit će se električna energija dobivena pomoću agregata.

Deponirani građevni pijesak i šljunak tovarit će se utovarivačem u kamione koji će ga odvoziti do oplemenjivačkog postrojenja ili za potrebe drugih korisnika.

Na bageru će se nalaziti dehidracijsko sito, prihvatni bunker, kabina strojara plovnog bagera i četiri strojna vitla za potrebno pomicanje bagera.

Predviđeni obujam grabilice je 4,5 m³. Tehnički kapacitet plovnog bagera iznositi će 181 m³/h.



Slika 13. Primjer plovnog bagera s trakastim transporterima

Mobilno postrojenje za oplemenjivanje

Oplemenjivanje mineralne sirovine obavljat će se pomoću mobilnog oplemenjivačkog postrojenja.

Tehnološki proces oplemenjivanja podijeljen je na dvije faze: klasiranje i drobljenje.

Prilikom klasiranja na separacijskom postrojenju proizvodit će se 5 klasa granulata, i to:

1. > 31,5 mm
2. < 4 mm
3. 8/4 mm
4. 16/8 mm i
5. 31,5/16 mm.

Iskopani građevni pijesak i šljunak utovarivat će se utovarivačem u kamione i odvoziti u usipni silos iz kojega će se kroz dozator i transportnu traku dozirati na primarni dio oplemenjivačkog postrojenja. Primarni dio će se sastojati od dvoetažnog sita s mlaznicama za pranje i prosječnim površinama otvora 31,5 mm (gornja etaža) i 4 mm (donja etaža). Odsjev > 31,5 mm će se pomoću isipnog lijevka usmjeravati na transportnu traku koja će ga deponirati na zasebnu deponiju. Prosijani materijal (4/31,5 mm) usmjeravat će se pomoću lijevka na transportnu traku koja će ga transportirati

do sekundarnog dijela oplemenjivačkog postrojenja, gdje će se na troetažnom situ prosijavati u komercijalne građevinske granulate 8/4 mm, 16/8 mm i 31,5/16 mm. Na donjoj etaži primarnog dijela oplemenjivačkog postrojenja prosjev (<4 mm) će se pomoću cijevi i vode usmjeravati u klasifikator za klasu <4 mm, a koji će se koristiti i za odvodnju i odvajanje viška muljevutih čestica.

Voda potrebna za mokro prosijavanje dobivat će se iz jezera, crpiti će se centrifugalnom pumpom, te putem cjevovoda tlačiti do prskalica, koje će se nalaziti iznad sita.

Za oplemenjivanje je predviđeno 60.000 m³/god. mineralne sirovine u ležišnim uvjetima, odnosno 72.000 m³/god u rastresitom stanju uz koeficijent rastresitosti od 1,2.

Drobilica za predrobljavanje suficitarnih klasa granulata

Suficitarni granulati klase 31,5/16 mm i >31,5mm drobit će se u drobilici za drobljenje u godišnjoj količini od 15.941 m³ u drobljene granulate klase <4D i 8/4D mm. Dobiveni granulati će se dodavati u bunker oplemenjivačkog postrojenja te će se miješati s neprerađenim građevnim pijeskom i šljunkom te ponovo klasirati.

Kapacitet drobilice za drobljenje suficitarnih klasa granulata iznosit će 15 m³/h.

Za opskrbu separacijskog i drobilicnog postrojenja električnom energijom koristit će se dizel-električni agregat. Agregat će biti zvučno izoliran i u vodootpornom kućištu. Trajna snaga agregata bit će 80 kVA (65 kW).

NAČIN TRANSPORTA IZVAN GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA

Građevni pijesak i šljunak transportirat će se izvan granica EP Mlađ 1 raznim tipovima kamiona u vlasništvu kupaca.

SMJEŠTAJ RUDARSKIH OBJEKATA I POSTROJENJA

Na EP Mlađ 1 nije predviđena izgradnja nikakvih stacionarnih rudarskih objekata.

Osim već opisanih strojeva i mobilnih postrojenja na EP Mlađ 1 će se od mobilnih objekata nalaziti se kemijski WC za potrebe radnika i kolna vaga s kontejnerom.

PRIKAZ KAPACITETA PO POJEDINIM VRSTAMA I FAZAMA RADA

U **tablici 8.** je prikaz predviđenih sati rada za rudarske strojeve na EP Mlađ 1 tijekom jedne godine.

Tablica 8. Planirani sati rada pojedinog rudarskog stroja

Rudarski stroj	Sati rada/godinu
1. Buldožer	84
2. Utovarivač (2 kom)	2.043
3. Kamion	799
4. Skreper	885
5. Agregat - mobilno oplemenjivačko postrojenje	1.200
6. Agregat - mobilna drobilica	1.062
7. Agregat - plovni bager	420

OPSKRBA TEHNOLOŠKOM, SANITARNOM I PITKOM VODOM

Na lokaciji zahvata će se za potrebe radnika nalaziti plastični spremnici za opskrbu pitkom vodom. Za sanitarne potrebe postaviti će se kemijski WC.

Tehnološka voda za potrebe mokrog sisanja i klasiranja koristit će se iz postojećeg jezera.

PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

Za sanitarne potrebe će na lokaciji biti postavljen kemijski WC, čiji sadržaj će po potrebi zbrinjavati ovlaštena pravna osoba.

Prolaskom vode kroz mobilno oplemenjivačko postrojenje nastajat će industrijske otpadne vode koje će se cijevima odvoditi do taložnice gdje će se taložiti sitne čestice, a pročišćena voda će se prelijevati u jezero.

OPSKRBA POGONSKOM ENERGIJOM

Svi strojevi osim plovnog bagera i s njim povezanih trakastih transportera, i oplemenjivačko postrojenje imat će motore s unutarnjim sagorijevanjem koji koriste dizelsko gorivo. Za potrebe opskrbe električnom energijom će se na lokaciji koristiti dizelski agregat. Za opskrbu dizelskim gorivom svih navedenih strojeva i postrojenja s motorima s unutarnjim izgaranjem koristit će se mobilna eko pumpa od dobavljača koji je registriran za obavljanje takve djelatnosti.

Za vrijeme izvođenja eksploatacijskih radova na eksploatacijskom polju neće se skladištiti ulja i maziva.

RASVJETA, SIGNALIZACIJA I SUSTAVA VEZA

Na površinskom kopu projektiran je rad u jednoj smjeni za vrijeme dnevne svjetlosti. U slučaju potrebe izvođenja pojedinih operacija pri smanjenoj vidljivosti, može se koristiti vlastita rasvjeta rudarskih strojeva i kamiona u transportu.

Tehnički rukovodilac rudarskih radova odredit će vrstu i način signalizacije za rad strojeva. Osnovni signali strojeva za površinsku eksploataciju su: dugi zvuk sirene oko 3 s i kratki zvuk sirene oko 1 s. Stanke između zvukova sirene traju oko 1 s. Pojedini uređaji kojima je signal namijenjen stavljaju se u pogon najmanje 20 s nakon danog signala. Signali za požarni alarm će se jasno razlikovati od drugih signala, a ploče sa opisom pojedinog zvučnog signala biti će istaknute na vidljivom mjestu.

EP Mlađ 1 nije priključeno na fiksnu telefonsku vezu, a komunikacija s EP Mlađ 1 provodi se mobilnom telefonijom.

ORGANIZACIJA RADA, SREDSTVA RADA I RADNA SNAGA

Izvođenje rudarskih radova organizirano je u 240 radnih dana, u jednoj osmosatnoj smjeni dovoljan broj radnika potrebnih za neometano izvođenje rudarskih radova. Na eksploatacijskom polju EP Mlađ 1 predviđeno je ukupno 13 djelatnika.

DINAMIKA IZVOĐENJA I VREMENSKI PLAN RUDARSKIH RADOVA

Planirana je ukupna eksploatacije 5.809.375 m³ građevnog pijeska i šljunka. Godišnja eksploatacija bit će **130.00 m³/god u ležištu ili 156.000 m³/god u rastresitom stanju** građevnog pijeska i šljunka. U ležištu utvrđen obujam dovoljan je za izvođenje rudarskih radova tijekom 44,7 godina.

1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces te koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš

Na lokaciji zahvata će se provoditi eksploatacije građevnog šljunka i pijeska u količini od 5.809.375 m³. Maksimalni godišnji kapacitet eksploatacije bit će 130.000 m³. Minimalna planirana eksploatacija iznositi će 10.000 m³/god.

Kod maksimalnog kapaciteta eksploatacije od 130.000 m³/god će prosječni dnevni kapacitet eksploatacije iznositi cca 540 m³ građevnog šljunka i pijeska.

Od navedene godišnje količine od 130.000 m³ građevnog šljunka i pijeska predviđeno je 60.000 m³ građevnog šljunka i pijeska u ležišnim uvjetima, odnosno 72.000 m³ u rastresitom stanju, podvrgnuti procesu oplemenjivanja na separacijskom postrojenju i u drobilici.

Suficitarni granulati klase 31,5/16 mm i >31,5mm će se drobiti u drobilici za drobljenje u godišnjoj količini od 15.941 m³, u drobljene granulate klase <4D i 8/4D mm. Drobljeni granulati će se dodavati u bunker oplemenjivačkog postrojenja te će se miješati s neprerađenim građevnim pijeskom i šljunkom te ponovo klasirati.

Prilikom klasiranja na separacijskom postrojenju proizvodit će se 5 klasa granulata, i to:

- < 4 mm 31.176 m³/god
- 8/4 mm 2.952 m³/god
- 16/8 mm 11.304 m³/god
- 31,5/16 mm 22.896 m³/god
- > 31,5 mm 3.672 m³/god

Za potrebe tehnološkog procesa separacije šljunka i pijeska voda će se crpiti iz postojećeg jezera. Nakon korištenja će se voda iz postrojenja upuštati u taložnicu za bistrenje te će se pročišćena voda opet vraćati u jezero. U taložnici će se taložiti muljevite čestice u klasi < 4 mm. Godišnje će nastajati cca 1.559 m³ ovog muljevitog materijala koji će se iz taložnice po potrebi vaditi i prodavati kao klasa granulata pogodna za zasipavanje cjevovoda i kablova, ili će se koristiti za potrebe sanacije samog EP.

Na lokaciji zahvata voda za piće dobavljat će se u plastičnim spremnicima, koje će kada se isprazne preuzimati distributer te iz zamjenjivati punima. Na lokaciji neće nastajati sanitarne otpadne vode, a za potrebe djelatnika osigurat će se kemijski WC, čiji će sadržaj zbrinjavati ovlaštena pravna osoba.

Na lokaciji zahvata nastajat će oborinske vode, koje će se zbog propusnosti podloge procjeđivati u teren.

U tehnološkom procesu će se koristiti dizel gorivo za napajanje motora s unutrašnjim sagorijevanjem (utovarivač, bager, kamion, oplemenjivačko postrojenje...). Opskrba rudarskih strojeva dizelskim gorivom provodit će se mobilnom eko pumpom od ovlaštenog dobavljača. Godišnje će se koristiti cca 24,3 t dizel goriva. Za potrebe vozila i strojeva koristiti će se motorna ulja i maziva. Za vrijeme izvođenja eksploatacijskih radova na eksploatacijskom polju neće se skladištiti ulja i maziva, već će se dopremiti po potrebi i odmah koristiti.

Tijekom korištenja zahvata na lokaciji će nastajati razne vrste otpada:

- 20 03 01 miješani komunalni otpad
- 15 02 02* apsorbeni, filtarski materijali (uključujući filtre za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima
- 20 01 40 metali

Navedeni otpad će se skladištiti na lokaciji zahvata u spremnicima potrebnih karakteristika za skladištenje određene vrste otpada do predaje ovlaštenoj pravnoj osobi koja posjeduje odgovarajuću dozvolu za gospodarenje tom vrstom otpada. Nositelj zahvata će s navedenom tvrtkom/tvrtkama sklopiti ugovore o poslovnoj suradnji.

1.5. Prikaz varijantnih rješenja

Tijekom izrade projekta razmatrano je nekoliko rješenja provođenja zahvata, a u skladu s važećom prostorno-planskom dokumentacijom. Razmatrane varijante su sljedeće:

1. Smanjenja EP Mlađ 1 na površinu koja je planirana PPUO Drnje (vidljivo na **slikama 4 i 5**).
2. Smanjenje polja na način da se zadovolje granice PPUO Drnje, ali da se izostave čestice koje se nalaze na području k.o. Gotalovo i čestice u južnom i jugoistočnom dijelu polja koje samo djelomično ulaze u područje polja (vidljivo na **slikama 4 i 5**).

Razmatranjem navedenih varijanti odabrana je varijanta 2.

Razlozi odabira varijante 2. u donosu na varijantu 1. su veliki materijalni troškovi koje bi morao snositi nositelj zahvata u procesu parcelacije čestica koje bi samo djelomično bile dio EP. Kako bi se navedeni trošak izbjegao, kao i dugotrajni proces provođenja istog, nositelj zahvata je odlučio izostaviti dio čestica kao što je vidljivo na **slikama 4 i 5**.

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

Lokacija zahvata je postojeće EP Mlađ 1 koje se nalazi u sjevernom dijelu Koprivničko – križevačke županije, na području Općine Drnje, u središnjem istočnom dijelu naselja Drnje na području katastarske općine Drnje i manjim dijelom na području katastarske općine Gotalovo. Do lokacije zahvata dolazi se pristupnim makadamskim putem, sa sjeverozapadne strane. Navedeni pristupni put povezan je sa državnom cestom D41 (G.P. Gola (gr. R. Mađarske) – Koprivnica – Križevci (D22)).

U bližoj okolini lokacije zahvata nalaze se obradive i neobradive poljoprivredne površine, zapušteni travnjaci koji postepeno prelaze u šikare, te šumarci koji se nalaze između poljoprivrednih površina.

2.1. Usklađenost zahvata s važećom prostorno – planskom dokumentacijom

U vrijeme izrade Elaborata na snazi su:

- Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ br. 8/01, 8/07, 13/12 i 5/14)
- Prostorni plan uređenja Općine Drnje („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ br. 6/06, 7/06 – ispravak, 1/12, 3/17 i 13/17 – pročišćeni tekst)

Prostorni plan uređenja Općine Drnje („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ br. 6/06, 7/06 – ispravak, 1/12, 3/17 i 3/17 – pročišćeni tekst)

Na kartografskom prikazu „**1. Korištenje i namjena površina**“, M 1:25.000, PPUO Drnje („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ br. br. 6/06, 7/06 - ispravak, 1/12, 3/17 i 13/17 – pročišćeni tekst) (**Prilog 1**) vidljivo je da se lokacija planiranog zahvata nalazi izvan naselja, na izdvojenom području obavljanja gospodarskih i društvenih djelatnosti, na području označenom kao **površine za iskorištavanje mineralnih sirovina - postojeće eksploatacijsko polje „Mlađ 1“ (oznaka E3)**.

Prema istom kartografskom prikazu također je vidljivo da se u okruženju lokacije zahvata nalaze slijedeće površine izvan naselja, izdvojena područja obavljanja gospodarskih i društvenih djelatnosti:

- *gospodarska zona – poslovna namjena K (oznaka K),*
- *gospodarska namjena – proizvodna – pretežito industrijska I1 (oznaka I1),*
- *ostale vodene površine unutar kojeg se nalazi područje sportsko-rekreacijske namjene – lovački dom (oznaka R6).*

Na kartografskom prikazu „**4.4. Izdvojena područja - građevinska područja i eksploatacijska polja**“, M 1:5.000, PPUO Drnje („Službeni glasnik Koprivničko - križevačke županije“ br. br. 6/06, 7/06 - ispravak, 1/12, 3/17 i 13/17 – pročišćeni tekst) (**Prilog 2**) vidljivo je da se lokacija planiranog zahvata nalazi na izdvojenom području gospodarskih djelatnosti za eksploataciju mineralnih sirovina – površine, na području označenom kao **površine za istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina – građevnog šljunka i pijeska – postojeće eksploatacijsko polje Mlađ 1 (oznaka E3)**.

U dijelu **II. ODREDBE ZA PROVOĐENJE**, poglavlju **1. UVJETI ZA ODREĐIVANJE NAMJENA POVRŠINA NA PODRUČJU OPĆINE DRNJE**, članak 3.a navodi da se prostor Općine prema namjeni dijeli između ostalog i na:

c) ostale površine izvan građevinskog područja:

- **površine za istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina – šljunka i pijeska.**

Članak 6a, stavak 1 navodi da su izdvojena područja gospodarskih djelatnosti namijenjena za eksploataciju mineralnih sirovina prostorne cjeline izvan naselja, namijenjena posebnom režimu

korištenja zemljišta za obavljanje djelatnosti koje nisu spojive sa stambenom namjenom naselja te im je lokacija uvjetovana osobinama prostora (korištenjem resursa, prometnom pogodnosti, obvezom sanacije i drugo). Stavak 2 navodi izdvojena područja izvan naselja gospodarskih djelatnosti za eksploataciju mineralnih sirovina građevnog šljunka i pijeska /oznaka E3/ na području Općine, među kojima i:

- **postojeće eksploatacijsko polje „Mlađ 1“, istočno od Botova**

U poglavlju **2. UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA**, potpoglavljju **2.1. Građevine od važnosti za Republiku Hrvatsku i Koprivničko – križevačku županiju**, članak 11., stavak 1 navodi građevine, površine i zahvate u prostoru od važnosti za Državu, među kojima i:

- **postojeće eksploatacijsko polje mineralnih sirovina građevnog šljunka i pijeska Mlađ 1,**

U poglavlju **3. UVJETI SMJEŠTAJA GOSPODARSKIH DJELATNOSTI U PROSTORU**, potpoglavljju **3.2. UVJETI UREĐENJA PROSTORA ZA OBAVLJANJE GOSPODARSKIH DJELATNOSTI IZDVOJENIH GRAĐEVINSKIH PODRUČJA IZVAN NASELJA I IZVAN GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA**, potpoglavljju **3.2.1. Izdvojena građevinsko područje izvan naselja za obavljanje gospodarskih djelatnosti i izdvojena područja gospodarskih djelatnosti**, članak 110.a, stavak 2 navodi izdvojena područja izvan naselja gospodarskih djelatnosti za eksploataciju mineralnih sirovina građevnog šljunka i pijeska /oznaka E3/ na području Općine, među kojima i:

- **postojeće eksploatacijsko polje „Mlađ“, istočno od Botova,**

U poglavlju **3.2.1.1. Eksploatacijska polja i istražni prostori za iskorištavanje mineralnih sirovina**, potpoglavljju **3.2.1.1.2. Istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina - građevnog šljunka i pijeska**, članak 111.a, stavak 1 navodi postojeća eksploatacijska polja mineralnih sirovina građevnog šljunka i pijeska /oznaka E3/ na području Općine među kojima i:

- **EP „Mlađ 1“, u k.o. Drnje,**

Članak 111.a, stavak 3 navodi da je postojeća eksploatacijska polja mineralnih sirovina građevnog šljunka i pijeska iz stavka 1. ovoga članka potrebno nakon izvršene eksploatacije sanirati prema planu sanacije i mjerama zaštite okoliša nakon prestanka eksploatacije. Nakon sanacije moguća namjena je turizam, sport i rekreacija te slično. Na postojećim eksploatacijskim poljima dozvoljava se daljnja eksploatacija preostalih rezervi mineralnih sirovina građevnog šljunka i pijeska, sukladno dobivenim odobrenjima, dozvolama i ugovorima o koncesiji nadležnih tijela.

Članak 112. stavak 4 navodi da su ceste unutar eksploatacijskog polja građevnog šljunka i pijeska isključivo makadamskog tipa i privremenog karaktera te da se mogu formirati u svrhu pomoćnih radova. Stavak 6 navodi da se izvođenjem radova na eksploataciji mineralnih sirovina građevnog šljunka i pijeska ne smije onemogućiti normalno korištenje nerazvrstanih cesta ostalim korisnicima. Stavak 8 navodi da granica otkopavanja mora biti udaljena najmanje 10,0 m od vanjskog ruba zemljišnog pojasa nerazvrstane ceste odnosno kako je određeno tehničkom dokumentacijom.

Članak 114.d, stavak 1 navodi da je kopove postojećih eksploatacijskih polja građevnog šljunka i pijeska potrebno sanirati u tijeku vađenja i nakon završetka eksploatacije prema planu sanacije i mjerama zaštite okoliša. Stavak 2 navodi da prilikom projektiranja zahvata eksploatacijskog polja građevnog šljunka i pijeska osobitu pažnju treba posvetiti oblikovanju krajobraza i otklanjanju sukoba interesa različitih korisnika prostora, zaštiti okoliša, zaštiti prirode, negativnom utjecaju na vodni režim i podzemne tokove, zbog skidanja površinskog vodonosnog pokrivača, osjetljivosti stabilnosti terena, rješavanju konflikata poljoprivrede i vodnog gospodarstva, tržišne potrebe i druge specifičnosti zadane lokacije.

ZAKLJUČAK

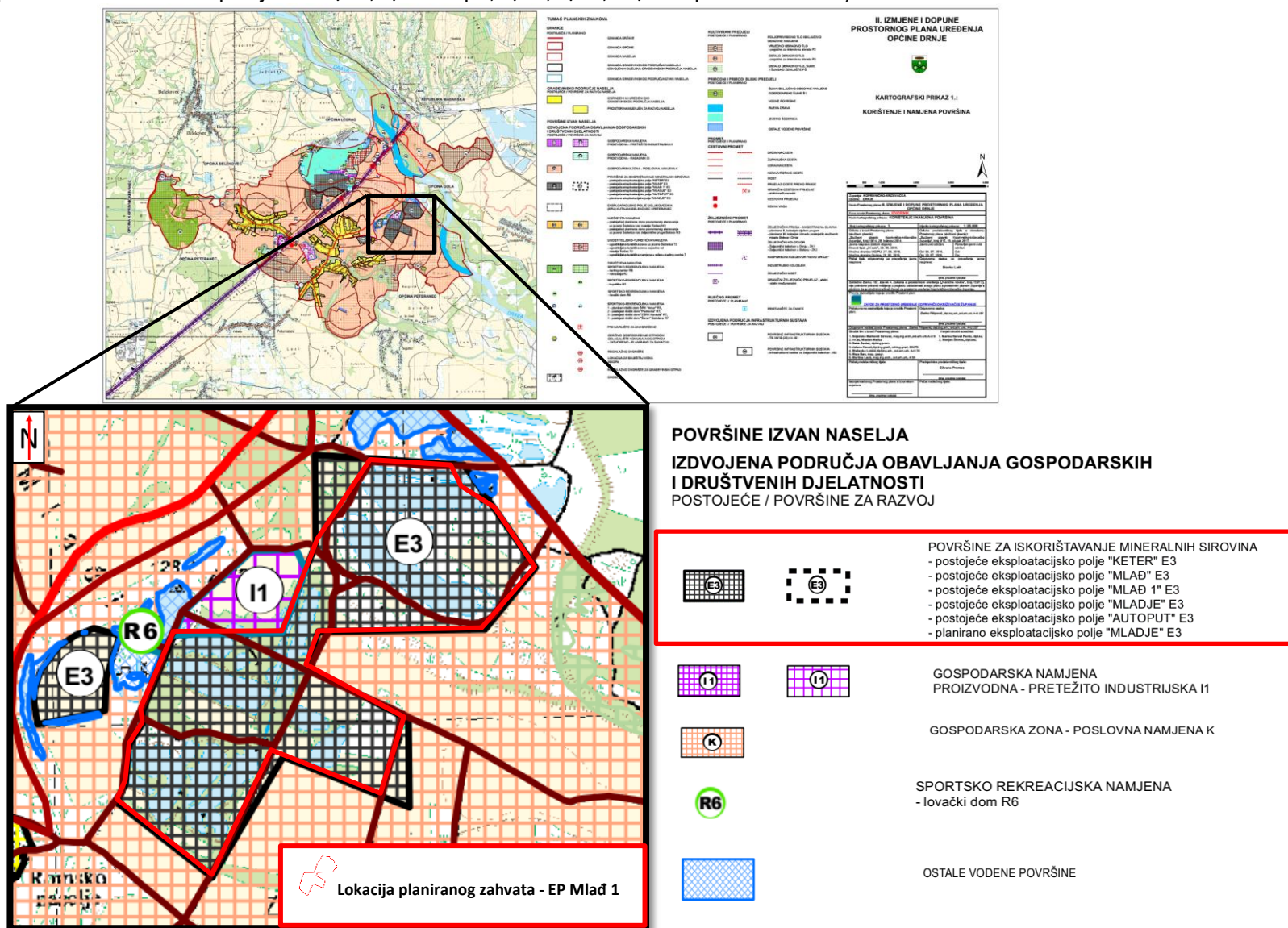
Eksploatacijsko polje Mlađ 1 je postojeće eksploatacijsko polje odobreno 2005. godine. Za eksploataciju građevnog pijeska i šljunka na EP Mlađ 1 je proveden postupak procjene utjecaja na

okoliš te je 23. siječnja 2007. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva izdalo Rješenje o prihvatljivosti zahvata na okoliš.

Planirani zahvat je smanjenje površine postojećeg odobrenog eksploatacijskog polja Mlađ 1 sa 60,1 ha na 54,9 ha, čime će se granica EP Mlađ 1 uskladiti s granicama utvrđenim u PPUO Drnje, kao i smanjenje kapaciteta eksploatacije s 500.000 m³/god na 130.000 m³/god. Navedeni zahvat predstavlja izmjenu zahvata iz Priloga I. sukladno Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17), a kao što je opisano u Uvodu ovog elaborata.

S obzirom da će se eksploatacijsko polje smanjiti na način da će se granice polja nalaziti unutar onih određenih PPUO Drnje, da će se polje sanirati u potpunosti sukladno projektu sanacije i da će se granice iskopa nalaziti udaljene najmanje 10 m od postojećih putova, a kao što je opisano u poglavlju 1.2. ovog elaborata, planirani zahvat se smatra usklađenim s važećom prostorno-planskom dokumentacijom.

Prilog 1. Isječak iz kartografskog prikaza „1. Korištenje i namjena površina“, M 1:25.000, II. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Drnje („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ br. 6/06, 7/06 – ispr., 1/12, 3/17, 13/17 – pročišćeni tekst)



2.2. Geološke, tektonske i seizmološke značajke

2.2.1. Geološke značajke

Prostor Koprivničko-križevačke županije položen je u rubnom dijelu panonskog prostora koji čine posavski i podravski sektor. Posavskom sektoru pripada Lonjsko – ilovska zavala (Kalnik i kalničko Prigorje), a podravskom bilogorska Podravina. Podravska ravnica dio je otvorenog Panonskog prostora. U njemu se smjestila Podravina koja je dio takozvane Dravske potoline.

Prema geološkoj građi razmatrano područje pripada tektonskoj jedinici Dravske potoline. Dravska je potolina izgrađena od debelih naslaga neogena, koje su na površini pokrivene naslagama kvartara, razdijeljenim po starosti na naslage pleistocena i holocena.

Unutar EP Mlađ 1 naslage su sedimentnog porijekla, istaložene tijekom gornjeg pleistocena i holocena, a predstavljaju sedimente rijeke Drave i njenog poplavnog područja. Ležište predstavlja vrlo mali dio Dravskog aluviona s holocenskim naslagama poplavnih ravnica debljine do 3,5 m, ispod kojih se nalaze holocenski i pleistocenski šljunci, debljine oko 100 m. Istražnim radovima utvrđeni je površinski sloj - humus debljine 0,2 m, sloj gline sive boje debljine do 1,5 m te sloj šljunka debljine do 20 m. Naslage poplavnih ravnica su na istraživanom lokalitetu predstavljene dominantno pjeskovitim i glinovitim siltovima u kojima se lokalno zapažaju i lećaste nakupine valutica šljunkovitih dimenzija. Karakteristična im je kosa, unakrsna ili lentikularna graduirana slojevitost, sa sekvencama, u čijim se bazama nalaze najkrupnije, a u vrhovima najsitnije čestice. Granica prema šljuncima koji im izgrađuju podlogu je oštra. Šljunci su naoko ujednačenog granulometrijskog sastava. U mineraloško-petrografskom spektru dominiraju fragmenti derivirani iz metamorfnog kompleksa stijena visokog i niskog stupnja metamorfoze (iz kojih potječu i glavni sastojci šljunaka - kvarc i kvarciti), zatim slijede fragmenti iz vulkanogeno sedimentnih formacija (klastiti, čert, piroklastiti, efuzivi), dok je učešće karbonatnih stijena relativno malo. Erozijska područja koja su dale materijal za formiranje naslaga šljunka su bile Centralne Alpe te masivi Pohorja. Po sastavu se, unatoč zapaženim varijacijama granulometrijskog sastava, može smatrati jednolikim. Istraženo je do dubine od 20 m do koje će se i eksploatirati. Ležište je sedimentno, fluvijalno, nastalo taloženjem u vodenom toku uz relativno visoku energiju vode. Taloženje šljunaka i pijesaka počelo je još u pleistocenu i nastavljeno u holocenu, spuštanjem dna Dravske potoline uvjetovano neotektonskim zbivanjima u širem području. Kod toga, smatra se, brzina spuštanja bazena nije znatnije prelazila brzinu taloženja sedimenata¹².

2.2.2. Tektonske značajke

Na temelju recentnog tektonskog sklopa i morfoloških obilježja istraživano područje pripada tektonskoj jedinici Glavne potolinske zone. Na istraživanom prostoru nisu utvrđeni tragovi tektonskih pokreta ni utjecaj tektonike na kontinuitet prostiranja naslaga i kvalitete materijala³.

2.2.3. Seizmološke značajke

Područje Koprivničko – križevačke županije pripada panonskom bazenu u kome se javljaju relativno intenzivna tektonska kretanja uz pojavu potresa i to je područja potresa jačine intenziteta V – VIII stupnja. Seizmotektonski aktivni pojas vezan je uz zonu Žumberačko – medvedničko – kalničkih struktura i rasjeda te rubnu zonu Dravske i Murske potoline. Unutar ovog prostora ističu se dva epicentralna područja, područje Bilogora – Nagykanizsa kao dominantno i epicentralno područje

Izvor:

¹ Idejni rudarski projekt eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju Mlađ 1, Varaždin, lipanj 2019. godine.

² Elaborat o rezervama građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju Mlađ 1, Varaždin, 2019. godine).

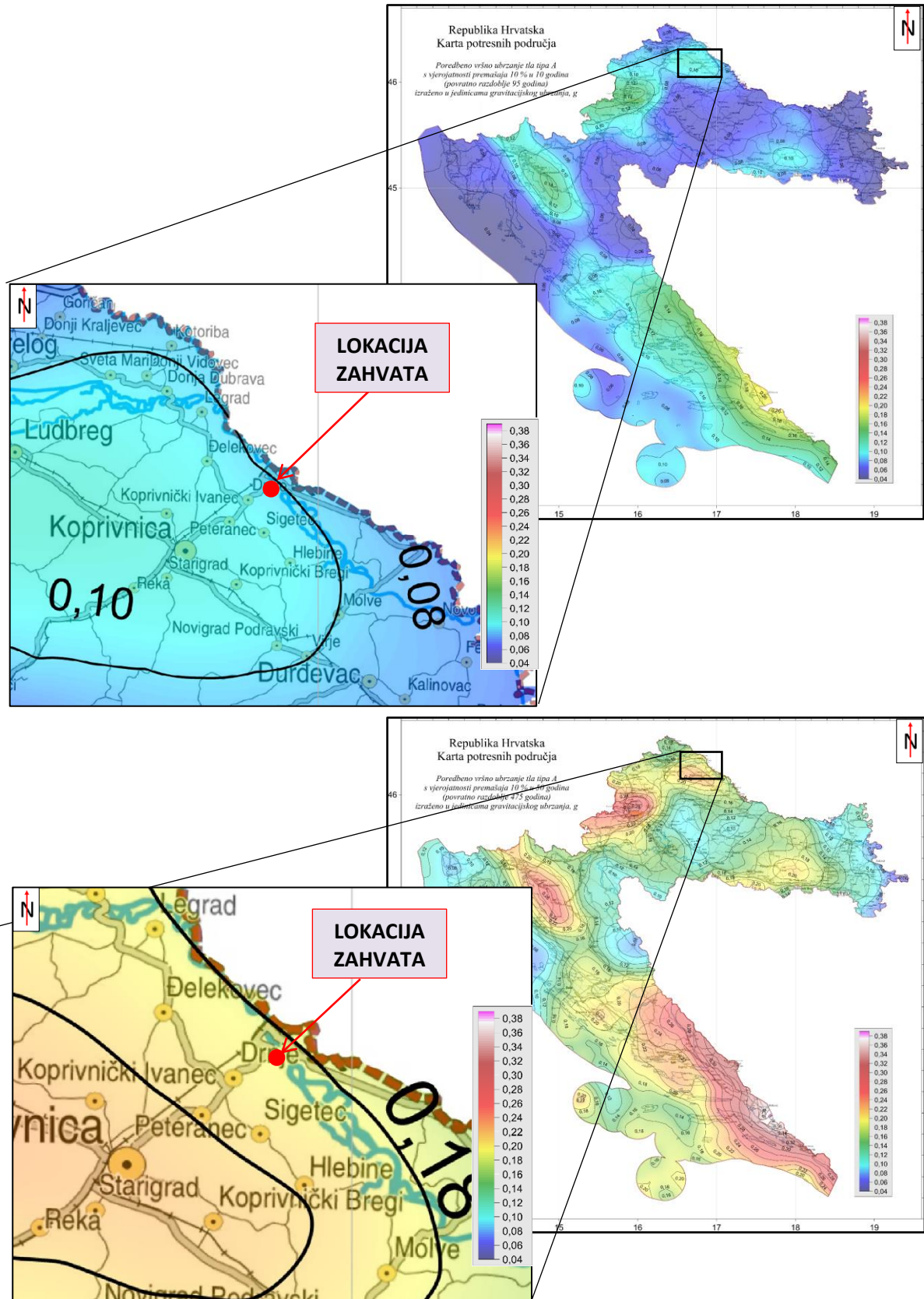
Izvor:

³ Idejni rudarski projekt eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju Mlađ 1, Varaždin, lipanj 2019. godine.

Medvednice. Potresi se grupiraju uz obronke Kalnika i Bilogore. Seizmička aktivnost Bilogore povezana je uz seizmički aktivnu zonu potresa širine 15 km koja se proteže od Kapele u Bilogori preko Koprivnice do Legrada. Najjači potres bio je jakosti $I_0 = VIII_0$ MCS, magnituda $M = 5.6$. Za Kalnik su karakteristični plitki potresi jakosti $I_0 = VII_0$ MCS, magnituda $M = 5.6$.

Prema „Karti potresnih područja RH s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerojatnost premašaja od 10 % u 10 godina za povratno razdoblje od 95 godina“ područje zahvata za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru može očekivati maksimalno ubrzanje tla od $agR = 0,09$ g. Takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet VI - VII° MCS (**Slika 14a**).

Prema „Karti potresnih područja RH s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerojatnost premašaja od 10 % u 50 godina za povratno razdoblje od 475 godina“ područje zahvata za povratno razdoblje od 475 godina pri seizmičkom udaru može očekivati maksimalno ubrzanje tla od $agR = 0,19$ g. Takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet od VII - VIII° MCS (**Slika 14b**).



Slika 14. Isječak iz Karte potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od 95 (a) i 475 (b) godina na kojem je vidljiva lokacija zahvata

2.3. Geomorfološke i krajobrazne značajke

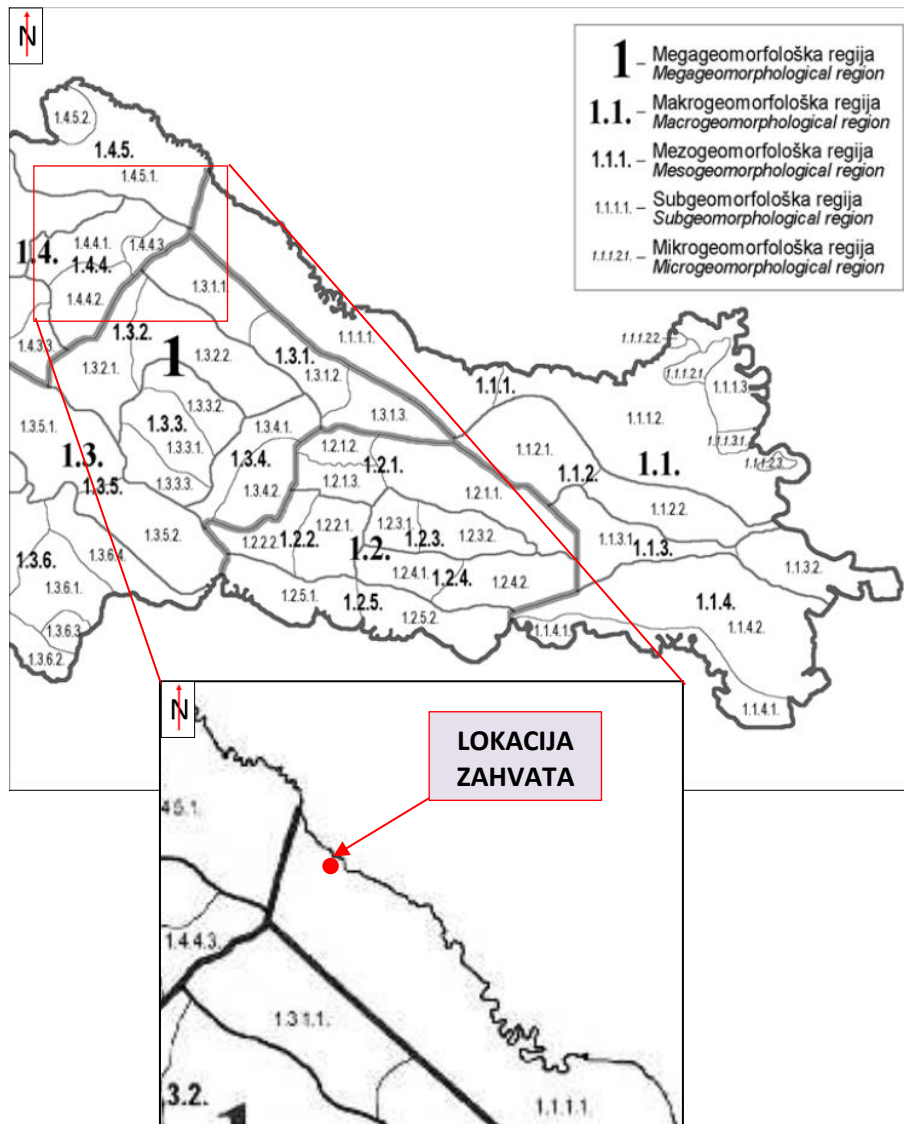
2.3.1. Geomorfološke značajke

Prema geomorfološkoj regionalizaciji Republike Hrvatske (Bognar, 2001.) (Slika 15), lokacija planiranog zahvata nalazi se na području:

- 1. megamakrogeomorfološka regija *Panonski bazen*
- 1.1. makrogeomorfološke regije *Istočna Hrvatska ravnica s Gornjom Podravinom*,
- 1.1.1. mezogeomorfološke regije *Nizina Drave s nizinom Dunava*,
- 1.1.1.1. subgeomorfološke regije ***Gornjodravska nizina***

Tipovi nizinskih geomorfoloških regija mogu se podijeliti na tri osnovna tipa:

- a) regionalne cjeline poloja, fluvijalnih plavina i niskih terasnih nizina,
- b) lesne zaravni i
- c) fluvioeolske nizine.



Slika 15. Geomorfološka regionalizacija s prikazom lokacije zahvata (Izvor: Bognar, 2001.)

2.3.2. Krajobrazne značajke

Na prostoru Koprivničko-križevačke županije razlikuju se dva osnovna tipa krajobraza: područje Koprivničko-đurđevačke Podravine te Bilogorsko-kalničko-moslavački prostor koji se ubrajaju u panonski tip krajobraza. Istočni dio Županije ima karakteristike nizinskog tipa krajobraza, dok zapadni dio brdskog. Za Županiju je karakteristična zona doticaja ovih dvaju prostora sa vizurama koje sadrže elemente jednog i drugog tipa, bilo da se radi o prijelaznom peripanonskom krajobrazu, na doticaju Panonske ravnice i pobrđa Bilogore i Kalnika, doline Koprivničke rijeke sa Lepavinskim prijevojem između Bilogore i Kalničkog Prigorja.

Razlikuje se 4 vrste krajobraza:

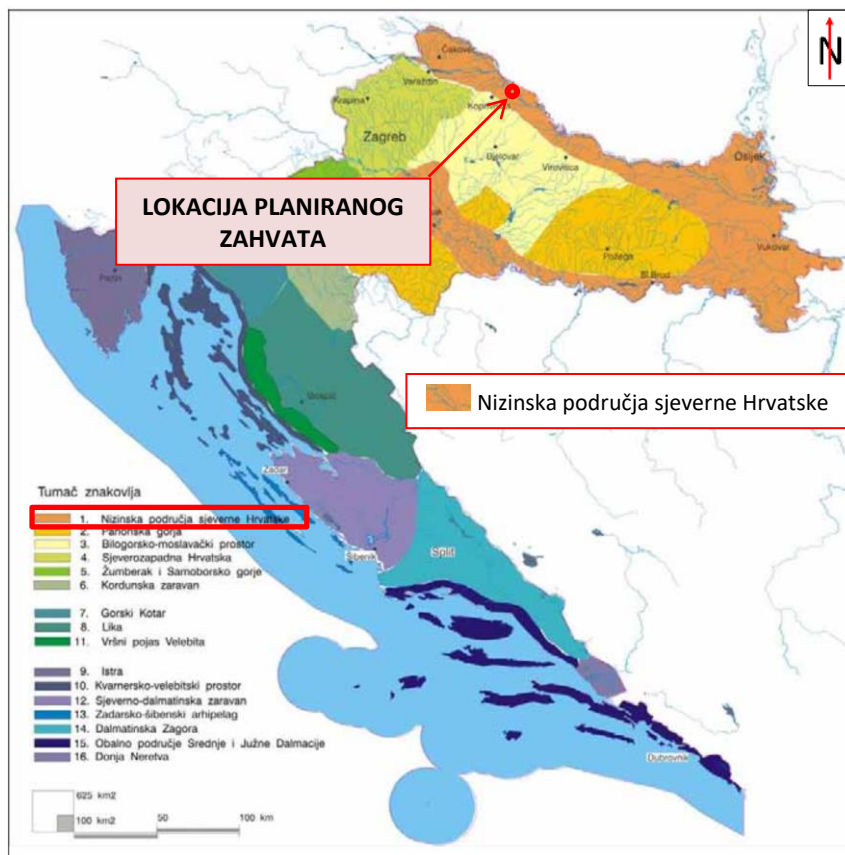
- **Prirodni krajobraz** - karakteristike ove vrste krajobraza imaju prostori na kojima prevladavaju prirodni elementi nad kojima nije bilo civilizacijskih intervencija, što se u najvećem dijelu odnosi na vodene i priobalne površine te šume.
- **Kultivirani krajobraz** - kultiviranim ili ruralnim tipom krajobraza karakteriziraju se poljoprivredne površine te naselja male gustoće naseljenosti, odnosno izgradnja koja bitno ne narušava prirodni krajobraz već se s njime stapa. Nizinski dio Županije gotovo u potpunosti ima karakteristike kultiviranog krajobraza.
- **Izgrađeni krajobraz** - ovakav krajobraz karakterizira urbana struktura. Ovaj se tip krajobraza odnosi na tri županijska grada, industrijske zone i pogone izvan njih te neka veća općinska središta koja imaju poluurbani karakter.
- **Kulturno-povijesni krajobraz** - ovakav krajobraz je stvaran u dužem vremenskom periodu, a čine ga cjeline i građevine koje imaju spomeničku vrijednost zajedno s njihovim neposrednim okruženjem, ima karakteristike kulturno-povijesnog krajobraza. Kako se kod ove vrste krajobraza radi o cjelini sa prepoznatljivim prostornim, povijesnim, kulturnim i drugim vrijednostima, do izražaja dolazi integralni pristup zaštite kulturnih spomenika i prirodne baštine koja ih okružuje.

Na sliku krajobraza šireg područja lokacije EP Mlađ 1 u proteklih nekoliko desetljeća u pozitivnom i negativnom smislu utjecale su društvene i gospodarske promjene (deagrarizacija), procesi urbanizacije (širenje naselja), promjene u poljodjelskoj proizvodnji (prenamjena površina, modernizacija poljoprivredne proizvodnje, sitna parcelacija i individualna proizvodnja za vlastite potrebe), korištenje resursa (sječa šume, eksploatacija šljunka za potrebe izgradnje autoceste) i infrastrukturni zahvati (izgradnja cesta, regulacija vodotoka), te ostali zahvati (nedozvoljeno odlaganje otpada). Obzirom na način korištenja prostora i stupanj antropogenih promjena, šire područje lokacije EP Mlađ 1 može se definirati kao kultivirani krajobraz ruralne strukture (poljoprivredne površine), dok se uža lokacija odnosno područje odobrenog EP Mlađ 1 može definirati kao prirodni krajobraz koji u velikoj mjeri sadrži prirodne značajke (bogatstvo biljnih i životinjskih vrsta, pojas visoke vegetacije, sloj živice i grmlja, biološka raznolikost). Udio slobodnih površina odnosno prirodnih kultiviranih struktura još je uvijek relativno visok. EP Mlađ 1 smješteno je unutar područja kojeg čine obradive i neobradive poljoprivredne površine, zapušteni travnjaci koji postepeno prelaze u šikare, te šumarci koji se nalaze između poljoprivrednih površina.

Prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (**Slika 16**) lokacija planiranog zahvata nalazi se na području osnovne krajobrazne jedinice **Nizinska područja sjeverne Hrvatske**. Ovu krajobraznu jedinicu odlikuje pretežno agrarni krajobraz s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima. Glavnu prostornu, krajobraznu kompleksnost i zanimljivost ovih područja čine fluvijalno-močvarni ambijenti rijeka Mure i Drave, kao područja od izuzetne prirodne vrijednosti na regionalnom, nacionalnom i europskom nivou.

Do lokacije zahvata dolazi se pristupnim makadamskim putem, sa sjeverozapadne strane. Navedeni pristupni put povezan je sa državnom cestom D41 (G.P. Gola (gr. R. Mađarske) – Koprivnica – Križevci (D22)). EP Mlađ 1 nalazi se oko 280 m istočno od državne ceste D41 (G.P. Gola (gr. R. Mađarske) – Koprivnica – Križevci (D22)), oko 2,1 km sjeveroistočno od ŽC 2260 (Đelekovec (D20)-

Torčec-Drnje (D41)), oko 2,4 km sjeveroistočno od ŽC 2114 (Drnje (D41)-Hlebine-Molve (D210)) te oko 3,2 km sjeveroistočno od ŽC 2113 (Peteranec (D41)-ŽC 2114).



Slika 16. Kartografski prikaz krajobrazne regionalizacije Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja s označenom planiranom lokacijom zahvata (Izvor: Bralić, I, 1995.)

2.4. Pedološke značajke

Na području Koprivničko-križevačke županije, tlo je temeljno prirodno bogatstvo i predstavlja njezin najznačajniji resurs. Na županijskom prostoru ima ukupno 47 najnižih pedosistematskih jedinica. Od ukupno 17 tipova tala, deset tipova pripada automorfnom, a sedam hidromorfnom odjelu tala.

Na području Koprivničko-križevačke županije od automorfnih najzastupljenija su lesivirana tla, a od hidromorfnih močvarno – glejna i pseudoglejna tla.

Iz isječka pedološke digitalne karte Republike Hrvatske (Slika 17) vidljivo je da se lokacija zahvata nalazi na slijedećim tipovima tla:

- **Aluvijalno (fluvisol) obranjeno od poplava,**
- **Močvarno glejnim, djelomično hidromelioriranim**

Aluvijalno (fluvisol) obranjeno od poplava

Aluvijalno tlo (fluvisol) pripada grupi nerazvijenih hidromorfnih tla. Ovaj tip tla izgrađuju recentni riječni, morski ili jezerski nanosi sa slojevima. Mogu imati (A), (A)p, a ponekad čak i G horizont. Pedogeneza kod ovakvog tipa tla je slabo izražena zbog mladosti nanosa ili neprekidne sedimentacije, a zbog tog razloga nema ni mogućnosti generalizacije fizikalnih i kemijskih svojstava tala. Aluvijalno tlo nastaje u blizini vodotoka, npr. rijeke koja neprekidnim izlivanjem iz korita plavi priobalna područja što dovodi do sedimentacije vodom suspendiranih čestica tla. Komponente matičnog supstrata prenose se na velike udaljenosti. Do sortiranja taložnog materijala dolazi uzduž vodotoka, poprijeko na smjer vodotoka, te po dubini sedimentiranih slojeva. Ekološka svojstva ovog

tipa tla ovise o režimu plavljenja i režimu podzemnih voda (u vrijeme poplava je i nivo podzemnih voda najviši, pa je cijeli profil suficitno vlažen).

Močvarno glejno, djelomično hidromeliorirano

Javlja se na najnižim reljefskim formama i izloženo je suficitnim površinskim poplavnim vodama, te podzemnim koje u profilu stagniraju i uvjetuju oglejavanje unutar 1 m profila. Prirodnu vegetaciju čine hidrofilne šume i hidrofilne travne biljne formacije. Najveći dio ovih tala nalazi se na aluvijlnim sedimentima u riječnim dolinama. Tlo ima hidromorfni humus. Fizikalne i kemijske značajke ovih tala su raznolike. Većina močvarno-glejnih tala težeg je mehaničkog sastava i općenito loših vodo-zračnih i toplinskih odnosa. Količina humusa kreće se od 1 do 30%, a kako tlo može biti karbonatno i nekarbonatno, reakcija tla i stupanj zasićenosti bazama uvelike variraju.



Slika 17. Isječak iz pedološke karte Republike Hrvatske, s označenom lokacijom planiranog zahvata (Izvor: Google Earth)

2.5. Hidrološke i hidrogeološke značajke

2.5.1. Hidrološke značajke

Na području lokacije zahvata u hidrografskom smislu prisutne su podzemne vode. Područje lokacije EP Mlađ 1 nekad je predstavljalo tok rijeke Drave s brojnim rukavcima, meandrima, šumom i šumarcima. Danas se u neposrednoj blizini lokacije nalaze mrtvi rukavci Drave. Hidrografsku mrežu EP Mlađ – 1, čini postojeće EP Mlađ i rijeka Drava. Površinski vodotok u izravnom je kontaktu s podzemnom vodom pa je veliki utjecaj Drave na tok podzemne vode, koja je dala osnovno obilježje hidrografiji u prošlosti na ovom području. Podzemna i površinska voda u užem dijelu lokacije zahvata pripada porječju Drave, odnosno Dunavskom slivu.

Rijeka Drava izvire u Italiji, teče preko Austrije te 443,0 km dugim tokom prolazi kroz Republike Sloveniju i Hrvatsku. U svom gornjem toku do Maribora, Drava protječe kroz usku dolinu te zbog znatnijih količina vode i relativno velikog pada ima veliki hidroenergetski potencijal. Srednja Drava svojim tokom kroz široku aluvijalnu dolinu od Maribora do ušća Mure, dugim oko 125 km ima relativni pad blizu 0,1 %, a srednje godišnje protoke su od 297 m³/s kod ušća Mure. Vodni režim je pluvio – glacijalni s najnižim protokom u siječnju i veljači, a najvišim u svibnju i lipnju. Energetsko korištenje Drave otpočelo je u 20 stoljeću. Na čitavom toku Drave izgrađene su ukupno 23 vodne stepenice, 16 u Austriji, 9 u Sloveniji i 3 u Hrvatskoj (Varaždin, Čakovec i Dubrava).

2.5.2. Hidrogeološke značajke

Prema hidrogeološkim osobinama prostor Koprivničko-križevačke županije dijeli se na:

- a) Stijene starije od tercijara;
- b) Tercijarno-kvartarni sedimentni kompleks;
- c) Kvartarni vodonosni slojevi ravničarskih predjela.

Prema hidrogeološkoj skici središnje Hrvatske lokacija zahvata nalazi se na **području kvartarnih vodonosnih slojeva ravničarskih predjela (Slika 18)**. **Kvartarni vodonosni slojevi ravničarskih predjela** imaju velike akumulacije podzemne vode. Prostor dravske doline predstavlja najznačajniju hidrogeološku jedinicu na promatranom području. Litološka građa Dravske potoline, te klimatski i hidrološki uvjeti omogućuju akumulaciju značajnih količina podzemne vode. Dravski sedimentacijski bazen čine pijesci i šljunci. Režim podzemnih voda dravske doline je posljedica klimatskih i hidroloških faktora. U pojasu uz Dravu najveći utjecaj na podzemne vode ima vodostaj Drave i to na udaljenosti 2 do 5 km od vodotoka. U široj zoni vodostaj podzemnih voda je rezultanta utjecaja oborina i evapotranspiracije, dok su vodostaji podzemnih voda uz rub aluvija posljedica meteoroloških faktora i dotoka iz masiva Bilogore. Za visokih voda Drava napaja podzemlje, a za niskih ga drenira. U prostoru dravskih aluvijalnih nanosa nalazi se nekoliko kvalitetnih vodocrpilišta: Ivanščak, Delovi i Đurđevac. Na temelju analiza podzemnih voda može se utvrditi da je njezina kvaliteta posljedica prirodnih uvjeta, a da se na nekim lokalitetima zapažaju i antropogeni utjecaji.

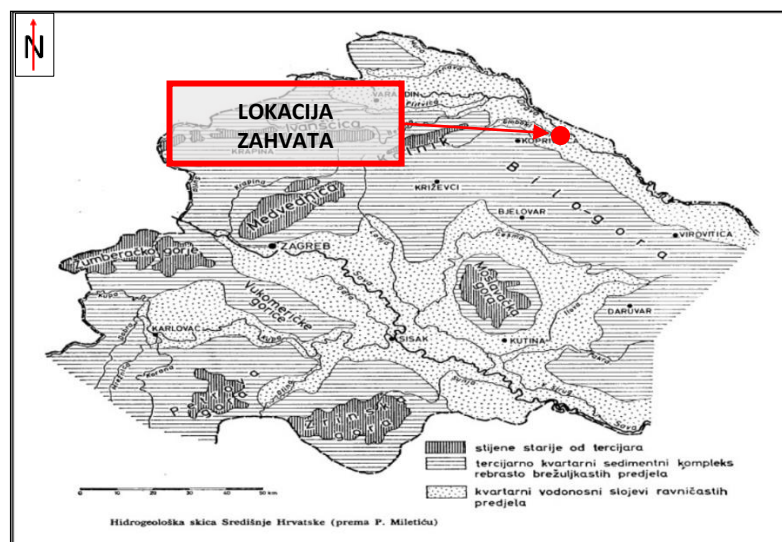
Hidrogeološke značajke lokacije vezane su uz sastav sedimenata koji izgrađuju šire područje koje je izgrađeno od naslaga kvartara i neogena. Vezana su uz rijeku Dravu čiji je postojeći tok na udaljenosti oko 2,0 km od eksploatacijskog polja. Ležište je izgrađeno od šljunkovito - pjeskovitih naslaga kvartarne starosti. Ove naslage izgrađuju koprivnički vodonosnik koji je jedan od najintenzivnije istraživanih hidrogeoloških cjelina u porječju Drave, a zauzima krajnji srednji dio heterogenih kvartarnih vodonosnih naslaga u dravskoj dolini na teritoriju Hrvatske. Vodonosnik je sastavljen od kvartarnih - pleistocenskih i holocenskih aluvijalnih naslaga rijeke Drave, izgrađenih od šljunaka s različitim postotkom pijeska. Sitnija klasa (glina i prah) je rijetko prisutna i pojavljuje se samo kao tanke leće i proslojci u središnjim dijelovima. Podinu šljunkovito - pjeskovitih naslaga pleistocena čine najčešće pliocenske Rhomboidea naslage. Pokrovni sloj šljunkovitim naslagama čini glinovito - prašinsti i pjeskoviti sedimenti, uglavnom debljine manje od 0,5 m i debljine vrlo rijetko veće od 2,0 m. Vodni režim Drave je pluvio - glacijalni s najnižom protokom u siječnju i veljači, a najvišom u svibnju i lipnju. U regionalnom je smislu dominantno napajanje vodonosnika padalinama.

Lokacija EP Mlađ 1 je na području koje je u hidrogeološkom smislu sastavni dio koprivničkog vodonosnika. U litološkom pogledu vodonosnik se sastoji od šljunaka s različitim postotkom pijeska. Kompleks šljunkovito - pjeskovitih naslaga izdužen je paralelno s tokom rijeke Drave. U podini kompleksa nalazi se glina, prah ili lapor pliocenske starosti, dok se u krovini ispod humusnog pokrivača nalazi tanki sloj prašinate gline debljine između 0,5 i 1,0 m.

Za vrijeme istražnog bušenja utvrđena je u svim bušotinama razina, podzemne vode na koti 121,5 m ili u prosjeku oko 2,5 m ispod razine terena. Šljunčane naslage su vodopropusne i porozne. Istražnim radovima nisu nađeni vodonepropusni slojevi ili barijere unutar šljunčanog sloja. Podzemna je voda u izravnoj vezi s rijekom Dravom.

U hidrogeološkom smislu moguće je izdvojiti dva sloja:

- a) površinski slabo propusni pokrivač sastavljen od humusa i pjeskovitog žutosmeđeg praha
- b) vodopropusni šljunkovito – pjeskoviti sedimenti.



Slika 18. Hidrogeološka skica Središnje Hrvatske s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Prostorni plan Koprivničko – križevačke županije, „Službeni glasnik Koprivničko – križevačke županije“ br. 8/01)

2.5.3. Vjerojatnost pojavljivanja poplava

Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja (Hrvatske vode), lokacija zahvata nalazi se na području **male, srednje i velike vjerojatnosti pojavljivanja poplava (Slika 19).**

Posljednja veća poplava dogodila se u rujnu 2014. godine, kada je veliki vodni val na rijeci Dravi dostigao razinu od 578 cm na vodomjeru Botovo. Ova velika voda pretila je dijelom desnu, nebranjenu obalu rijeke Drave i došla do naselja Drnje, poplavivši pritom nekoliko objekata i kuća za stanovanje.



Slika 19. Isječak iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Hrvatske vode, <http://voda.giscloud.com/map/321490/karta-opasnosti-od-poplava-po-vjerojatnosti-poplavlivanja>)

2.6. Stanje vodnih tijela

Podaci o stanju vodnih tijela svih vrsta voda na području i u okolici planiranog zahvata zatraženi su i dobiveni su od Hrvatskih voda.

Karakteristike površinskih vodnih tijela sa njihovim stanjem su prikazane sukladno Planu upravljanja vodnim područjem, za razdoblje 2016. – 2021.

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

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km²,
- stajaćicama površine veće od 0,5 km²,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu

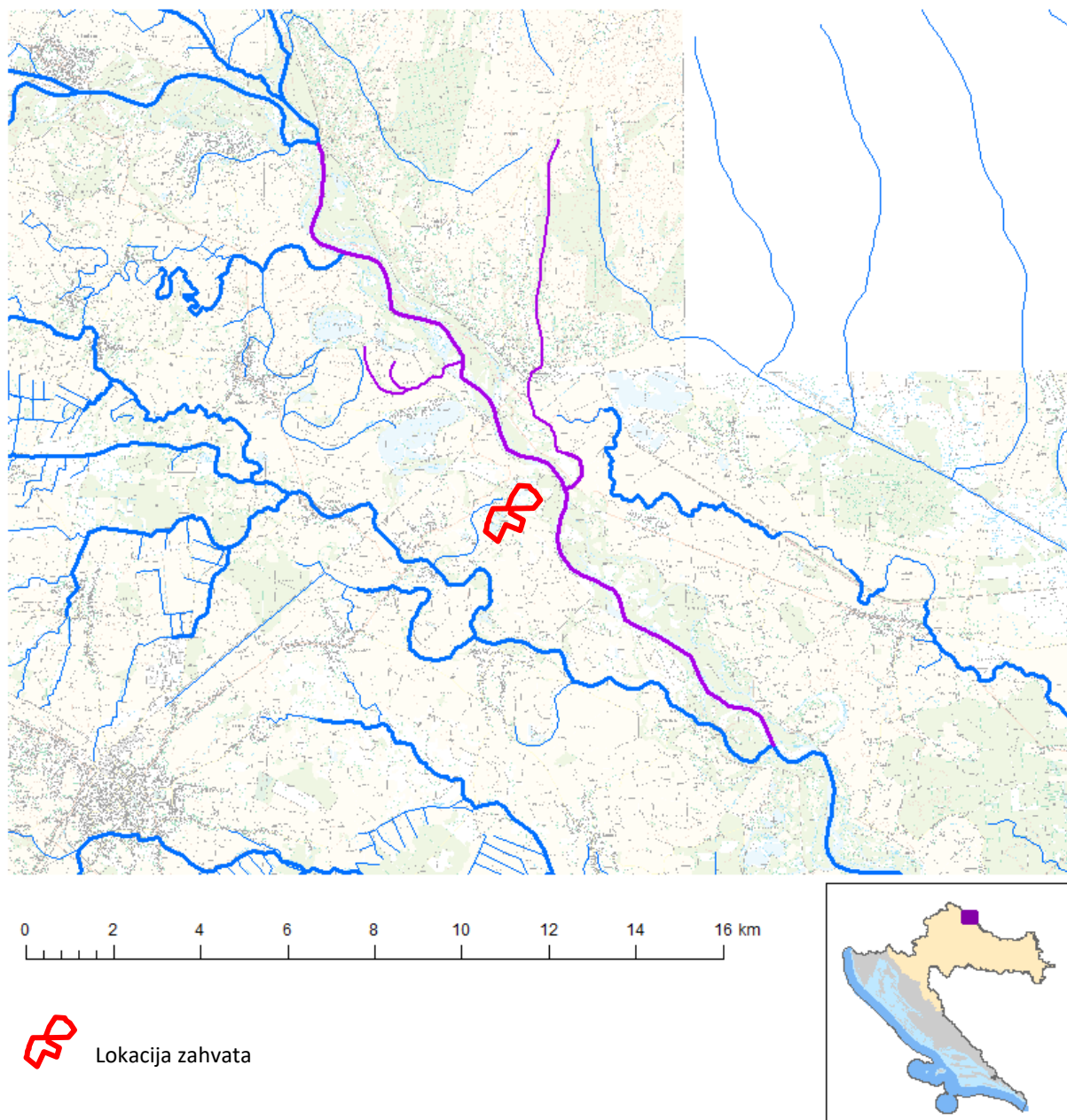
Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- 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, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije.

Stanje grupiranih podzemnih tijela dani su u **Tablici 18 i 19**.

Tablica 9. Opći podaci vodnog tijela CDRI0002_012, Drava

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRI0002_012	
Šifra vodnog tijela:	CDRI0002_012
Naziv vodnog tijela	Drava
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske vrlo velike tekućice-donji tok Mure i srednji tok Drave i Save (5B)
Dužina vodnog tijela	20,5 km + 12,6 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Međunarodno (HR, HU)
Obaveza izvješćivanja	EU, ICPDR
Tijela podzemne vode	CDGI-21, CDGI-22
Zaštićena područja	HR1000014*, HR53010002*, HR5000014*, HR3493049*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	25008 (Botovo, Drava)



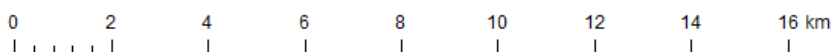
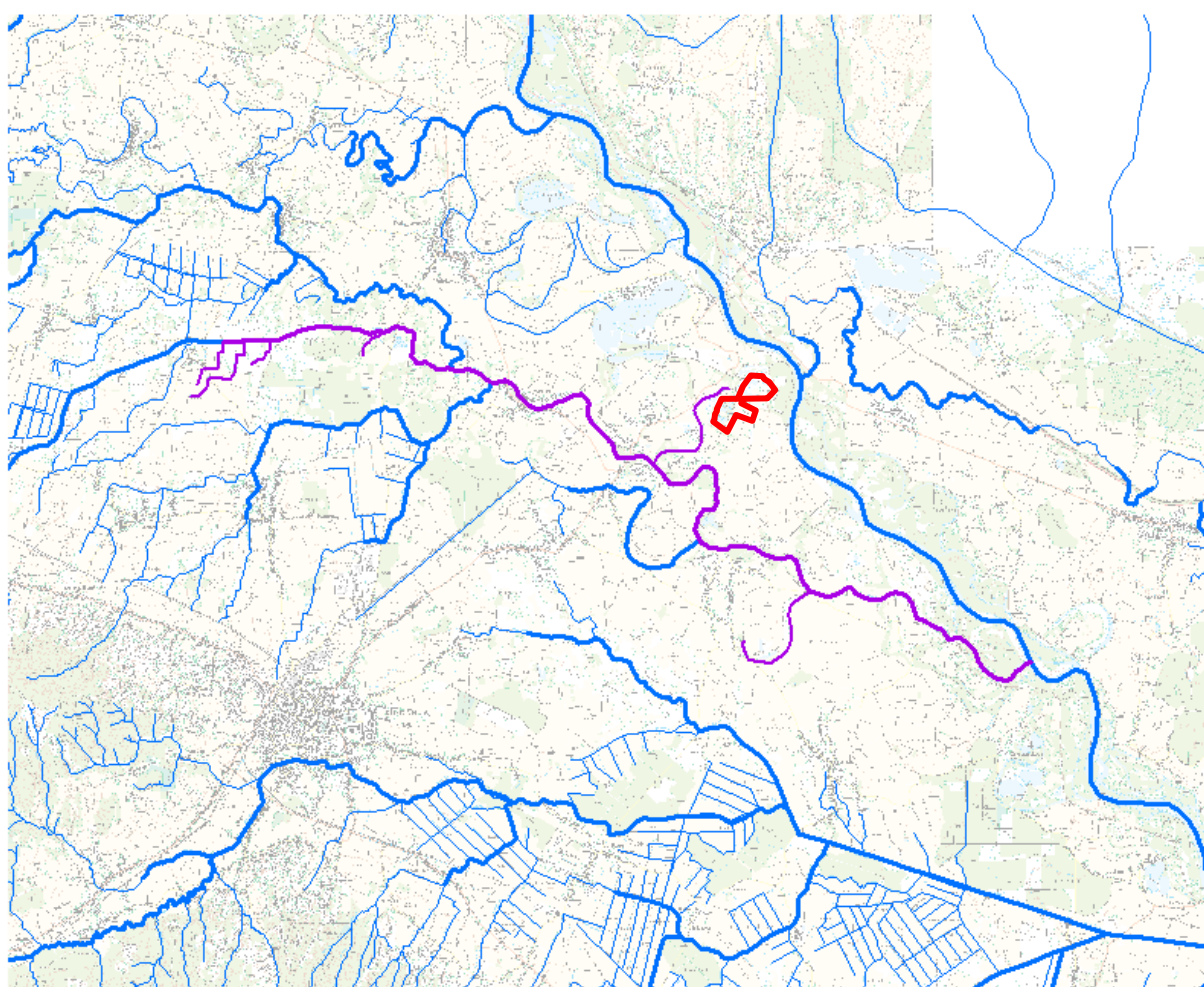
Slika 20. Vodno tijelo CDRI0002_012, Drava s prikazom lokacije zahvata

Tablica 10. Stanje vodnog tijela CDRI0002_012, Drava

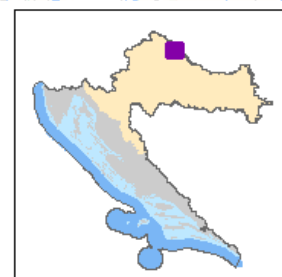
STANJE VODNOG TIJELA CDRI0002_012					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Biološki elementi kakvoće Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno dobro vrlo dobro dobro	umjereno umjereno dobro vrlo dobro dobro	dobro nema ocjene dobro vrlo dobro dobro	dobro nema ocjene dobro vrlo dobro dobro	postiže ciljeve nema procjene postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrozoobentos	umjereno vrlo dobro dobro umjereno	umjereno vrlo dobro dobro umjereno	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA: Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava NEMA Ocjene: Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima</p>					

Tablica 11. Opći podaci CDRN0036_001, rukav Komatnica

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0036_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0036_001
Naziv vodnog tijela	rukav Komatnica
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	23,1 km + 10,4 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-21, CDGI-22
Zaštićena područja	HR1000014, HR5000014*, HR3493049*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	21082 (Most kod Sigeteca, Gliboki)



Lokacija zahvata



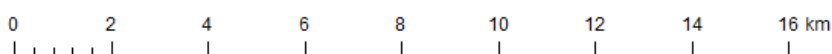
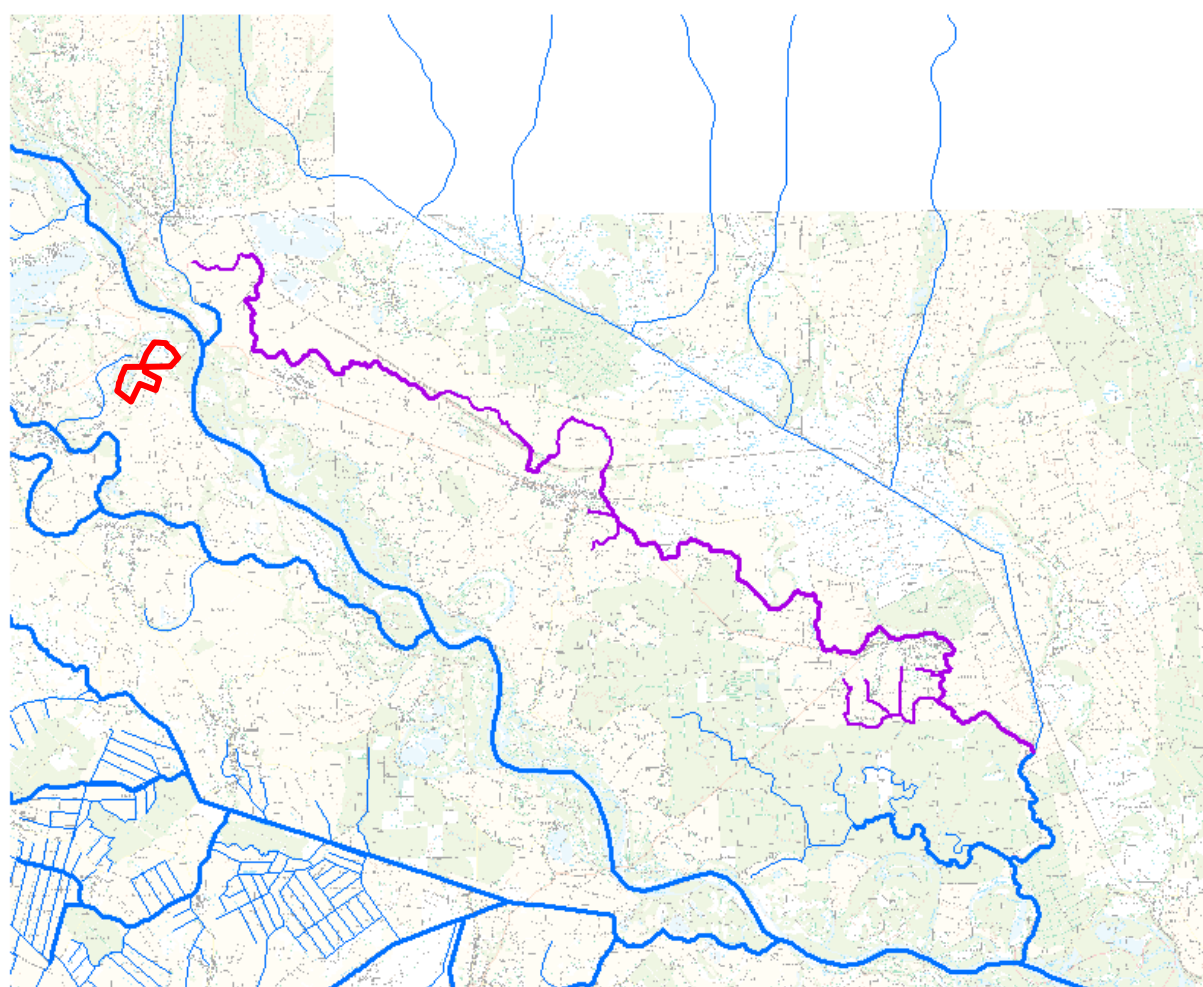
Slika 21. Vodno tijelo CDRN0036_001, rukav Komatnica s prikazom lokacije zahvata

Tablica 12. Stanje vodnog tijela CDRN0036_001, rukav Komatnica

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0036_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	loše	loše	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	loše	loše	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	loše	loše	dobro	dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrofiti	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
BPK5	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Fitoplankton, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

Tablica 13. Opći podaci CDRI0105_001, Ždalica

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRI0105_001				
Šifra vodnog tijela:	CDRI0105_001			
Naziv vodnog tijela	Ždalica			
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River			
Ekotip	Gorske i prigrorske male i srednje velike tekućice (1)			
Dužina vodnog tijela	29.8 km + 9.23 km			
Izmjenjenost	Prirodno (natural)			
Vodno područje:	rijeka Dunav			
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava			
Ekoregija:	Panonska			
Države	Međunarodno (HR, HU)			
Obaveza izvješćivanja	EU			
Tijela podzemne vode	CDGI-22			
Zaštićena područja	HR1000014*,	HR5000014*,	HR3493049*,	HRCM_41033000*
	(* - dio vodnog tijela)			
Mjerne postaje kakvoće				



Lokacija zahvata



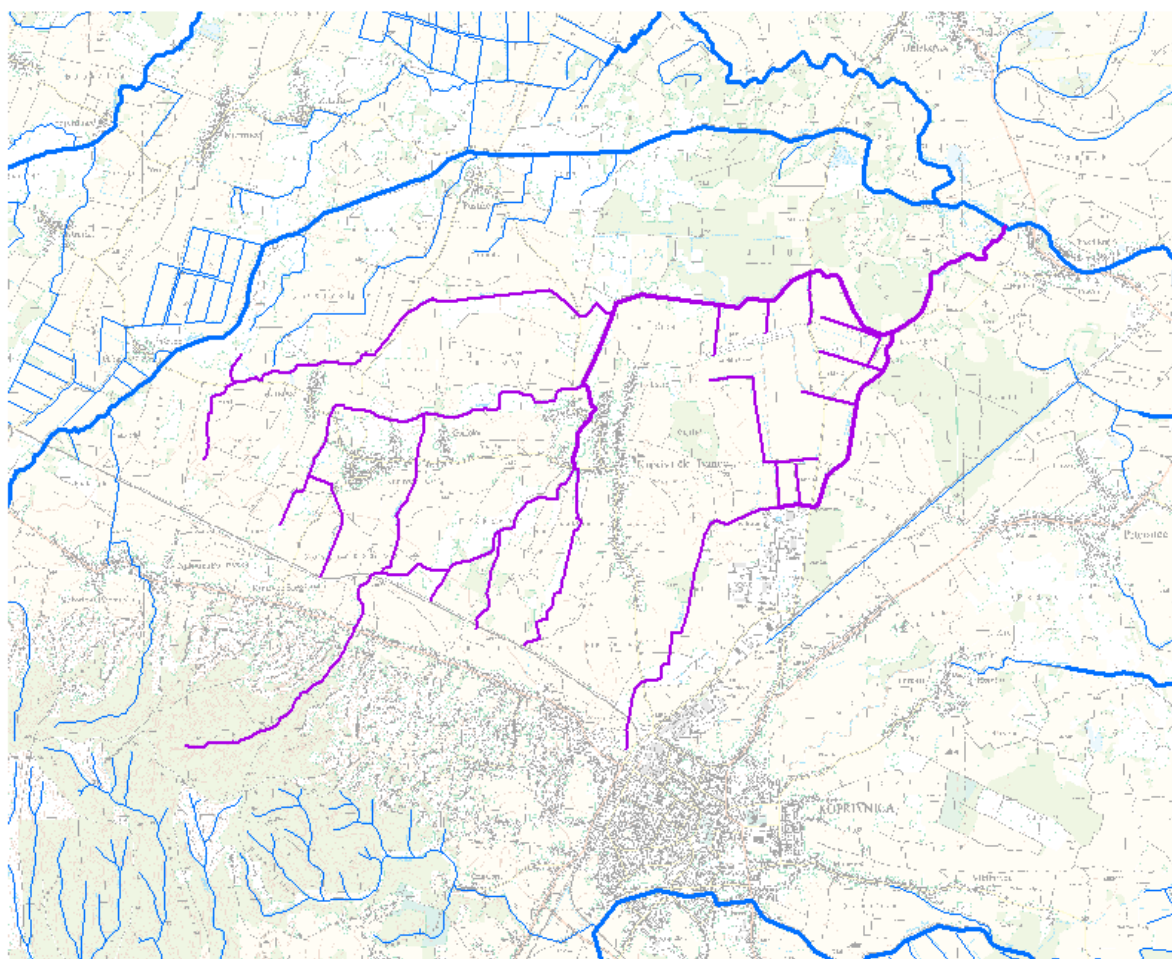
Slika 22. Vodno tijelo CDRN CDRI0105_001, Ždalica s prikazom lokacije zahvata

Tablica 14. Stanje vodnog tijela CDRI0105_001, Ždralica

STANJE VODNOG TIJELA CDRI0105_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno dobro vrlo loše vrlo loše	vrlo loše dobro vrlo loše vrlo loše	vrlo loše dobro vrlo loše vrlo loše	vrlo loše dobro vrlo loše vrlo loše	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima</p>					

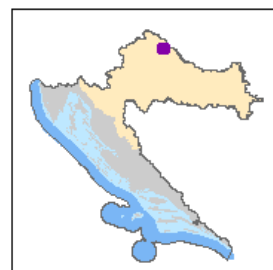
Tablica 15. Opći podaci CDRN0136_001, Vratnec

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0136_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0136_001
Naziv vodnog tijela	Vratnec
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	10.7 km + 37.4 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-21
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	



0 2 4 6 8 km

Lokacija zahvata nije vidljiva na kartografskom prikazu



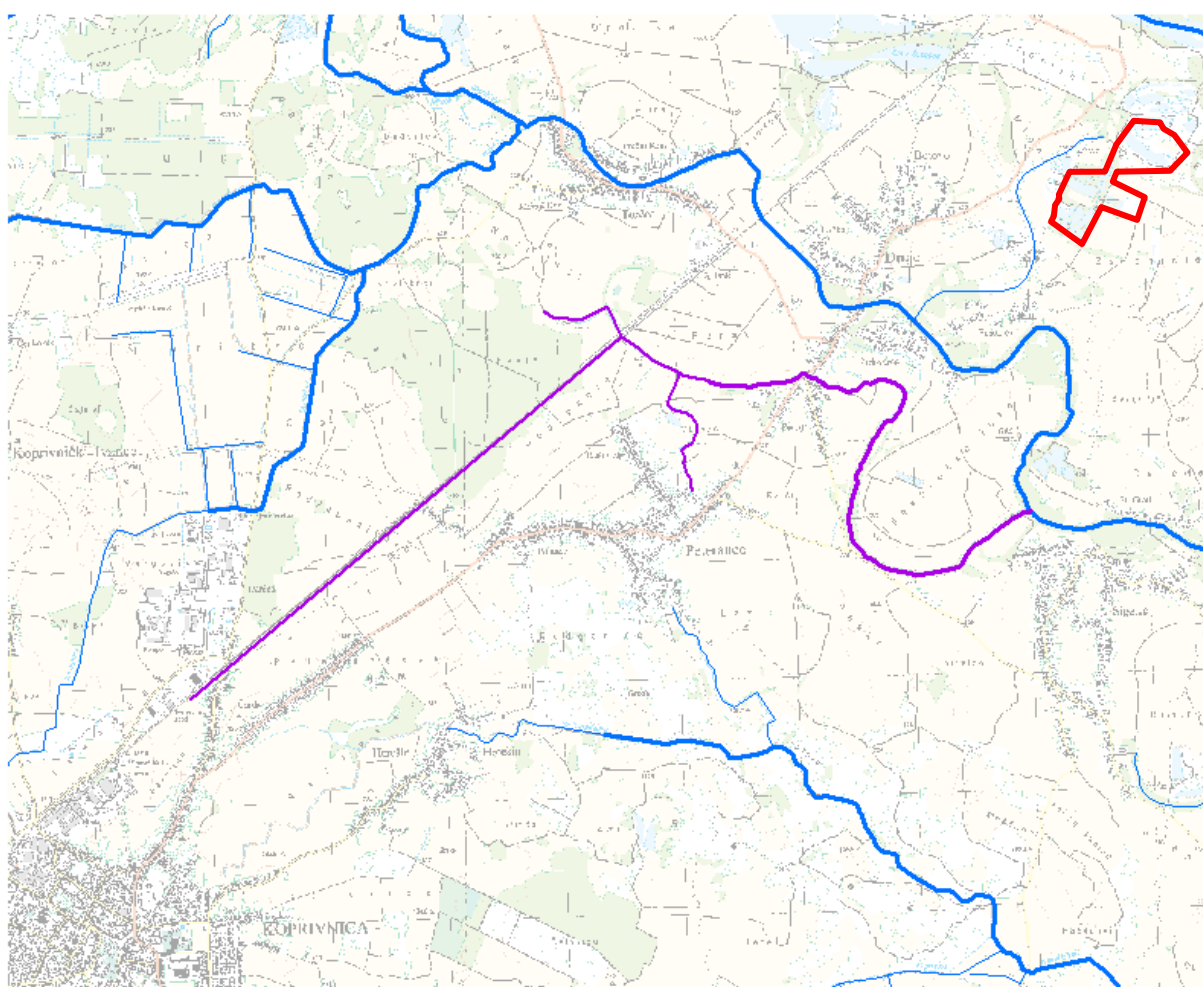
Slika 23. Vodno tijelo CDRN0136_001, Vratnec

Tablica 16. Stanje vodnog tijela CDRN0136_001, Vratnec

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0136_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno umjereno dobro dobro	umjereno umjereno dobro dobro	dobro vrlo dobro dobro dobro	dobro vrlo dobro dobro dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA: Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima</p>					

Tablica 17. Opći podaci CDRN0259_001, Fačkaš

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0259_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0259_001
Naziv vodnog tijela	Fačkaš
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	5.06 km + 7.73 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-21
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	



0 2 4 6 km



Lokacija zahvata



Slika 24. Vodno tijelo CDRN0259_001, Fačkaš

Tablica 18. Stanje vodnog tijela CDRN0259_001, Faččaš

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0259_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	dobro vrlo dobro dobro dobro	dobro vrlo dobro dobro dobro	procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA: Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmi i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima</p>					

Tablica 19. Stanje tijela podzemne vode CDGI_21 – LEGRAD - SLATINA

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

Tablica 20. Stanje tijela podzemne vode CDGI_22 – NOVO VIRJE

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

2.7. Klimatološke značajke i kvaliteta zraka

2.7.1. Klimatološke značajke

Koprivničko-križevačka županija nalazi se na prijelaznom području umjereno semihumidne u stepskoaridnu panonsku klimatsku zonu, gdje se osim utjecaja opće cirkulacije karakteristične za ove geografske širine, osjeća jak modifikatorski utjecaj niske Panonske nizine i velikog planinskog sustava Alpa i Dinarida, koji donekle slabe utjecaj Atlanskog oceana, a osobito Sredozemnog mora. Čitave zime ovdje je prisutan hladan zrak, tako da ovdje dolazi do izražaja svježja umjereno kontinentalna klima s dosta izraženim ekstremnim vrijednostima pojedinih klimatskih elemenata.

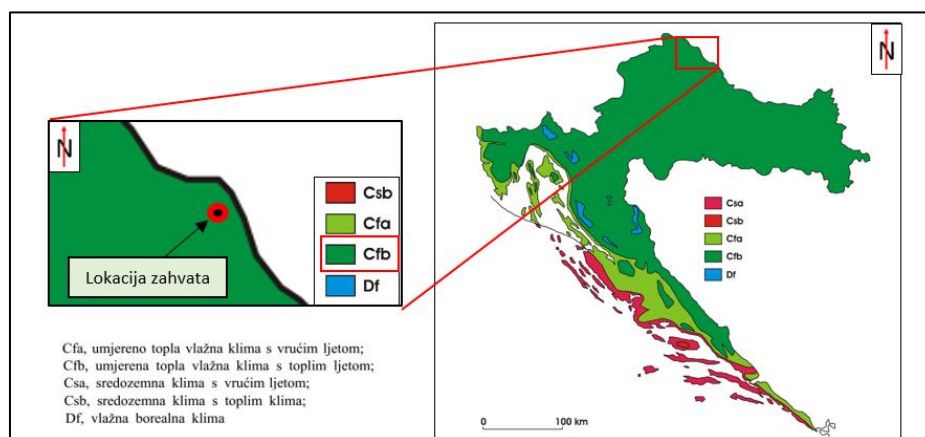
Prema geografskoj raspodjeli klimatskih tipova po W. Köppenu u Hrvatskoj (Šegota i Filipčić, 2003) u Koprivničko – križevačkoj županiji prevladava **umjereno topla vlažna klima s toplim ljetom (Cfb) (Slika 25).**

Umjereno topla vlažna klima s toplim ljetom (Cfb) je prisutna na lokaciji planiranog zahvata. Karakteristike ovog tipa su: srednja temperatura najhladnijeg mjeseca u godini između -3°C i 18°C, dok je srednja temperatura najtoplijeg mjeseca u godini između 10°C i 22°C.

Analiza meteoroloških prilika promatranog područja izrađena je na temelju podataka DHMZ-a s klimatološke postaje Koprivnica i glavne meteorološke postaje Križevci.

Korišteni su podaci klimatološke postaje Koprivnica za razdoblje 1999. – 2008. godine (Tablica 21 i 22) te glavne meteorološke postaje Križevci za razdoblje mjerenja od 1961-2018. godine⁴ (Tablica 23).

Prema podacima Državnog hidrometeorološkog zavoda s postaje Koprivnica za razdoblje 1999. – 2008., srednja godišnja temperatura zraka iznosila je 11,4 °C s tim da su najhladniji mjeseci bili prosinac (1,3°C) i siječanj (0,5°C) dok je najtopliji srpanj (21,6 °C), a srednja godišnja količina padalina iznosila je 803,2 mm. Najveća količina padalina zabilježena je u rujnu (103,5 mm) (Tablica 21 i 22).



Slika 25. Geografska raspodjela klimatskih tipova po W. Köppenu u Hrvatskoj u standardnom razdoblju 1961.-1990. s označenom lokacijom zahvata (Izvor: Šegota i Filipčić, 2003.)

Tablica 21. Kretanje mjesečnih srednjih temperatura na klimatološkoj postaji Koprivnica za razdoblje 1999. – 2008. godine

Mjeseci	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Prosjeak
Srednja temperatura °C	0,5	2,7	6,9	11,9	17,1	20,5	21,6	20,9	15,6	11,6	6,3	1,3	11,4

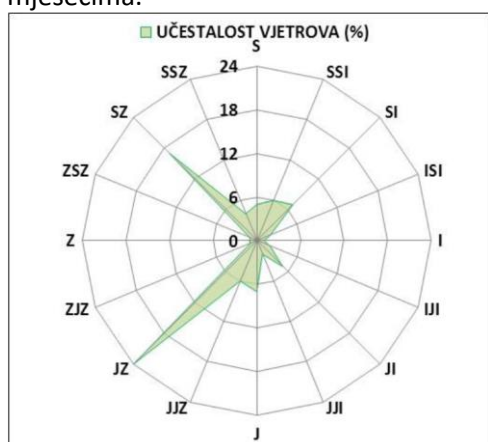
⁴ DHMZ, Prizemna meteorološka motrenja - glavne i automatske meteorološke postaje https://meteo.hr/infrastruktura.php?section=mreze_postaja¶m=pmm&el=glavne

Tablica 22. Kretanje mjesečnih srednjih količina padalina na klimatološkoj postaji Koprivnica za razdoblje 1999. – 2008. godine

Mjeseci	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Zbroj
Srednja količina padalina mm	38,9	46,4	61,6	62,6	58,0	74,6	83,1	82,6	103,5	69,2	59,6	63,3	803,2

Na klimatološkoj postaji Koprivnica vjetrovi pušu tijekom cijele godine i ovo područje je blago vjetrovito. Najčešće puše sjeverozapadnjak, jugozapadnjak i sjevernjak. Zimi prevladava sjevernjak, a istočnjak je jači u proljetnim mjesecima. Vrlo je hladan poput sjevernjaka, a nekad puše i nekoliko dana neprekidno. Ljeti prevladava jugozapadni vjetar, koji je topao i povećava vlagu i najčešće prethodi kiši. Tijekom čitave godine, a osobito u jesen, puše zapadnjak (zgorec) (**Slika 26**).

Relativna vlaga zraka je u skladu s toplinskim osobinama kraja. Maksimalna vlažnost je u studenom i prosincu, a minimalna u travnju i svibnju. Prosječna godišnja relativna vlaga iznosi 82%. Područja bliže rijeci Dravi imaju veću vlažnost. Magle se pojavljuju najčešće u jesenjim i zimskim mjesecima.



Slika 26. Ruža vjetrova za područje grada Koprivnice

Prosječna srednja mjesečna temperatura zraka na postaji Križevci iznosi 10,4 °C. Srednje mjesečne vrijednosti temperature u danom razdoblju kretale su se od -0,4 °C. do 20,4 °C. Srednja mjesečna temperatura zraka na postaji Križevci ima maksimum u srpnju (37,6 °C) i kolovozu (38,5 °C) i minimum u siječnju (-25,5 °C). U analiziranom razdoblju siječanj je bio i najhladniji mjesec u godini. Najtopliji mjeseci su lipanj, srpanj i kolovoz. Međutim, najviša srednja mjesečna temperatura zraka od 20,4 °C izmjerena je u srpnju.

Na području glavne meteorološke postaje Križevci godišnje u prosjeku padne oko 795 mm oborina. Od ukupne godišnje količine, najviše oborina padne u lipnju (84,8 mm) i rujnu (82,6 mm). Minimum oborine javlja se u hladnom dijelu godine, od siječnja do ožujka, s najvećim minimumom u siječnju kada mjesečna količina oborine iznosi 42,9 mm. Godišnje ima oko 119 dana s kišom, pri čemu se najviše kiše padne u razdoblju od travnja do studenog. Snježni pokrivač javlja se od studenog do travnja i traje 20 dana. Najveća visina snježnog pokrivača izmjerena je u studenom i prosincu (75 cm).

Najdulje trajanje sijanja sunca je u srpnju oko 288 sati godišnje, a najkraće u prosincu oko 49 sati godišnje. Na području glavne meteorološke postaje Križevci s oko 1963. sata sijanja sunca godišnje spada u srednje osunčana područja Republike Hrvatske.

Godišnje ima oko 55 vedrih dana. Vedri dani su najučestaliji u srpnju (8 dana) i kolovozu (9 dana). Ledeni dani s temperaturom manjom od -10 °C javljaju se od prosinca do veljače. Studenih dana ima 22, dok je hladnih 91 i pojavljuju se od studenog do travnja. Godišnje ima 70 toplih dana, koji se javljaju od travnja do listopada. Vrući se dani javljaju od lipnja do rujna, najviše u srpnju i kolovozu kad ih je 6. Godišnje ima oko 70 dana s maglom, pri čemu najviše u listopadu, studenom i prosincu.

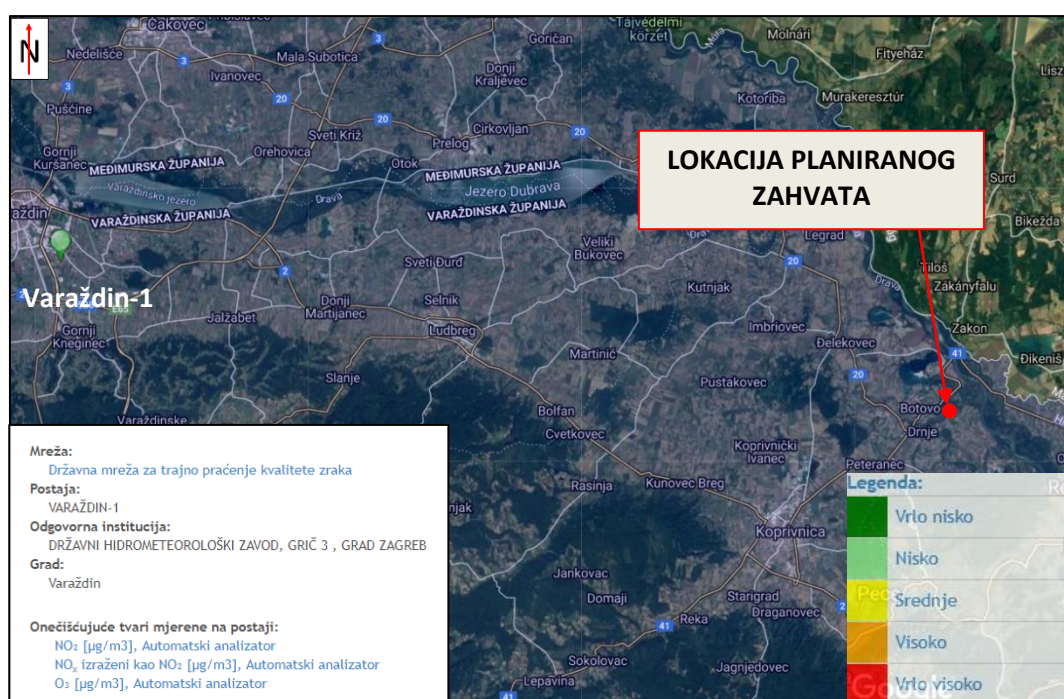
Mraz se javlja od listopada do travnja, pri čemu je najopasniji onaj koji se pojavi u vegetacijskom razdoblju.

Tablica 23. Srednje mjesečne vrijednosti za klimu glavne meteorološke postaje Križevci za razdoblje od 1961 – 2018. godine

Srednje mjesečne vrijednosti i ekstremi												
	Podaci za <input type="text" value="Križevci"/> u razdoblju 1961-2018											
	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studenj	prosinac
TEMPERATURA ZRAKA												
Srednja [°C]	-0.4	1.7	6.1	10.8	15.4	18.8	20.4	19.7	15.4	10.3	5.4	0.7
Aps. maksimum [°C]	16.8	21.7	25.2	29.6	32.7	35.1	37.6	38.5	33.5	27.9	23.9	21.6
Datum(dan/godina)	29/1988	25/2008	31/1989	29/2012	27/2008	23/2003	11/1968	6/2012	11/2011	23/1971	15/2002	17/1989
Aps. minimum [°C]	-25.5	-22.6	-18.7	-5.0	-3.0	0.5	4.0	2.4	-2.0	-7.0	-17.2	-21.0
Datum(dan/godina)	16/1963	13/1985	2/1963	14/1997	2/1962	5/1962	6/1962	25/1980	29/1977	31/1971	24/1988	31/1996
TRAJANJE OSUNČAVANJA												
Suma [sati]	59.8	92.0	143.7	182.0	239.4	249.4	287.7	266.6	188.0	135.6	69.5	48.8
OBORINA												
Količina [mm]	42.9	44.5	49.8	57.2	76.2	84.8	76.6	73.0	82.6	69.7	78.3	58.9
Maks. vis. snijega [cm]	45	53	35	5	-	-	-	-	-	-	75	75
Datum(dan/godina)	17/2013	6/1963	4/1986	1/1977	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	30/1993	1/1993
BROJ DANA												
vedrih	2	3	4	4	5	5	8	9	6	5	2	2
s maglom	10	7	4	2	1	1	1	3	7	11	11	12
s kišom	6	6	9	12	13	13	11	10	11	10	10	8
s mrazom	15	14	11	3	0	0	0	0	0	5	9	15
sa snijegom	5	5	3	1	0	0	0	0	0	0	2	4
leđenih (tmin ≤ -10°C)	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
studenih (tmax < 0°C)	9	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1	7
hladnih (tmin < 0°C)	24	19	11	2	0	0	0	0	0	3	10	22
toplih (tmax ≥ 25°C)	0	0	0	1	7	14	21	19	7	1	0	0
vrućih (tmax ≥ 30°C)	0	0	0	0	0	3	6	6	1	0	0	0

2.7.2. Kvaliteta zraka

Prema Godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka za RH za 2017. godinu (studeni 2018., HAOP) za potrebe praćenja kvalitete zraka lokacija zahvata na području Koprivničko – križevačke županije pripadaju zoni HR 1 – Kontinentalna Hrvatska koja obuhvaća područje Osječko-baranjske županije (izuzimajući aglomeraciju HR OS), Požeško – slavonske županije, Virovitičko – podravske županije, Vukovarsko – srijemske županije, Bjelovarsko- bilogorske županije, Koprivničko – križevačke županije, Krapinsko – zagorske županije, Međimurske županije, Varaždinske županije te Zagrebačke županije (izuzimajući aglomeraciju HR ZG). Najbliža mjerna postaja koja je dio Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka je postaja Varaždin - 1 u Varaždinskoj županiji, koja se nalazi cca 45 km zapadno od lokacije zahvata (**Slika 27**). Zrak je na mjestnoj postaji Varaždin-1 bio I kategorije s obzirom na NO₂ i II kategorije s obzirom na O₃. **Varaždin-1** je prigradska postaja na kojoj je obavljeno mjerenje koncentracije dušikovih dioksida (NO₂) čija mjerenja zadovoljavaju obuhvat podataka u 2017. godini kao što to prikazuje **Tablice 24**.



Slika 27. Isječak karte sa prikazom mjerne postaje za kvalitetu zraka Varaždin - 1u Hrvatskoj s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, <http://iszz.azo.hr/iskzl/>)

Tablica 24. Sumarni statistički podaci koncentracije NO₂ (µg/m³) u zraku i ocjena onečišćenosti (sukladnosti s okolišnim ciljevima)

Mjerna postaja	1-satne koncentracije						Ocjena onečišćenosti (sukladnosti)
	OP %	C _{godina}	C _{max} *	C _{99,79} *= max. 19 sat	Broj sati > GV	Broj sati > PU	
Varaždin -1	87	15	107	76	0	0	Sukladno s ciljevima zaštite okoliša (nije prekoračena granična vrijednost)

LEGENDA:

- OP - obuhvat podataka - % od ukupno mogućeg broja podataka
- * - Ne koristi se za ocjenu sukladnosti
- GV - Granična vrijednost
- PU - Prag upozorenja
- C_{99,79} - 99.79-i percentil
- C_{godina} - srednja vrijednost koncentracija na razini godine

2.7.3. Promjena klime

Stanje klime za razdoblje 1971.-2000. (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011.-2040. i 2041.-2070. analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM. Prostorna domena integracija zahvaćala je šire područje Europe uz korištenje rubnih uvjeta iz četiri globalna klimatska modela (GCM), Cm5, EC-Earth, MPI-ESM i HadGEM2, na horizontalnoj rezoluciji od 50 km. Klimatske promjene u budućnosti modelirane su prema RCP4.5 scenariju IPCCja, po kojem se očekuje umjereni porast stakleničkih plinova do konca 21. stoljeća. Rezultati numeričkih integracija prikazani su kao srednjak ansambla (ensemble) iz četiri individualne integracije RegCM modelom. Svi izračuni napravljeni su na super-računalu VELEbit u Sveučilišnom računskom centru (SRCE) u Zagrebu. Instaliranje, testiranje i izvođenje RegCM eksperimenata, te klimatske izračune uradili su stručnjaci iz DHMZ-a.

U čitavoj Hrvatskoj očekuje se u budućnosti porast srednje temperature zraka u svim sezonama. U razdoblju 2011.-2040. taj bi porast mogao biti od 0,7 do 1,4 °C; najveći u zimi i u ljeto, a nešto manji u proljeće. Do 2070. porast srednje temperature zraka očekuje se do 2,2 °C u kontinentalnim krajevima u zimi i proljeće. Slično srednjoj dnevnoj temperaturi očekuje se porast srednje maksimalne i srednje minimalne temperature. Do 2040. najveći porast bi za maksimalnu temperaturu iznosio do 1,5 °C, a za minimalnu temperaturu do 1,4 °C; do 2070. projicirani porast maksimalne temperature bio bi 2,2 °C, a minimalne do 2,4 °C.

Očekivane buduće promjene u ukupnoj količini oborine nisu jednoznačne kao za temperaturu. U razdoblju 2011.-2040. očekuje se manji porast količine oborine u zimi i u većem dijelu Hrvatske u proljeće, dok bi u ljeto i jesen prevladavalo smanjenje količine oborine. Ove promjene u budućoj klimi bile bi između 5 i 10 % (u odnosu na referentno razdoblje), tako da ne bi imale značajniji utjecaj na godišnje prosjeke ukupne količine oborine. Do 2070. očekuje se daljnje smanjenje ukupne količine oborine u svim sezonama osim u zimi, a najveće smanjenje bilo bi do 15 %.

Evapotranspiracija bi se povećala za oko 15 % do 2070. Očekivana promjena sunčanog zračenja je 2-5 %, ali je suprotnih predznaka: smanjenje u zimi i u proljeće, a povećanje u ljeto i jesen. Maksimalna brzina vjetra ne bi se značajno mijenjala. Za prikaz nekih ekstremnih parametara (primjerice maksimalni vjetar) horizontalna rezolucija od 50 km u regionalnom modelu nije sasvim dostatna.

Za Hrvatsku se koristi regionalni atmosferski klimatski model RegCM. (model održava i usavršava odjel za fiziku Zemljinog sustava pri Međunarodnom centru za teorijsku fiziku (engl. International Centre for Theoretical Physics) u Trstu u Italiji.

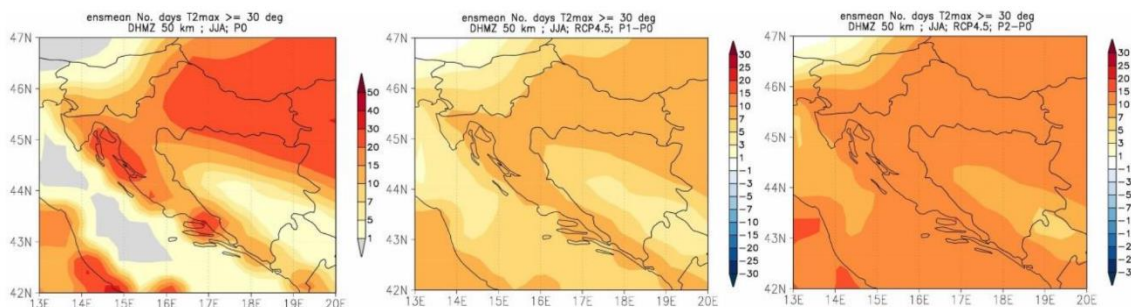
Sadašnja ("historijska") klima pokriva razdoblje od 1971.-2000. Ovo razdoblje se navodi i kao referentno klimatsko razdoblje ili referentna klima, te je često označeno kao razdoblje P0. Promjena klimatskih varijabli u budućoj klimi u odnosu na referentnu klimu prikazana je i diskutirana za dva vremenska razdoblja: 2011.-2040. ili P1 (neposredna budućnost) i 2041.-2070. ili P2 (klima sredine 21. stoljeća). Klimatske promjene definirane su kao razlike vrijednosti klimatskih varijabli između razdoblja 2011.-2040. i 1971.-2000. (P1-P0), te razdoblja 2041.-2070. minus 1971.-2000. (P2-P0). Za različite klimatološke varijable i njihove promjene u budućoj klimi prvo su prikazane i diskutirane vrijednosti za srednjake ansambla izračunate iz četiri numeričke integracije RegCM modelom kad su korišteni rubni i početni uvjeti različitih globalnih klimatskih modela.

Prikaz rezultata klimatskog modeliranja prema parametrima važnim za sektor prostorno planiranje i upravljanje obalnim područjem (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu VELEbit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. i s pogledom na 2070. i Akcijskog plana, 31.03.2017. godine):

Broj dana s maksimalnom dnevnom temperaturom iznad 30 °C (vrući dani) i broj dana s maksimalnom dnevnom temperaturom iznad 35 °C

U većem dijelu sjeverne Hrvatske u srednjaku ansambla broj vrućih dana (temperatura veća od 30 stupnjeva) je između 20 i 30. (Slika 28, lijevo). Broj vrućih ljetnih dana do 2040. povećat će se u

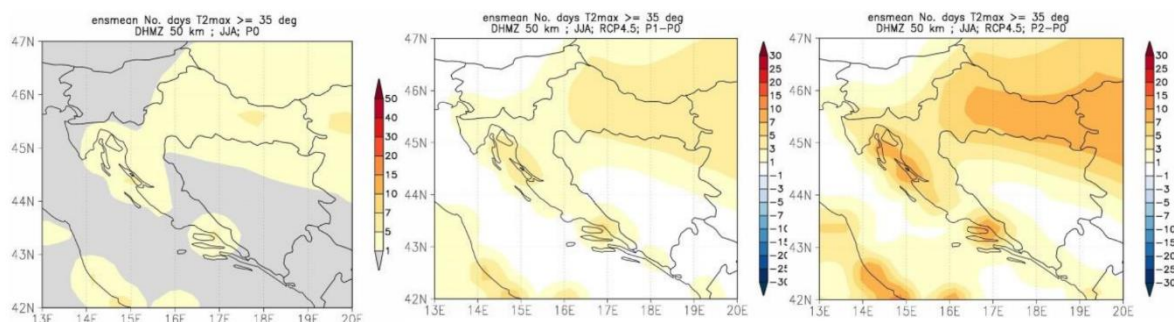
usporedbi s referentnim razdobljem za 7 - 10 dana gotovo podjednako u cijeloj Hrvatskoj (**Slika 28, sredina**). U razdoblju do 2070. broj vrućih povećat će se posvuda između 10 i 15 dana. To bi značilo povećanje broja vrućih dana između 50 % i 75%.



Slika 28. Broj dana s maksimalnom temperaturom većom od 30 °C u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; desno: promjena u razdoblju 2041.-2070.

Broj dana s temperaturom većom od 35 °C osjetno je manji nego broj vrućih dana (kad je temperatura veća od 30 °C). U većem dijelu Hrvatske je između 1 i 5 dana (**Slika 29, lijevo**).

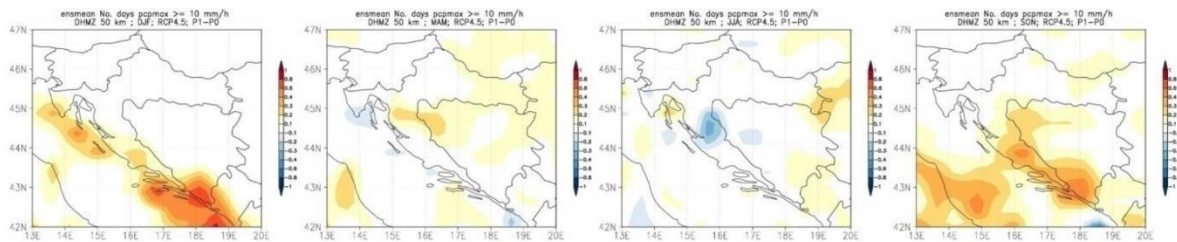
Za buduće razdoblje 2011.-2040. projicirano je povećanje broja dana s temperaturom većom od 35 °C u čitavoj Hrvatskoj (**Slika 29, sredina**). Najveće povećanje, od 3 do 5 dana, očekuje se u većem dijelu sjeverne Hrvatske. U tim je krajevima povećanje ponegdje i preko 100% u odnosu na referentno razdoblje, dakle, očekuje se da će broj dana s temperaturom većom od 35 °C biti više nego udvostručen. U razdoblju do 2070. povećanje od 7-10 dana očekuje se u istim onim krajevima u kojima je bilo najveće povećanje broja dana u razdoblju do 2040., tj. u većem dijelu sjeverne Hrvatske.



Slika 29. Broj dana s maksimalnom temperaturom većom od 35 °C u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; desno: promjena u razdoblju 2041.-2070.

Broj dana s maksimalnom dnevnom količinom oborine većom od 10 mm/h

Ova veličina opisuje “pljuskovitost” oborine, što je česta osobina oborine u toplom dijelu godine. No, ona također može karakterizirati i veće količine oborine u hladnim sezonama (jesen, zima), kad se atmosferske fronte ili ciklone zadržavaju nad našim krajevima. U neposrednoj budućoj klimi do 2040. broj dana s oborinama većim od 10 mm/h će se više mijenjati u južnim nego u sjevernim dijelovima Hrvatske i projicirane promjene neće biti jedinstvene (**Slika 30**). Do 2070. godine u sjevernoj Hrvatskoj neće doći do povećanja broja dana s maksimalnom dnevnom količinom oborine većom od 10 mm/h.



Slika 30. Broj dana s oborinom većom od 10 mm/h u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Promjena u razdoblju 2011.-2040.

Broj dana s maksimalnim vjetrom jačim od 10 m/s

Broj simuliranih dana s maksimalnim vjetrom jačim od 10 m/s u srednjaku ansambla sadašnje klime (P0) se prema unutrašnjosti postupno smanjuje, tako da je u središnjoj Hrvatskoj svega oko 1-5 dana. Do 2040. broj dana s vjetrom jačim od 10 m/s će se smanjiti u zimi i proljeće. U proljeće u sjevernoj Hrvatskoj ne bi trebalo doći do promjene broja dana s vjetrom jačim od 10 m/s, kao niti u ljeto i jesen. Trend smanjenja broja dana s vjetrom jačim od 10 m/s nastavit će se u zimi i proljeće i do 2070. U većini krajeva (uključujući i veći dio unutrašnjosti) smanjenje je zimi između 1 i 6 dana. U proljeće u unutrašnjosti ne očekuje promjena broja dana u odnosu na referentno razdoblje P0. U ljeto i jesen broj dana bi ostao neizmijenjen.

2.8. Bioraznolikost

2.8.1. Ekološki sustavi i staništa

Sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH iz 2016. godine (**Slika 31**) lokacija zahvata nalazi se na području stanišnih tipova:

- A.1.1. Stalne stajačice
- A.1.1./A.4.1./A.3.3. Stalne stajačice / Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi / Zakorijenjena vodenjarska vegetacija
- A.1.1./A.3.3. Stalne stajačice / Zakorijenjena vodenjarska vegetacija
- A.1.1./A.4.1. Stalne stajačice / Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi
- A.1.1./A.4.1./E. Stalne stajačice / Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi / Šume
- A.4.1./D.1.2.1./E. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / Šume
- A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi
- C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe
- D.1.2.1./A.4.1./E. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi / Šume
- E./C.2.3.2. Šume / Mezofilne livade košanice Srednje Europe
- E./D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi
- E./D.1.2.1./A.4.1. Šume / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi
- I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine
- I.1.8./I.2.1. Zapuštene poljoprivredne površine / Mozaici kultiviranih površina
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina
- I.2.1./C.2.3.2 Mozaici kultiviranih površina / Mezofilne livade košanice Srednje Europe
- I.2.1./C.2.3.2./I.1.5. Mozaici kultiviranih površina / Mezofilne livade košanice Srednje Europe / Voćnjaci
- I.2.1./I.1.8. Mozaici kultiviranih površina / Zapuštene poljoprivredne površine

- I.2.1./I.1.8./C.2.3.2 Mozaici kultiviranih površina / Zapuštene poljoprivredne površine/ Mezofilne livade košanice Srednje Europe
- I.2.1./I.1.8./D.1.2.1 Mozaici kultiviranih površina / Zapuštene poljoprivredne površine / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- J/I.1.4. Izgrađena i industrijska staništa / Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva

Prema Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14), stanišni tipovi na lokaciji zahvata koji **su ugroženi ili rijetki stanišni tip** je slijedeći:

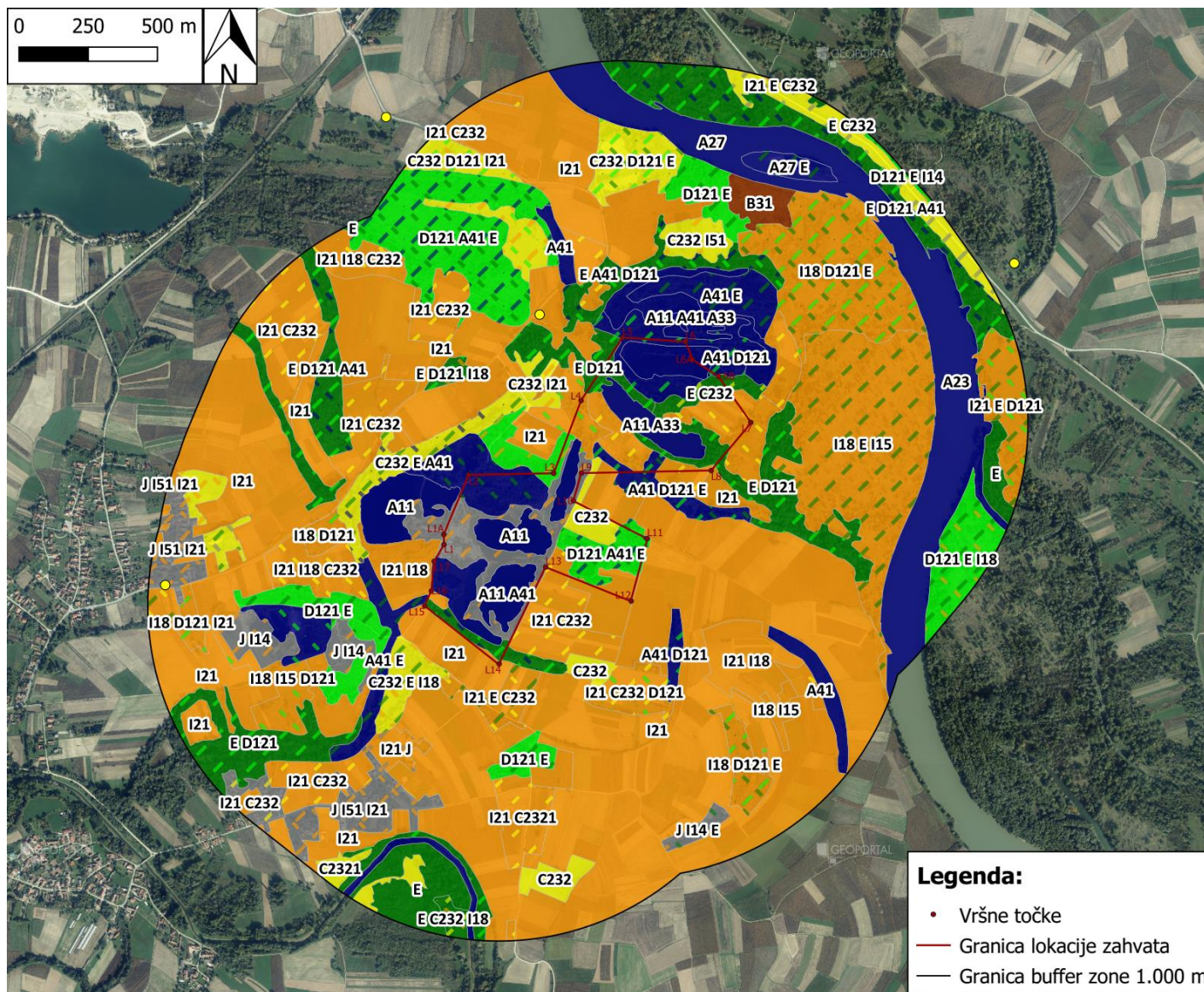
- **A.4.1. Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi**
- **A.3.3. Zakorijenjena vodenjarska vegetacija**

Uvidom na terenu utvrđeno je da se radi o lokaciji s jakim antropogenim utjecajem. Na lokaciji zahvata se nalaze jezerske površine nastale eksploatacijom građevnog pijeska i šljunka. Obalno područje je u većem dijelu jezera prepušteno prirodnoj sukcesiji, pa su se razvile sastojine mladog drveća i grmlja, a među vrstama prevladavaju bijela vrba (*Salix alba*), topola (*Populus alba*), bagrem (*Robinia pseudoacacia*), mjestimično čivitnjača (*Amorpha fruticosa*), svibovina (*Cornus sanguinea*) i dr. Na pojedinim mjestima prisutne su veće površine obrasle velikom zlatnicom (*Solidago gigantea*). Područja s trskom su malobrojna i vrlo male površine (po nekoliko kvadratnih metara) zbog naglog pada obale i velike dubine. Također je flotantna vegetacija prisutna samo mjestimično (Slika 28.). Područje jezera u sjevernom dijelu lokacije zahvata ima uređene obale za potrebe ribiča. Na tom području se u obalnom pojasu nalazi drvored koji se prvenstveno sastoji od vrba i topola.

Stanišni tipovi koji se nalaze u okruženju lokacije zahvata (*buffer* zona 1.000 m) također su vidljiva na **Slici 31.**

Prema Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14) ugroženi ili rijetki stanišni tipovi značajni za ekološku mrežu RH u okruženju lokacije od 1.000 m (*buffer* zona) su sljedeći:

- A.4.1. Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi
- A.3.2. Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti
- C2321 - Srednjoeuropske livade rane pahovke.



Slika 31. Karta kopnenih nešumskih staništa RH iz 2016. godine s označenom lokacijom zahvata i buffer zonom 1.000 m

2.8.2. Invazivne vrste

Prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13 i 15/18) invazivna strana vrsta je strana vrsta čije naseljavanje ili širenje ugrožava bioraznolikost ili zdravlje ljudi ili uzrokuje gospodarsku štetu.

Invazivne vrste istiskuju zavičajne vrste s njihovih staništa, mijenjaju strukturu i sastav biljnih zajednica i smanjuju ukupno bogatstvo vrsta. Ekosustavi na koje je čovjek već negativno utjecao i smanjio njihovu prirodnu bioraznolikost pokazuju osobito jaku osjetljivost na invazivne vrste.

Na području lokacije zahvata zabilježena su veća područja obrasla velikom zlatnicom (*Solidago gigantea*). U obalnom pojasu uz postojeća jezera zabilježene su bagrem (*Robinia pseudoacacia*) i mjestimično čivitnjača (*Amorpha fruticosa*). Od ostalih invazivnih biljnih vrsta na lokaciji su uočene ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*), kanadska hudoljetnica (*Conyza canadensis*), jednogodišnja krasolika (*Erigeron annuus*) i dr.



čivitnjača (*Amorpha fruticosa*)



velika zlatnica (*Solidago gigantea*)

Slika 32. Foto-dokumentacija nekih od invazivnih vrsta zabilježenih na lokaciji zahvata

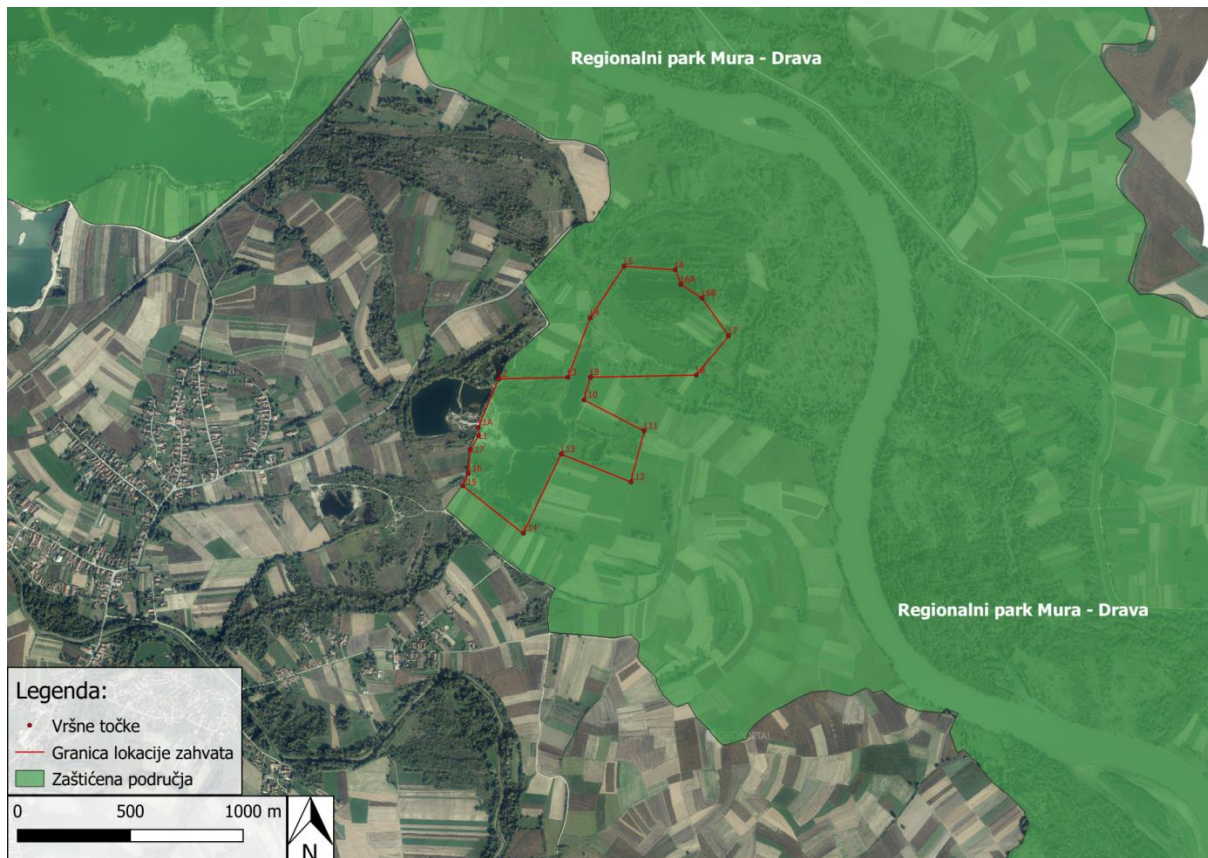
Na lokaciji zahvata su osim invazivnih biljnih vrsta prisutne i invazivne vrste riba: sunčanica (*Lepomis gibbosus*), babuška (*Carassius gibelio*), američki patuljasti somić (*Ameiurus nebulosus*), pastrvski grgeč (*Micropterus salmoides*).

2.8.3. Zaštićena područja

Prema Karti zaštićenih područja RH (Slika 33), temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13 i 15/18) lokacija zahvata se cijelom svojom površinom **nalazi na zaštićenom području Regionalnog parka Mura-Drava**.

Uredbom o proglašenju Regionalnog parka Mura – Drava („Narodne novine“ br. 22/11) čitav tok rijeke Mure i Drave je zaštićen u kategoriji regionalnog parka. Regionalni park obuhvaća poplavno područje formirano duž riječnih tokova, a uključuje i prijelazno područje s poljoprivrednim površinama i manjim naseljima uz rijeke sve do ušća Drave u Dunav kod Aljmaša.

Regionalni park Mura-Drava zauzima površinu od 87.680,52 ha. Površina koju zauzima lokacija zahvata unutar ovog područja iznosi 0,063 %. Radi se o devastiranom području na kojem je u većoj mjeri već provedena eksploatacija, a na neeksploatiranim dijelovima polja nalaze se poljoprivredne površine, zapuštene poljoprivredne površine i livade, te razni sukcesivni stadiji šuma i šikara.



Slika 33. Isječak iz karte zaštićenih područja RH s označenom lokacijom zahvata

2.8.4. Ekološka mreža

Prema isječku iz Karte EU ekološke mreže NATURA 2000 Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (Slika 34.), prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br. 80/19), lokacija planiranog zahvata se **nalazi unutar područja ekološke mreže NATURA 2000:**

- **područja značajna za vrste i stanišne tipove – POVS:**
 - HR5000014, Gornji tok Drave,
- **područja očuvanja značajna za ptice - POP:**
 - HR1000014, Gornji tok Drave.

U širem okruženju oko planirane lokacije zahvata nalazi se područja ekološke mreže NATURA 2000 (Slika 3) (oko 4,8 km jugozapadno od lokacije zahvata):

- **područja značajna za vrste i stanišne tipove – POVS:**
 - HR2000368 Peteranec.

Ciljevi očuvanja područja POVS: HR5000014, Gornji tok Drave i POP: HR1000014, Gornji tok Drave navedeni su u **tablicama 25 i 26**. Ciljevi očuvanja područja POVS HR2000368 Peteranec., prikazani su u **tablici 27**.

Područja POVS: HR5000014, Gornji tok Drave i POP: HR1000014, Gornji tok Drave oba imaju površinu od 22.981,5449 ha i međusobno se preklapaju. EP Mlađ 1 bit će površine 54,9 ha te će zauzimati **0,24 %** površine navedenih područja ekološke mreže.

Radi se o prostoru na kojem se već provodila eksploatacija i na kojem je prisutan jak antropogeni utjecaj, kako zbog provedene eksploatacije tako i zbog korištenja prisutnih jezera u sportsko-rekreacijske svrhe. Na neeksploatiranom dijelu polja nalaze se poljoprivredne površine od kojih su mnoge zapuštene.

POP: HR1000014, Gornji tok Drave

Obilaskom lokacije zahvata na istoj nisu zabilježeni ciljevi očuvanje područja ekološke mreže POP: HR1000014, Gornji tok Drave. Sama lokacija zahvata ne predstavlja povoljno stanište za većinu vrsta zbog nedostatka povoljne vegetacije (nema dobro razvijenih tršćaka, plutajuća vegetacija je gotovo nepostojeća, nema područja s plitkom vodom, nema starih stabala pogodnih za gniježđenje grabljivica ili roda). Na lokaciji su uglavnom razvijene površine s invazivnim vrstama i mlade sastojine vrba i topola kao rezultat prirodne sukcesije. Vjerojatnost zadržavanja vrsta koje su ciljevi očuvanja ovog područja vrlo je mala s obzirom na opisane ekološke uvjete na lokaciji zahvata.



Slika 34. Pogled na mlade sastojine vrba i topola u okruženju postojećih jezera na EP Mlađ 1

POVS: HR5000014, Gornji tok Drave

Što se tiče ciljeva očuvanja područja ekološke mreže POVS: HR5000014, Gornji tok Drave vjerojatnost da se ciljne vrste riba zadržavaju na području zahvata je mala s obzirom da se radi o umjetnoj vodenoj površini koja nije povezana s prirodnim vodotocima što bi omogućavalo dolazak ciljnih vrsta u ovo područje.

Na području jezera koja se nalaze na lokaciji zahvata Zajednica športsko ribolovnih klubova Koprivnica redovito provodi poribljavanje. Glavne vrste prisutne na lokaciji su šaran, štuka, amur, babuška, crvenperka, američki somić, belka, pastrvski grgeč, som i dr.

Na lokaciji zahvata osim pojedinih starijih stabala u središnjem sjevernom dijelu EP nema starijih šumskih sastojina. Oko jezera i u području zapuštenih poljoprivrednih površina prisutne su šikare, mlade sastojine vrba i topola i područja s invazivnim vrstama. Na lokaciji stoga nisu prisutni povoljni ekološki uvjeti za zadržavanje vrsta koja su vezana uz šumska staništa, osobito one vrste koje su vezane uz duplje, stara trula stabla i sl.

Moguće je da se na lokaciji povremeno zadržavaju vrste kukaca koje su vezane uz vodena staništa, poput vretenaca, međutim zbog velikih dubina vode na već eksploatiranom području ne očekuje se da se na lokaciji zahvata iste i razmnožavaju.

Dabar i vidra nisu zabilježeni na lokaciji zahvata.

Na lokaciji zahvata nisu zabilježene Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume *Carpinion betuli*, Obale planinskih rijeka s *Myricaria germanica*, Rijeke s muljevitim obalama obraslim s *Chenopodium rubri p.p.* i *Bidention p.p.*, Prirodne eutrofne vode s vegetacijom *Hydrocharition ili Magnopotamion*, Poplavne miješane šume *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior ili Fraxinus angustifolia*.

Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) u prvom redu s vrstom *Salix alba* (bijela vrba) prisutne su kao posljedica prirodne sukcesije u obliku šumaraka, šikare ili pojedinačnih starih stabala, prvenstveno panjača vrbe. Radi se o degradiranom i antropogeno uvjetovanom staništu.

Nizinske košanice (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) na lokaciji zahvata su prisutne u malim mozaičnim površinama koje su okružene oranicama, šikarom ili vodenim površinama. Amfibijska staništa *Isoeto-Nanojuncetea* nisu prisutna na lokaciji zahvata jer su obale većinom strme i nema položenih dijelova obala koje bi odgovarale ovakvim stanišnim tipovima.

Tijekom terenskog obilaska nisu zabilježene vrste koje su ciljevi očuvanja ovog područja ekološke mreže.

POVS HR2000368, Peteranec

Ukupna površina područja POVS: HR2000368 Peteranec iznosi 200,5 ha. Područje je značajno zbog prisutnosti nizinskih vlažnih livada, te predstavlja jedno od 5 područja u RH na kojima obitava leptir veliki livadni plavac (*Phengaris teleius*), koji je kritično ugrožena vrsta.

Tablica 25. Ciljevi očuvanja područja POVS: HR5000014, Gornji tok Drave

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/hrvatski staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa
HR5000014	Gornji tok Drave	1	rogati regoč	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
		1	veliki tresetar	<i>Leucorhinia pectoralis</i>
		1	kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>
		1	jelenak	<i>Lucanus cervus</i>
		1	hrastova strizibuba	<i>Cerambyx cerdo</i>
		1	bolen	<i>Aspius aspius</i>
		1	piškur	<i>Misgurnus fossilis</i>
		1	prugasti balavac	<i>Gymnocephalus schraetser</i>

		1	veliki vretenac	<i>Zingel zingel</i>
		1	mali vretenac	<i>Zingel streber</i>
		1	crveni mukač	<i>Bombina bombina</i>
		1	barska kornjača	<i>Emys orbicularis</i>
		1	širokouhi mračnjak	<i>Barbastella barbastellus</i>
		1	velikouhi šišmiš	<i>Myotis bechsteinii</i>
		1	dabar	<i>Castor fiber</i>
		1	vidra	<i>Lutra lutra</i>
		1	veliki panonski vodenjak	<i>Triturus dobrogicus</i>
		1	veliki vodenjak	<i>Triturus carnifex</i>
		1	crnka	<i>Umbra krameri</i>
		1	sabljarka	<i>Pelecus cultratus</i>
		1	Balonijev balavac	<i>Gymnocephalus baloni</i>
		1	istočna vodendjevojčica	<i>Coenagrion ornatum</i>
		1	zlatni vijun	<i>Sabanejewia balcanica</i>
		1	bjeloperajna krkuša	<i>Romanogobio vladykovi</i>
		1	gavčica	<i>Rhodeus amarus</i>
		1	plotica	<i>Rutilus virgo</i>
		1	mala svibanjska riđa	<i>Euphydrys maturna</i>
		1	danja medonjica	<i>Euplagia quadripunctaria*</i>
		1		<i>Cucujus cinnaberinus</i>
		1	Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i>	9160
		1	Obale planinskih rijeka s <i>Myricaria germanica</i>	3230
		1	Rijeke s muljevitim obalama obraslim s <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.	3270
		1	Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i>	3150
		1	Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0*
		1	Nizinske košanice (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510
		1	Poplavne miješane šume <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i>	91F0
		1	Amfibijska staništa <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130

Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip: 1 = međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ

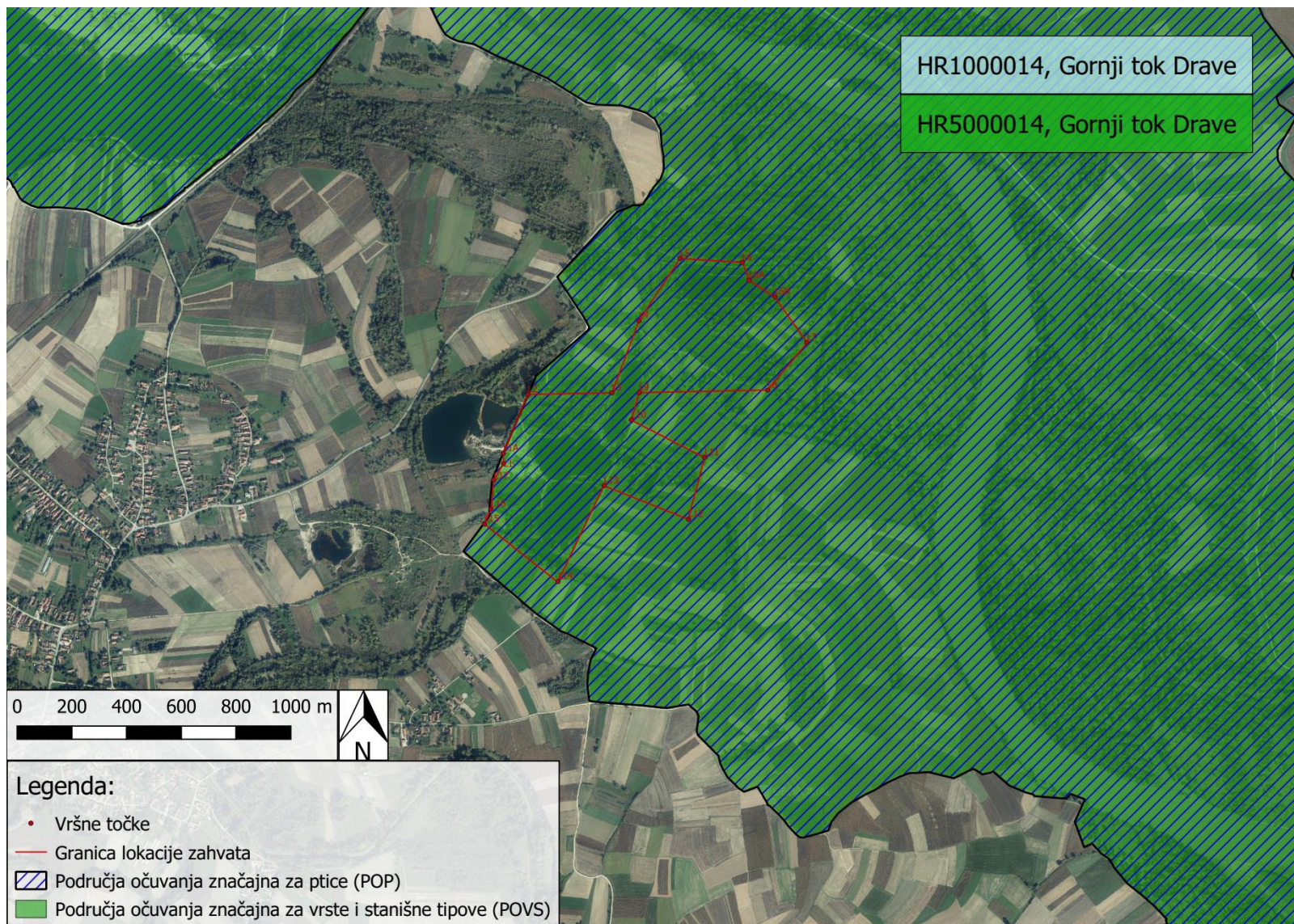
Tablica 26. Ciljevi očuvanja područja POP: HR1000014, Gornji tok Drave

Identifikacijski i broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G = gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)		
HR1000014	Gornji tok Drave	2	<i>Actitis hypoleucos</i>	mala prutka	G		
		1	<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	G		
		2	<i>Anas strepera</i>	patka kreketaljka	G		
		1	<i>Ardea purpurea</i>	čaplja danguba		P	
		1	<i>Botaurus stellaris</i>	bukavac	G	P	Z
		1	<i>Casmerodius albus</i>	velika bijela čaplja		P	Z
		1	<i>Ciconia ciconia</i>	roda	G		
		1	<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	G		
		1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica			Z
		1	<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G		
		1	<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	G		
		1	<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja		P	
		1	<i>Falco columbarius</i>	mali sokol			Z
		1	<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica	G		
		1	<i>Haliaeetus albicilla</i>	štekavac	G		
		1	<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak	G	P	
		1	<i>Luscinia svecica</i>	modrovoljka	G	P	
		1	<i>Nycticorax nycticorax</i>	gak		P	
		1	<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	G		
		1	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	mali vranac			Z
		1	<i>Picus canus</i>	siva žuna	G		
		2	<i>Riparia riparia</i>	bregunica	G		
		1	<i>Sterna albifrons</i>	mala čigra	G		
		1	<i>Sterna hirundo</i>	crvenokljuna čigra	G		
		1	<i>Sylvia nisoria</i>	pjegava grmuša	G		
		2	značajne negniježdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Anas penelope</i> , divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Anas querquedula</i> , patka kreketaljka <i>Anas strepera</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , krunata patka <i>Aythya fuligula</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , patka gogoljica <i>Netta rufina</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i>)				

Kategorija za ciljnu vrstu: 1 = međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ; 2=redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/EZ

Tablica 27. Ciljevi očuvanja područja POVS HR2000368, Peteranec

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa
HR2000368	Peteranec	1	veliki livadni plavac	<i>Phengaris teleius</i>
		1	Nizinske košanice (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510



Slika 35. Isječak iz Karte područja ekološke mreže NATURA 2000 s prikazanom lokacijom planiranog zahvata

2.9. Kulturna baština

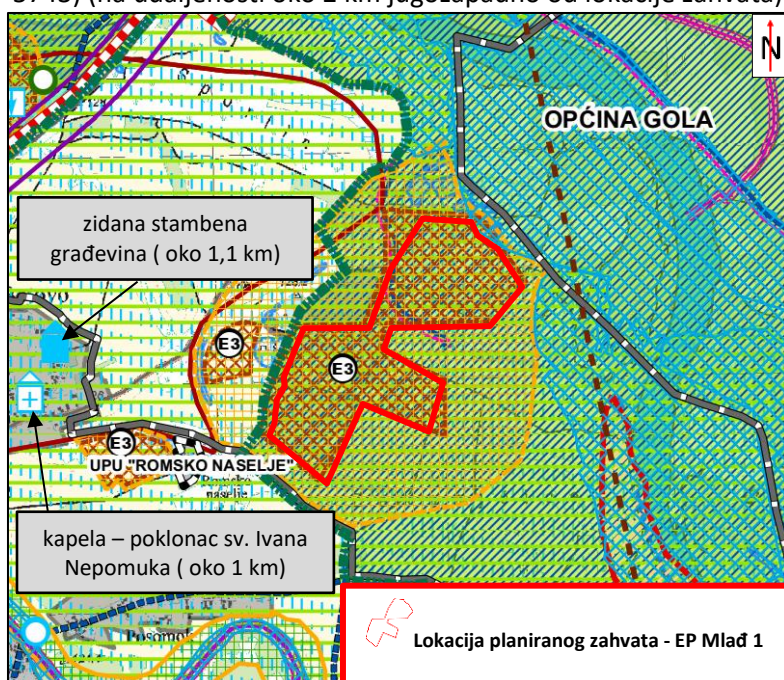
Prema isječku iz kartografskog prikaza „3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora“, (Slika 36) II. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Drnje („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ br. 6/06, 7/06 – ispr., 1/12, 3/17, 13/17 – pročišćeni tekst) vidljivo je da se lokacija zahvata **ne nalazi na području kulturne baštine**. Unatoč razmjerno velikom kulturnom bogatstvu šire okolice na udaljenosti manjoj od 1 km od granica lokacije zahvata **ne nalaze se zaštićena kulturna baština**.

Prema isječku iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora“, II. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Drnje („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ br. 6/06, 7/06 – ispr., 1/12, 3/17, 13/17 – pročišćeni tekst), lokaciji zahvata najbliža evidentirana kulturna baština je:

- kapela – poklonac sv. Ivana Nepomuka (na raskrižju uz glavnu cestu, naselje Botovo – oko 1 km zapadno od lokacije zahvata)
- zidana stambena građevina (Braće Mesarića 2, naselje Botovo - oko 1 km zapadno od lokacije zahvata).

Prema Registru kulturnih dobara Republike Hrvatske na području naselja Drnje nalazi se sljedeća kulturna baština:

- Crkva sv. Stjepana Kralja, nepokretno kulturno dobro, naselje Torčec (Z-2759) (na udaljenosti oko 1,7 km sjeveroistočno od lokacije zahvata),
- Crkva rođenja Blažene Djevice Marije i župni dvor – nepokretno kulturno dobro, naselje Drnje (P-5743) (na udaljenosti oko 2 km jugozapadno od lokacije zahvata).



Slika 36. Isječak iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora“, II. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Drnje („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ br. 6/06, 7/06 – ispr., 1/12, 3/17, 13/17 – pročišćeni tekst) s označenom lokacijom zahvata

2.10. Stanovništvo i gospodarske značajke

2.10.1. Stanovništvo

Površina Općine Drnje iznosi 29,65 km², što čini oko 1,7 % od ukupne površine Koprivničko - križevačke županije (1.748 km²). Općinu Drnje čini 3 naselja: Drnje, Botovo i Torčec. Prema zadnjem popisu stanovništva iz 2011. godine (Državni zavod za statistiku, DZS), u Općini Drnje je zabilježeno 1.863 stanovnika, što čini oko 1,61 % od ukupnog stanovništva Koprivničko – križevačke županije (115.584). U naselju Drnje je zabilježeno 970 stanovnika, što čini 52,1% od ukupnog stanovništva Općine Drnje. Naselje Drnje je središnje naselje jedinice lokalne samouprave i njeno sjedište. Karakteristika naselja jest da se razvijalo uz glavni prometni smjer – prema Peterancu i prema granici s Mađarskom, odnosno prema eksploataciji, i to spajanjem starih jezgri naselja, koje su zapravo nastajale odvojeno jedna od druge, a između kojih su se nalazile prostorne barijere. Najznačajniju barijeru čini potok Gliboki.

2.10.2. Poljoprivreda i šumarstvo

Poljoprivreda

Općina Drnje je u smislu poljoprivrede ratarsko područje. Područje je pogodno za uzgoj svih povrtlarskih kultura umjerene klime. U ljetnom periodu je osigurano dovoljno topline za uzgoj termofilnih kultura (rajčica, paprika, krastavci, tikvice, grah), uz određen rizik u proizvodnji zbog godina s temperaturama zraka ispod prosječnih vrijednosti. U uzgoju voća (jabuke, jagode) rizik od kasnih proljetnih mrazeva može se kompenzirati ostalim povoljnim uvjetima, kao što su kvaliteta tla, mogućnost navodnjavanja zbog dostupnosti podzemnih voda, srednje dnevne temperature u lipnju, srpnju i kolovozu, povoljni vjetrovi i dr. Zastupljenosti kultura trenutno je usmjerena na dominantne kukuruz, pšenicu i šećernu repu. Povrtlarska proizvodnja je s obzirom na uvjete slabije zastupljena, a proizvodnja ovih kultura (krumpir, luk, kupus, mrkva, paprika, rajčica) se odvija na manjim površinama. U stočarskoj proizvodnji je zastupljen tov goveda i svinja, iako navedeno poljoprivredno usmjerenje na području Općine nije značajno u odnosu na okolne općine. Naime većina stanovništva usmjerena je na djelatnosti sekundarnog gospodarskog sektora, a čiju osnovu čini eksploatacija šljunka. Pašnjaci, livade i neobrađivani prostori uz rijeku Dravu pogoduju razvoju pčelarstva.

Šumarstvo

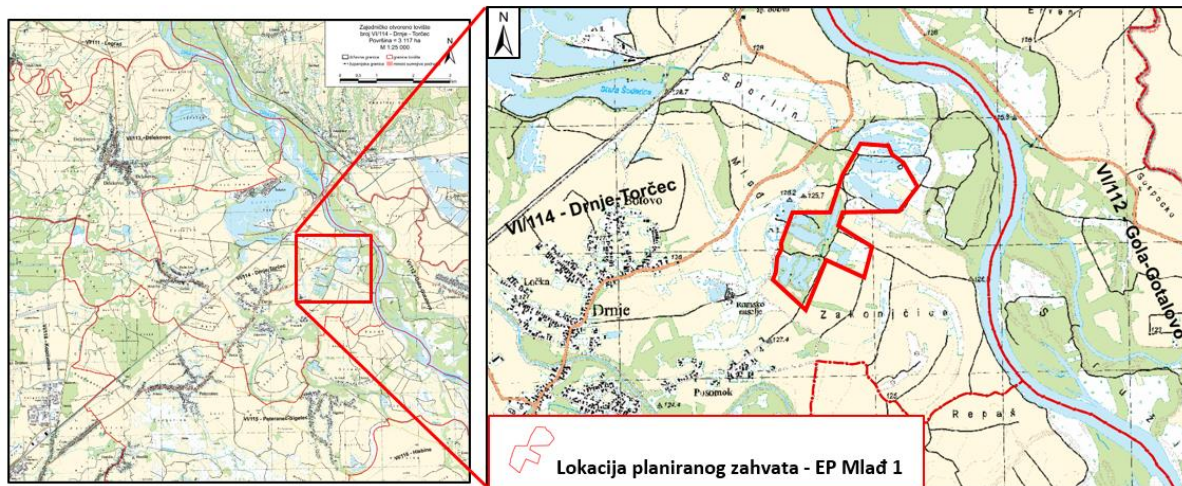
Na području Koprivničko-križevačke županije nalazi se 42.685 ha državnih šuma. Na području šuma Koprivničko-križevačke županije 98% drvine zalihe čine listače među kojima najznačajnije mjesto zauzima bukva s 38%, hrast lužnjak s 21%, hrast kitnjak s 12%, ostale tvrde i meke listače s 27%, dok četinjače sudjeluju u drvnj masi sa 2% (smreka, ariš, borovac, crni i bijeli bor). Na području Općine Drnje nalaze se gospodarske šume, te zaštitne šume i to uz tok rijeke Drave. Njihova zaštitna funkcija odnosi se na očuvanje korita od riječne erozije.

Prema javno dostupnim podacima "Hrvatskih šuma" d.o.o. (<http://javni-podaci.hrsume.hr/>), područje obuhvata zahvata nalazi se na području organizacijske jedinice "Hrvatskih šuma" d.o.o. Uprave šuma podružnice Koprivnica, šumarije Koprivnica, gospodarske jedinice Koprivničke nizinske šume. Slabo arondiran posjed ove gospodarske jedinice sastoji se od 20 međusobno prostorno udaljena šumska predjela koje presijecaju potoci Gliboki i Koprivnica i utiču u kanale iskopane po vodnoj zajednici ne plaveći ove šume.

Na samoj lokaciji zahvata uz postojeća jezera prisutne su većinom mlade sastojine vrba i topola, te bagrema i mjestimično čivitnjače, kao posljedica prirodne sukcesije. Također su na EP Mlađ 1. u neeksploatiranom dijelu prisutni manji šumarci koji rastu između poljoprivrednih parcela, kao i mjestimična pojedinačna stabla, većinom vrba i topola.

2.10.3. Lovstvo

Područje obuhvata zahvata nalazi se na području zajedničkog otvorenog lovišta broj VI/114 – Drnje – Torčec (Slika 37). Površina lovišta iznosi 3,117 ha. Lovištem upravlja Lovačka udruga „Fazan“ iz Drnja. Divljač koja je prisutna na ovom području su srna, zec, fazan – gnjetlovi, jelen, divlja svinja, jazavac i dr.



Slika 37. Prikaz lovišta u okruženju zahvata

2.10.4. Promet

Lokacija zahvata je makadamskim putem povezana s državnom cestom D41 (G.P. Gola (gr. R. Mađarske) – Koprivnica – Križevci (D22)).

Najbliže mjesto brojenja prometa je brojačko mjesto 1310 koje se nalazi u naselju Peteranec cca 3,3 km jugozapadno od lokacije zahvata. Promet se na istome broji na potezu dugom 1,3 km između ŽC 2114 i ŽC 2113. Navedeno brojačko mjesto je od lokacije zahvata udaljeno cca 3,3 km. Tijekom 2017. na istom je izmjeren prosječni godišnji dnevni promet od 2.323 vozila na dan.

Na lokaciji zahvata će se dnevno eksploatirati cca 540 m³ građevnog pijeska i šljunka. S lokacije zahvata će se navedeni materijal transportirati većinom kamionima kapaciteta 15-25 m³. To bi značilo dnevno povećanje prometa od 22-36 kamiona, te cca 13 automobila djelatnika koji će raditi na lokaciji zahvata. Ukupno povećanje prometa će s toga iznositi od 1,5 do 2,1 %.



Slika 38. Isječak iz karte razmještaja mjesta brojenja prometa RH (izvor: https://hrvatske-cestce.hr/uploads/documents/attachment_file/file/45/2017.pdf)

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA SASTAVNICE OKOLIŠA

3.1.1. Utjecaj na vode

Tijekom pripreme i eksploatacije

Iza eksploatacije pjeskovito-šljunkovitih naslaga nastaju otvorene vodene površine – jezera, a za vrijeme eksploatacije jezero na lokaciji zahvata će predstavljati vodosabirnik. Kako se jezero nalazi u propusnom mediju, tj. kolektoru podzemnih voda, moraju se primjenjivati mjere koje će za vrijeme eksploatacije sprječavati zagađenja, a koje su moguće jedino u slučaju ekološke nesreće.

Otpadne vode od pranja šljunka prilikom oplemenjivanja odvodit će se u taložnicu, a nakon bistrenja u taložnici odvodit će se u jezero nastalo iskopom mineralne sirovine. Kao ostatak nakon tehnološkog procesa (oplemenjivanje pranjem) pojavljivat će se mulj, odnosno frakcija u klasi < 4 mm koja će se po potrebi prodavati kao klasa granulata pogodna za zasipavanje cjevovoda i kablova, ili će se koristiti kao materijal u tehničkoj i biološkoj sanaciji.

Utjecaj na vode uslijed ispuštanja otpadne vode od pranja nakon oplemenjivanja mineralne sirovine bit će minimalan i bez značaja na promjenu kakvoće vode na lokaciji zahvata.

Tijekom rada, doći će do lokalnog zamućivanja vode sitnim česticama nekoherentnog materijala i mulja istaloženog na dnu postojeće vodene površine. Muljevite i sitne čestice kontinuirano će se taložiti na dnu. Stupanj zamućenja ovisit će o sadržaju sitnih čestica u granulometrijskom sastavu pijeska i šljunka. Ovim utjecajem neće doći do kemijskog zagađenja vode, već će utjecaj biti samo lokalni i kratkotrajan na fizikalne značajke vode.

Izravni utjecaj planiranog zahvata eksploatacije na vode moguć je kod nekontroliranog izlivanja pogonskog goriva ili motornog ulja i maziva u slučaju tehničkog kvara rudarskih strojeva.

Neizravni utjecaj planiranog zahvata na vode očitovat će se u mogućnosti onečišćenja voda u slučaju ispuštanja onečišćenih oborinskih voda u okoliš ili ispuštanja tehnoloških voda u okoliš, kao i onečišćenih voda iz pretakališta goriva i manipulacijskog prostora za održavanje vozila.

S obzirom na vrstu i tehnologiju zahvata te na planiranu upotrebu strojeva koji koriste dizelsko gorivo i motorna ulja, ne očekuju se nepovoljni uvjeti na vode, jer se onečišćenje vode (ponajprije površinske) može dogoditi jedino u slučaju ekološke nesreće, pa se prema tome procjenjuje **slab intenzitet utjecaja na vode zbog mogućeg akcidenta**.

Utjecaj zahvata na vodna tijela

Sukladno podacima Hrvatskih voda, u širem okruženju lokacija zahvata nalazi se nekoliko vodnih tijela. Najbliža vodna tijela lokaciji zahvata su CDRI0002_012, Drava sjeverno od lokacije zahvata i CDRN0036_001, rukav Komatnica jugoistočno od lokacije zahvata. Vodno tijelo CDRI0002_012, Drava je prema dobivenim podacima u umjerenom stanju s obzirom na umjereno ekološko i dobro kemijsko stanje, a vodno tijelo CDRN0036_001, rukav Komatnica je u lošem stanju s obzirom na loše ekološko i dobro kemijsko stanje.

Lokacija zahvata nalazi se na području vodnih tijela podzemne vode CDGI_21 – LEGRAD – SLATINA i CDGI_22 – NOVO VIRJE koja su prema dobivenim podacima u dobrom stanju. Razlog dobrog stanja je dobro kemijsko stanje te dobro količinsko stanje.

Obzirom da na postojećem eksploatacijskom polju neće nastajati sanitarne otpadne vode već će se osigurati kemijski WC čiji će sadržaj zbrinjavati ovlaštena pravna osoba te da će se industrijske otpadne vode nastale separacijom pijeska i šljunka cijevima odvoditi do taložnice gdje će se taložiti sitne čestice, a pročišćena voda prelijevati u jezero, ne očekuje se negativan utjecaj na stanje vodnih tijela CDRI0002_012, Drava i CDRN0036_001, rukav Komatnica, kao ni negativan utjecaj na stanje podzemnih tijela CDGI_21 – LEGRAD – SLATINA te CDGI_21 – LEGRAD – SLATINA.

Do negativnog utjecaja na stanje gore opisanih vodnih tijela može doći isključivo kod akcidentnih situacija u kojima bi došlo do ispuštanja veće količine maziva, dizelskog goriva i sl. tvari.

Na lokaciji zahvata će se nalaziti apsorpcijski materijali za upijanje eventualno prolivenih goriva i maziva, a manipulacija istima će se provoditi na vodonepropusnoj površini.

S obzirom na navedeno, ne očekuje se negativan utjecaj planiranog zahvata na stanje podzemnih i površinskih voda.

Utjecaj poplava na zahvat

Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja (Hrvatske vode), lokacija zahvata nalazi se na području male, srednje i velike vjerojatnosti pojavljivanja poplava. Posljednja velika poplava dogodila se 2014. godine kada je zbog visokog vodostaja rijeke Drave došlo do poplavlivanja područja desne obale Drave te je tom prilikom bilo poplavljen i dio naselja Drnje.

Pojava poplava može utjecati na eksploataciju u vidu privremenog zaustavljanja radova te u najgorem slučaju oštećenjem strojeva i vozila na lokaciji. Radi se o kratkotrajnom i reverzibilnom utjecaju, čiji ukupni utjecaj se **ocjenjuje kao slab**.

3.1.2. Utjecaj na zrak

Emisije prašine koja će nastajati tijekom eksploatacije

Emisije onečišćujućih tvari sa zone EP građevnog pijeska i šljunka sastoje se prvenstveno od čestica prašine (PM) pri čemu su bitne čestice aerodinamičkog promjera manjeg od 10 µm (PM₁₀) jer mogu imati štetan utjecaj na respiratorni sustav i zdravlje živih bića.

Disperzija ukupno emitirane prašine ovisi prije svega o intenzitetu izvođenja radova, ali uvelike i o trenutnim meteorološkim uvjetima na EP, posebice vjetru i vlažnosti zraka. Djelovanjem gravitacijskih sila, a ovisno o brzini vjetra, doći će do sedimentacije prašine na manjoj ili većoj udaljenosti od same lokacije zahvata. Emisije prašine i njima prouzročenog smanjenja kvalitete zraka, nije moguće u potpunosti spriječiti jer za vrijeme sušnog vremenskog perioda, ukoliko puše vjetar, nataložena prašina se može, iako radovi nisu u tijeku, ponovno podići u atmosferu. Određenim mjerama i odgovornim postupanjem moguće ih je jedino ograničiti, odnosno smanjiti. Prema podacima Američke agencije za zaštitu prirode (U.S. EPA), emisije nastale tijekom procesa manipulacije i transporta na eksploatacijskim poljima građevnog pijeska i šljunka su, zbog velike vlažnosti eksploatiranog materijala, zanemarive.

Emisije prašine iz mobilnog oplemenjivačkog postrojenja

Emisija prašine iz mobilnog oplemenjivačkog postrojenja nije toliko vremenski i prostorno promjenjiva, no količinu nastale prašine diktira intenzitet izvođenja radova. Kapacitet pokretnog postrojenja za oplemenjivanje koji će se koristiti unutar zone EP Mlađ 1 iznosi oko 60 m³/h, odnosno cca 108 t/h pa su, uz emisijske faktore za procese drobljenja zadanih unutar U.S. EPA: AP-42 *Compilation of Air Pollutant Emissions Factors, Fifth Edition, Volume I, Chapter 11: Mineral products industry*, izračunate količine prašine nastale radom postrojenja za oplemenjivanje sukladno sljedećoj formuli:

$$E = k \times Q \times N$$

k – emisijski faktor – 0,0042
Q – kapacitet oplemenjivačkog postrojenja – 108 t/h
N – sati rada oplemenjivačkog postrojenja – 1.200 sati rada godišnje

Kada se navedene vrijednosti uvrste u formulu, dobije se vrijednost od **0,54 t** prašine koja će nastati radom oplemenjivačkog postrojenja tijekom godine dana.

Emisije od kretanja vozila po neutvrđenim površinama

Onečišćenju prašinom doprinosit će i kretanja vozila (kamioni za otpremu sirovine, bager utovarivač i buldožer) po neutvrđenim površinama (pristupni putovi – interni transport). Uz interni

promet, emisija prašine javljat će se i prilikom vanjskog transporta – odvoz mineralne sirovine koji će manjim dijelom odvijati po makadamskim putovima, odnosno po neutvrđenim površinama izvan EP.

Emisije prašine zbog kretanja vozila neutvrđenim površinama mogu se procijeniti formulom iz EPA-inog dokumenta *Compilation of Air Pollutant Emission Factors, AP-42*:

$$E = k \cdot \left(\frac{s}{12}\right)^a \cdot \left(\frac{W}{3}\right)^b$$

E – emisijski faktor lebdećih čestica, ovisno o veličini čestica

k – koeficijent za frakciju čestica

W – prosječna masa vozila u tonama

s – udio frakcija manjih od 75 mm (silt content)

a i b – empirijske konstante, ovisne o veličini čestica

Vrijednosti parametara, ovisno o veličini čestica, su sljedeće:

Veličina čestica	k	W	s	a	b
PM _{2,5}	0,15	30 t	4,8%	0,9	0,45
PM ₁₀	1,5	30 t	4,8%	0,9	0,45
PM ₃₀	4,9	30 t	4,8%	0,7	0,45

Nakon uvrštavanja navedenih podataka u formulu, dobiju se vrijednosti emisijskih faktora lebdećih čestica za kretanja vozila po neutvrđenim površinama:

	PM _{2,5}	PM ₁₀	PM ₃₀
Emisijski faktor u lb/VMT*	0,19	1,85	7,27
Emisijski faktor u kg/VKT**	0,052	0,522	2,05

* lb/VMT – funta po prijeđenoj milji vozila; 1 lb/VMT = 0,2819 kg/VKT

** kg/VKT – kilogram po prijeđenom kilometru vozila

Emisije od kretanja vozila po utvrđenim (asfaltiranim) površinama

Emisije zbog kretanja vozila utvrđenim (asfaltiranim) površinama mogu se procijeniti formulom iz EPA-inog dokumenta *Compilation of Air Pollutant Emission Factors, AP-42*:

$$E = \frac{k \times \left(\frac{s}{12}\right)^a \times \left(\frac{S}{30}\right)^d}{\left(\frac{M}{0,5}\right)^c} - C$$

E – emisijski faktor lebdećih čestica, ovisno o veličini čestica

k – koeficijent za frakciju čestica

s – udio frakcija manjih od 75 mm (silt content)

S – srednja brzina vozila u miljama na sat

M – postotak vlage površine sirovine

C – emisijski faktor za vozila

a, c i d – empirijske konstante, ovisne o veličini čestica

Vrijednosti parametara, ovisno o veličini čestica, su sljedeće:

Veličina čestica	k	s	S	M	C	a	c	d
PM _{2,5}	0,18	30 t	31	2%	0,00036	1	0,2	0,5
PM ₁₀	1,8	30 t	31	2%	0,00047	1	0,2	0,5
PM ₃₀	6,0	30 t	31	2%	0,00047	1	0,3	0,3

Nakon uvrštavanja navedenih podataka u formulu, dobiju se vrijednosti emisijskih faktora lebdećih čestica za kretanja vozila po utvrđenim površinama:

	PM _{2,5}	PM ₁₀	PM ₃₀
Emisijski faktor u lb/VMT*	0,346	3,467	9,994
Emisijski faktor u kg/VKT**	0,098	0,977	2,817

* lb/VMT – funta po prijeđenoj milji vozila; 1 lb/VMT = 0,2819 kg/VKT

** kg/VKT – kilogram po prijeđenom kilometru vozila

Za procjenu emisija prašine nastalih zbog kretanja vozila po neutvrđenim prometnicama unutar EP, potrebno je pomnožiti faktor emisije s brojem vozila (maksimalno 36 kamiona dnevno) i s brojem prijeđenih kilometara svih kamiona u danu, a zatim podijeliti s ukupnim vremenom (1 smjena

dnevno u trajanju od 6 sati), kako bi se dobila emisija u jedinici vremena. Budući da svaka doprema uključuje dolazak i odlazak vozila, računat je dvostruki put od pristupne ceste do mjesta utovara odnosno istovara. Pristupni put iznositi će cca 600 m, dok će interni putovi na EP iznositi otprilike 1 km. Emisija u kg/sat prikazana je u **tablici 20**.

Tablica 28. Proračun emisija prašine

$$E_{\text{prašine}} = \frac{E_{\text{faktor emisije}} \times N_{\text{vozila}} \times N_{\text{prijeđeni km}}}{t}$$

Vrijednosti parametara, ovisno o veličini čestica, su sljedeće:

Veličina čestica	E _{faktor emisije} (kg/VKT)	N _{vozila}	N _{prijeđeni km}	kg/sat
PM _{2,5}	0,052	36	43,2	13,5
PM ₁₀	0,522	36	43,2	135,3
PM ₃₀	2,05	36	43,2	531,4

Upotrebom rudarske opreme i strojeva kao i primijenjenom tehnologijom dolazi do destrukcije čvrste mase, pri čemu se stvara prašina koja se lokalno uzvitlava radom strojeva. Inicijalni oblak prašine zahvaćen vjetrom se potencira i raznosi dalje od mjesta nastajanja te u ljetnim mjesecima, odnosno u suhom i toplom razdoblju, može imati nepovoljan utjecaj na floru u bližoj okolini površinskog kopa.

Tako nastala prašina ne sadrži štetne komponente, ali nošena vjetrom može se raznositi na veće udaljenosti te mjesta prijevoznih površina u periodu suša moraju biti navlažena vodom. Za vrijeme eksploatacije zbog male koncentracije rudarske opreme i strojeva, povremenog rada i kratkoće radnog vremena tijekom godine, neće nastati štetni plinovi u količini koja bi mogla izazvati bilo kakve štetne posljedice po širi okoliš. Rasprostiranje lebdećih čestica najviše ovisi o smjeru vjetra.

Temeljem svega do sad iznesenog može se zaključiti da će doći do određenog utjecaja na kakvoću zraka na promatranom području, ali ne u obimu da se ugrozi kakvoća zraka, tj. neće doći do prekoračenja graničnih vrijednosti iz Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ br. 117/12).

Koncentracije lebdećih čestica uglavnom će biti ispod graničnih vrijednosti propisanih Uredbom, a takvo stanje zadržat će se na cjelokupnom području EP Mlađ 1. S povećanjem udaljenosti od granica polja, vrijednosti koncentracija PM₁₀ opadati će znatno ispod GV određenih Uredbom.

Na kakvoću zraka također utječu i plinovi koji se emitiraju kod izgaranja goriva u motorima radnih strojeva i transportnih vozila. U tehnološkom procesu očekuju se i takvi utjecaji na kakvoću zraka. Kao produkt izgaranja dizelskog tipa pogonskog goriva u motoru nastaju razni plinovi kao što su: dušikovi oksidi, ugljikovi oksidi, sumporni oksidi, a njihova količina ovisi o kakvoći pogonskog goriva i stanju motora. Kakvoća goriva koja su u prodaji propisana je normama.

Ispitivanja emisije ispušnih plinova iz strojeva i vozila provodi se prilikom ispitivanja tehničke ispravnosti vozila. Strojevi su izrađeni po standardima i tehničkim normativima za koje treba uporabna dozvola za čije ishođenje pored tehničke ispravnosti mora biti ispunjen i uvjet zaštite okoliša.

Na lokaciji će se nalaziti dizel agregat snage manje od 65 kW. Navedeni nepokretni izvor sukladno Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 117/12 i 90/14) spada u motore s unutarnjim izgaranjem i kompresijskim paljenjem (dizel motori). Kako će agregat koji će se nalaziti na lokaciji biti snage 65 kW, odnosno snage manje od 5 MW, za isti nije potrebno provoditi mjerenje emisija.

Usporedbom rezultata proračuna imisijskih koncentracija čestica prašine te onečišćenja nastalih uslijed rada strojeva i uslijed prometa, s graničnim vrijednostima iz Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ br. 117/12), može se zaključiti da uslijed eksploatacije neće doći do negativnih utjecaja na postojeću kvalitetu zraka.

Intenzitet utjecaja na zrak je ocijenjen kao **vrlo slab utjecaj**, jer će se onečišćenje rasprostrirati unutar EP i dijelom izvan (u krugu do 200 m). S obzirom na lebdeće čestice PM₁₀, koje su u zraku ispod graničnih vrijednosti, pretpostavlja se da će kakvoća zraka na promatranom području ostati prve (I) kategorije.

3.1.3. Utjecaj na tlo i korištenje zemljišta

Mogući utjecaj na tlo tijekom pripremnih radova

Površina smanjenog EP Mlađ 1 iznosit će 54,9 ha. Na površini od 23,3 ha već je provedena eksploatacija i na tim mjestima se nalaze vodene površine. Ostatak polja koje nije eksploatirano čine poljoprivredne površine, livade i zapuštene poljoprivredne površine.

Priprema ležišta na dijelu EP na kojem još nije provedena eksploatacija građevnog pijeska i šljunka sastoji se iz odstranjivanja vegetacijskog pokrova i skidanja humusnog sloja tla. Uklanjanje površinskog sloja (humusa) provodi se u cilju pridobivanja što čistije mineralne sirovine. Jalovina koja će se skidati će se koristiti za sanaciju EP. **Na taj način tlo (višak otkrivke i jalovina) koje će se odstraniti s površine eksploatacijskog polja nije trajno izgubljeno, već će se koristiti za tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju otkopanih prostora.**

Opskrba gorivom za radne strojeve (buldožer, utovarivač, hidraulički bager) provodit će se na vodonepropusnoj površini za pretakanje, smještenoj unutar EP Mlađ 1 i to mobilnom naftnom pumpom od dobavljača koji je registriran za obavljanje takve djelatnosti. Mobilnom naftnom pumpom također će se opskrbljivati agregat za struju kojim se opskrbljuje pogon mobilnog oplemenjivačkog postrojenja i pogon pumpe za pranje građevnog pijeska i šljunka na oplemenjivačkom postrojenju. Kod dolijevanja goriva ili ulja u radne strojeve i agregate za struju ispod mjesta pretakanja bit će postavljena limena posuda u koju će se skupljati slučajno proliveno gorivo ili ulje.

Mogući utjecaj na tlo tijekom eksploatacije

Tijekom eksploatacije većina utjecaja nastala rudarskim radovima odrazit će se na otkrivenoj podlozi šljunčane mase.

Manja onečišćenja zemljišta moguća su zbog taloženja suhe depozicije teških metala i prašine nastalih radom strojeva i prometom unutar i izvan površinskog kopa, što za posljedicu može imati usporen rast biljaka i fitotoksične učinke. Za vrijeme sušnih razdoblja suha depozicija se taloži pa nakon oborina dolazi do otapanja i emisija u tlo. Osim u slučaju akcidenta, onečišćenje neće preći zadane norme. Potencijalnu opasnost predstavljaju akcidenti kao što su izlivanje ulja i nafte zbog njihove zamjene i dolijevanja izvan za to predviđenih mjesta ili kvarova na strojevima i vozilima.

Mogući utjecaj na tlo po prestanku eksploatacije

Paralelno uz eksploataciju i formiranje završnih kosina (tehnička sanacija), tlo (višak otkrivke i jalovina), upotrijebit će se za nasipavanje u svrhu oblikovanja i učvršćivanja kosina obale i oblikovanja zaobalja. Tehnološkom sanacijom i biološkom rekultivacijom, prostor eksploatacije će se privesti konačnoj namjeni (ribnjak, jezero, rekreacija...).

Eksploatacija građevnog šljunka i pijeska imat će na lokaciji zahvata umjereni utjecaj na tla jer će ukupni profil tla koji omogućava poljoprivrednu djelatnost biti prenamijenjen, čime će doći do gubitka proizvodne uloge na površinama gdje se prethodno nije odvijala eksploatacija.

Utjecaj na tlo u dijelu gdje se odvija eksploatacija je trajan (nastanak jezera), tj. tlo će se u potpunosti ukloniti. Intenzitet utjecaja na tlo na lokaciji ocjenjuje se kao **slab utjecaj**.

3.1.4. Utjecaj na georazolikost

Na lokaciji zahvata nema zaštićenih dijelova geološke baštine, stoga se procjenjuje da neće biti utjecaja planiranog zahvata na georazolikost.

3.1.5. Utjecaj na klimu i klimatske promjene

Vezano uz predmetni projekt, utjecaj klimatskih promjena očituje se u sljedećim elementima: suša, visoke temperature, razvoj termičkih padalina (velika količina padalina u kratkom vremenu), ekstremni vremenski uvjeti, nedovoljne količine vode, smanjenje rezervi pitke vode.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Prema metodologiji opisanoj u smjernicama Europske komisije „*Non-paper Guidelines for Project Managers: making vulnerable investments climate resilient*“, tijekom realizacije zahvata koriste se modeli kojima se analiziraju i procjenjuju osjetljivost, izloženost, ranjivost i rizik klimatskih promjena na zahvat.

U nastavku su obrađena 4 modula:

1. Analiza osjetljivosti
2. Procjena izloženosti
3. Procjena ranjivosti
4. Procjena rizika




Modul 1 – Analiza osjetljivosti

Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene određuje s obzirom na klimatske primarne i sekundarne učinke i opasnosti. Od primarnih učinaka i opasnosti mogu se izdvojiti prosječna temperatura zraka, ekstremna temperatura zraka, oborine i ekstremne oborine. Pod sekundarne učinke i opasnosti spadaju porast razine mora, temperatura vode/mora, dostupnost vodnih resursa, oluje, poplave, erozija tla, požar, kvaliteta zraka, klizišta i toplinski otoci u urbanim cjelinama. S obzirom na vrstu zahvata obrađuju se čimbenici koji mogu biti relevantni.

Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene provodi se za 4 glavne komponente:

- postrojenja i procesi in-situ
- ulazi (voda, energija)
- izlazi (proizvod)
- transport.

Osjetljivost zahvata vrednuje se na sljedeći način:

- visoka osjetljivost 
- srednja osjetljivost 
- zanemariva osjetljivosti. 

Kako se u predmetnom slučaju radi o eksploataciji građevnog šljunka i pijeska, analiza osjetljivosti provest će se za tri komponente (postrojenja i procesi in-situ, izlazi i transport).

Tablica 29. Analiza osjetljivosti postojećeg eksploatacijskog polja na klimatske promjene

VRSTA ZAHVATA	Eksploatacija građevnog šljunka i pijeska			
	Učinci i opasnosti	Postrojenja i procesi in situ	Izlazi	Transport
Prosječna temperatura zraka				
Ekstremna temperatura zraka				
Prosječna količina oborine				
Ekstremna količina oborine				
Prosječna brzina vjetra				
Maksimalna brzina vjetra				
Vlažnost				
Sunčevo zračenje				
Oluje				
Poplave				
Erozija tla				
Požar				
Kvaliteta zraka				
Klizišta				

Modul 2 – Procjena izloženosti postojećeg eksploatacijskog polja klimatskim promjenama

Nakon analize osjetljivosti zahvata na klimatske promjene, procjenjuje se izloženost eksploatacijskog polja na klimatske promjene na lokaciji gdje se eksploatira građevni šljunak i pijesak unutar EP „Mlađ 1“. Procjena izloženosti obrađuje se za sadašnje i buduće stanje na postojećem eksploatacijskom polju.

Tablica 30. Procjena izloženosti eksploatacijskog polja na klimatske promjene

Učinci i opasnosti	Izloženost – sadašnje stanje*	Izloženost – buduće stanje**
PROSJEČNA TEMPERATURA ZRAKA	U analiziranom razdoblju za klimatološku postaju Koprivnica za razdoblje 1999. – 2008. godine, prosječna srednja godišnja temperatura zraka iznosila je 11,4 °C. Za glavnu meteorološku postaju Križevci za razdoblje mjerenja od 1961-2018. godine prosječna srednja mjesečna temperatura zraka iznosila je 10,4 °C.	Prema prikazu rezultata klimatskog modeliranja u budućoj klimi očekuje se porast srednje temperature zraka u svim sezonama U razdoblju do 2040. taj bi porast mogao biti od 0,7 do 1,4 °C; najveći u zimi i u ljeto, a nešto manji u proljeće. U razdoblju do 2070., porast srednje temperature zraka očekuje se do 2,2 °C u kontinentalnim krajevima u zimi i proljeće.
EKSTREMNA TEMPERATURA ZRAKA	Na meteorološkoj postaji Križevci u razdoblju od 1961 – 2018 izmjeren je apsolutni maksimum temperature zraka od 37,6 °C u srpnju i 38,5 °C u kolovozu, dok je apsolutni minimum iznosio -25,5°C u siječnju.	Prema prikazu rezultata klimatskog modeliranja prema parametrima važnim za sektor prostorno planiranje i upravljanje obalnim područjem broj vrućih ljetnih dana do 2040. povećat će se u usporedbi s referentnim razdobljem za 7 - 10 dana gotovo podjednako u cijeloj Hrvatskoj. U razdoblju do 2070. broj vrućih dana povećat će se posvuda između 10 i 15 dana. Broj dana s temperaturom većom od 35 °C osjetno je manji nego broj vrućih dana (kad je temperatura veća od 30 °C).

		<p>Za buduće razdoblje 2011.-2040. projicirano je povećanje broja dana s temperaturom većom od 35 °C u čitavoj Hrvatskoj. Najveće povećanje, od 3 do 5 dana, očekuje se u većem dijelu sjeverne Hrvatske. U tim se krajevima očekuje da će broj dana s temperaturom većom od 35 °C biti više nego udvostručen. U razdoblju do 2070. povećanje od 7-10 dana očekuje se u istim onim krajevima u kojima je bilo najveće povećanje broja dana u razdoblju do 2040., tj. u većem dijelu sjeverne Hrvatske.</p>
PROSJEČNA KOLIČINA OBORINE	<p>Na klimatološkoj postaji Koprivnica u razdoblju 1999. – 2008. godine srednja godišnja količina padalina iznosila je 803,2 mm. Na području glavne meteorološke postaje Križevci godišnje u prosjeku padne oko 795 mm oborina, što iznosi 66,25 mm/mjesečno.</p>	<p>U razdoblju 2011. – 2040. godine očekuje se manji porast količine oborine u zimi i u većem dijelu Hrvatske u proljeće, dok bi u ljeto i jesen prevladavalo smanjenje količine oborine. Ove promjene u budućoj klimi bile bi između 5 i 10 % (u odnosu na referentno razdoblje), tako da ne bi imale značajniji utjecaj na godišnje prosjeke ukupne količine oborine. Do 2070. očekuje se daljnje smanjenje ukupne količine oborine u svim sezonama osim u zimi, a najveće smanjenje bilo bi do 15 %.</p>
EKSTREMNA KOLIČINA OBORINE	<p>Najveća količina padalina na području klimatološke postaje Koprivnica zabilježena je u rujnu (103,5 mm). Od ukupne godišnje količine oborina zabilježene na području glavne meteorološke postaje Križevci, najviše oborina padne u lipnju (84,8 mm) i rujnu (82,6 mm). Minimum oborine javlja se u hladnom dijelu godine, od siječnja do ožujka, s najvećim minimumom u siječnju kada mjesečna količina oborine iznosi 42,9 mm.</p>	<p>U neposrednoj budućoj klimi do 2040. broj dana s oborinama većim od 10 mm/h će se više mijenjati u južnim nego u sjevernim dijelovima Hrvatske i projicirane promjene neće biti jedinstvene. Do 2070. godine u sjevernoj Hrvatskoj neće doći do povećanja broja dana s maksimalnom dnevnom količinom oborine većom od 10 mm/h.</p>
PROSJEČNA BRZINA VJETRA	<p>Na klimatološkoj postaji Koprivnica vjetrovi pušu tijekom cijele godine i ovo područje je blago vjetrovito. Najčešće puše sjeverozapadnjak, jugozapadnjak i sjevernjak. Zimi prevladava sjevernjak, a istočnjak je jači u proljetnim mjesecima. Vrlo je hladan poput sjevernjaka, a nekad puše i nekoliko dana neprekidno. Ljeti prevladava jugozapadni vjetar, koji je topao i povećava vlagu i najčešće prethodi kiši. Tijekom čitave godine, a osobito u jesen, puše zapadnjak (zgorec). Prosječna godišnja brzina vjetra iznosi oko 0,5</p>	<p>Do 2070. godine prosječna brzina vjetra ne će se značajno mijenjati.</p>

	m/s.		
MAKSIMALNA BRZINA VJETRA	Maksimalna brzina vjetra iznosila je 11,3 m/s na klimatološkoj postaji Koprivnica.		Do 2040. broj dana s vjetrom jačim od 10 m/s će se smanjiti u zimi i proljeće. U proljeće u sjevernoj Hrvatskoj ne bi trebalo doći do promjene broja dana s vjetrom jačim od 10 m/s, kao niti u ljeto i jesen. Trend smanjenja broja dana s vjetrom jačim od 10 m/s nastaviti će se u zimi i proljeće i do 2070. U većini krajeva (uključujući i veći dio unutrašnjosti) smanjenje je zimi između 1 i 6 dana. U proljeće u unutrašnjosti ne očekuje promjena broja dana u odnosu na referentno razdoblje P0. U ljeto i jesen broj dana bi ostao neizmijenjen.
VLAŽNOST	Prosječna srednja godišnja relativna vlaga iznosi oko 82%.		U narednom razdoblju ne očekuju se značajnije promjene vlažnosti
SUNČEVO ZRAČENJE	Trajanje sijanja sunca na meteorološkoj postaji Križevci razdoblju od 1961 – 2018 godine iznosilo je oko 1.963 sati godišnje. Najduže trajanje sijanje sunca je u srpnju (oko 288 h godišnje), dok je najkraće u prosincu (cca 49 h godišnje).		U narednom razdoblju očekuje se lagani porast sunčeva zračenja, ali značajnijih promjena neće biti.
OLUJE	Olujni vjetar je vjetar brzine 17,2 m/s ili veće. Prosječan godišnji broj dana s olujnim vjetrom je 1-3. Najčešće se javljaju zimi.		U narednom razdoblju ne očekuje se značajnije povećanje broja dana s olujnim vjetrovima.
POPLAVE	Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja (Hrvatske vode), lokacija zahvata nalazi se na području male, srednje i velike vjerojatnosti pojavljivanja poplava. U svrhu djelotvornog provođenja obrane od poplava i drugih oblika zaštite od štetnog djelovanja voda lijevom obalom rijeke Drave izgrađen je nasip Botovo – Repaš, uz koji je iscrtan i inundacijski pojas rijeke Drave. Kako bi se u budućnosti spriječilo plavljenje, planirana je izgradnja zaštitnog nasipa na desnoj obali rijeke Drave. Nasip je planiran kao kontinuiran i moguće ga je izvesti kao put izdignut iznad okolnog terena, kojim se normalno može odvijati promet.		U narednom razdoblju ne očekuju se veće promjene.
EROZIJA TLA	Tereni na području lokacije imaju mjestimično izraženu eroziju s rijetkim pojavama nestabilnosti.		Radovi na postojećem eksploatacijskom polju izvoditi će se na način da tijekom iskapanja ili

			nakon nje ne dođe do povećane erozije.
POŽAR	Na predmetnom području nisu zabilježeni veći požari.		Nema podataka.
KVALITETA ZRAKA	Najbliža mjerna postaja lokaciji zahvata je državna postaja Varaždin-1, koja se nalazi cca 45 km zapadno od lokacije zahvata. Zrak je na mjernoj postaji Varaždin-1 bio I. kategorije s obzirom na onečišćujuću tvar NO ₂ te II. kategorije s obzirom na O ₃ .		U narednom se razdoblju ne očekuju promjene u kvaliteti zraka na predmetnom području.
KLIZIŠTA	U pojačanoj eroziji zemljišta naročito na većim nagibima terena, mogući su pojave klizišta.		Radovi na postojećem eksploatacijskom polju izvodit će se na način da tijekom iskapanja ili nakon nje ne dođe do povećane erozije, a time ni do stvaranja klizišta.

*podaci meteorološke postaje Križevci i klimatološke postaje Koprivnica

** <http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2017/11/Klimatsko-modeliranje.pdf>

Modul 3 – procjena ranjivosti zahvata

Ranjivost zahvata (V) izračunava se na sljedeći način:

$V = S \times E$ gdje je

S - osjetljivost zahvata na klimatske promjene

E - izloženost zahvata klimatskim promjenama

Matrica klasifikacije ranjivosti izračunava se na sljedeći način:

	IZLOŽENOST (E)		
	Zanemariva	Srednja	Visoka
OSJETLJIVOST (S)	Zanemariva		
	Srednja		
	Visoka		

Razina ranjivosti zahvata:

- Zanemariva
- Srednja
- Visoka

Tablica 31. Matrica klasifikacije ranjivosti za postojeće eksploatacijsko polje – postojeće stanje

UČINCI OPASNOSTI	OSJETLJIVOST			IZLOŽENOST – postojeće stanje	RANJIVOST – postojeće stanje		
	POSTROJENJA I PROCESI IN-SITU	IZLAZI	TRANSPORT		POSTROJENJA I PROCESI IN-SITU	IZLAZI	TRANSPORT
Prosječna temperatura zraka							
Ekstremna temperatura zraka							
Prosječna količina							

oborine							
Ekstremna količina oborine							
Prosječna brzina vjetra							
Maksimalna brzina vjetra							
Vlažnost							
Sunčevo zračenje							
Oluje							
Poplave							
Erozija tla							
Požar							
Kvaliteta zraka							
Klizišta							

Tablica 32. Matrica klasifikacije ranjivosti za postojeće eksploatacijsko polje– buduće stanje

UČINCI I OPASNOSTI	OSJETLJIVOST			IZLOŽENOST – buduće stanje	RANJIVOST – buduće stanje		
	POSTROJENJA I PROCESI IN-SITU	IZLAZI	TRANSPORT		POSTROJENJA I PROCESI IN-SITU	IZLAZI	TRANSPORT
Prosječna temperatura zraka							
Ekstremna temperatura zraka							
Prosječna količina oborine							
Ekstremna količina oborine							
Prosječna brzina vjetra							
Maksimalna brzina vjetra							
Vlažnost							
Sunčevo zračenje							
Oluje							
Poplave							
Erozija tla							
Požar							
Kvaliteta zraka							
Klizišta							

Modul 4 – procjena rizika

Na temelju procjene ranjivosti zahvata (sadašnje i buduće stanje) izrađuje se procjena rizika. Procjena rizika određuje se prema sljedećoj matrici:

		Vjerojatnost					
		5%	20%	50%	80%	90%	
		Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika	
		1	2	3	4	5	
Posljedice	Neznatne	1	1	2	3	4	5
	Malene	2	2	4	6	8	10
	Umjerene	3	3	6	9	12	15
	Značajne	4	4	8	12	16	20
	Katastrofalne	5	5	10	15	20	25

Procjena rizika izrađuje se za one aspekte kod kojih je matricom klasifikacije ranjivosti dobivena visoka ranjivost. U ovom slučaju nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan učinak odnosno opasnost, te se stoga ne izrađuje matrica rizika.

Prikazani utjecaji klimatskih promjena na zahvat nisu ocijenjeni kao negativni, te stoga nije potrebno predviđanje posebnih mjera za prilagodbu klimatskim promjenama.

UTJECAJ ZAHVATA NA KLIMATSKE PROMJENE

Zbog niskih vrijednosti emisija prašine i ispušnih plinova na lokaciji zahvata te njihova lokalnog karaktera, neće biti utjecaja na klimatske promjene niti se isti očekuju u budućnosti.

3.2. OPTEREĆENJE OKOLIŠA

3.2.1. Utjecaj na krajobraz

Budući da se u širem okruženju lokacije zahvata nalaze umjetna jezera nastala prijašnjom eksploatacijom šljunka i pijeska, te da će se planiranim zahvatom povećati površina pod jezerima na području Koprivničko – križevačke županije, isti će se uklopiti u krajobraznu sliku velikog dijela okolnog prostora.

Sukladno svemu navedenom, planirani zahvat **neće imati negativan utjecaj na krajobraz, već će pozitivno utjecati na vizualno – oblikovne značajke prostora.**

3.2.2. Utjecaj na kulturnu baštinu

Na lokaciji planiranog zahvata, nema zaštićenih niti registriranih objekata kulturne baštine na koji bi zahvat mogao imati utjecaja. Također, zaštićena kulturna baština koja se nalazi u okruženju lokacije zahvata se nalazi na udaljenosti većoj od 1 km od granica lokacije zahvata.

Stoga, zahvat **neće imati negativan utjecaj na kulturnu baštinu.**

3.2.3. Utjecaj buke

Buku će na lokaciji stvarati radni strojevi i vozila. Buka će varirati ovisno o stanju i održavanju motora, opterećenju vozila i karakteristikama površina po kojima će se vozilo kretati.

Bukom su najugroženiji dijelovi izgrađenog dijela građevinskog područja naselja Drnje (na udaljenosti oko 340 m) i Botovo (na udaljenosti oko 750 m), a koji spadaju u zonu 3 – zona mješovite, pretežito stambene namjene, za koju najviše dopuštena razine buke iznosi 55 dB(A) danju, odnosno 45 dB(A) noću, a što je propisano Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04) (**Tablica 33**). S obzirom na planirano dnevno radno vrijeme svih aktivnosti vezanih za eksploatacijsko polje, za ocjenu se primjenjuje kriterij za dan.

Iz provedenog mjerenja buke okoliša dobivene na osnovu mjerenja tvrtke Eko – monitoring d.o.o. Varaždin ukupna očekivana razina buke od eksploatacijskog polja u naselju Drnje iznosila je 50,77 dB(A), a u naselju Botovo 43,2 dB(A), odnosno ukupne očekivane razine buke bile su unutar dozvoljenih granica buke za zonu mješovite – pretežito stambene namjene.

Iz provedenog mjerenja inicijalne buke na području naselja Botova i Drnja dobivene na osnovu mjerenja tvrtke Zaštita inspekt d.o.o., inicijalna buka kod najbližeg stambenog objekta naselja Drnje iznosila je 48,58 dB(A), a kod najbližeg stambenog objekta naselja Botovo 56,02 dB(A), odnosno razine buke bile su unutar dozvoljenih granica buke za zonu mješovite – pretežito stambene namjene.

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04), propisuje slijedeće najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije u otvorenom prostoru (**Tablica 33**):

Tablica 33. Najviše dopuštene ocjenske ekvivalentne razine vanjske buke (Izvor: Tablica 1. *Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave*, („Narodne novine“ br. 145/04))

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije L_{RAeq} u dB(A)	
		za dan (L_{day})	noć (L_{night})
1.	Zona namijenjena odmoru, oporavku i liječenju	50	40
2.	Zona namijenjena samo stanovanju i boravku	55	40
3.	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	45
4.	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem	65	50
5.	Zona gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi)	– Na granici građevne čestice unutar zone buka ne smije prelaziti 80 dB(A) – Na granici ove zone buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči	

Radni strojevi će se redovito kontrolirati i održavati kako u radu ne bi nastupila povećana imisija buke u naseljima u odnosu na razinu od 55 dB (A) dopuštenu za razdoblje dana. U slučaju utvrđivanja vrijednosti razine buke veće od dopuštene primijenit će se odgovarajuće mjere zaštite u kao što je povremeno isključivanje iz rada određenih rudarskih strojeva, sadnje zaštitnog zelenog pojasa i sl.

Obzirom da se radi o postojećem eksploatacijskom polju u kojem se neće mijenjati vrsta aktivnosti na lokaciji, već će se smanjiti površina EP Mlađ 1 te maksimalni kapacitet godišnje eksploatacije, te s obzirom da je izmjerena razina buke u granicama propisanim Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04), **neće biti negativnog utjecaja buke na okolno stanovništvo.**

3.2.4. Utjecaj nastanka otpada

Na lokaciji će nastajati slijedeće vrste otpada:

- 20 03 01 miješani komunalni otpad
- 15 02 02* apsorbeni, filtarski materijali (uključujući filtre za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima
- 20 01 40 metali

Navedeni otpad će se skladištiti na lokaciji zahvata u spremnicima potrebnih karakteristika za skladištenje određene vrste otpada do predaje ovlaštenoj pravnoj osobi koja posjeduje odgovarajuću dozvolu za gospodarenje tom vrstom otpada. Nositelj zahvata će s navedenom tvrtkom/tvrtkama sklopiti ugovore o poslovnoj suradnji.

S obzirom na prethodno opisani način gospodarenja otpadom, pravilnim rukovanjem, pravilnim skladištenjem i odvoženjem otpada, **ne očekuje se negativan utjecaj nastanka otpada na okoliš.**

3.2.5. Utjecaj na okoliš u slučaju iznenadnog događaja

Mogući uzroci nekontroliranog događaja:

- nepridržavanje uputa za rad
- djelovanje prirodnih nepogoda (potres, poplava i dr.)
- namjerno djelovanje trećih osoba (diverzija)
- nekontrolirano izlivanje strojnih ulja ili goriva u tlo, a potom i u podzemne vode tijekom rada

Moguće je slučajno izlivanje naftnih derivata iz radnih strojeva. Budući da će na eksploatacijskom polju biti dovoljna količina sredstva za uklanjanje prolivenog goriva/maziva (u slučaju kvara na strojevima), neće doći do izlivanja strojnih ulja i goriva u podzemne vode te neće biti opasnosti od onečišćenja podzemnih voda. Eventualno onečišćeno tlo će se zbrinuti putem ovlaštene tvrtke.

Obzirom da na postojećem eksploatacijskom polju neće nastajati sanitarne otpadne vode već će se osigurati kemijski WC, čiji će sadržaj zbrinjavati ovlaštena pravna osoba te da će se industrijske otpadne vode cijevima odvoditi do taložnice gdje će se taložiti sitne čestice, a pročišćena voda prelijevati u jezero, **neće doći do izlivanja onečišćenih otpadnih voda u okoliš i onečišćenja tla i podzemnih voda.**

Procjenjuje se da će tijekom eksploatacije građevnog šljunka i pijeska, uz kontrole koje će se provoditi, te ostale postupke rada, uputa i iskustava zaposlenika, **vjerojatnost negativnih utjecaja na okoliš od nekontroliranog događaja biti svedena na najmanju moguću mjeru.**

3.3. UTJECAJ NA GOSPODARSKE ZNAČAJKE

3.3.1. Utjecaj na promet

Lokacija zahvata je makadamskim putem povezana s državnom cestom D41 (G.P. Gola (gr. R. Mađarske) – Koprivnica – Križevci (D22)), na kojoj je tijekom 2017. utvrđen godišnji prosječni dnevni promet od 2.323 vozila.

Na lokaciji zahvata će se dnevno eksploatirati cca 540 m³ građevnog pijeska i šljunka koji će se transportirati većinom kamionima kapaciteta 15-25 m³. To bi značilo dnevno povećanje prometa od 22-36 kamiona, te cca 13 automobila djelatnika koji će raditi na lokaciji zahvata. Ukupno povećanje prometa će s toga iznositi od 1,5 do 2,1 %.

Navedeno povećanje prometa uvjetovano eksploatacijom građevnog pijeska i šljunka na lokaciji zahvata će imati **slab utjecaj na promet**.

3.3.2. Utjecaj na lovstvo

Površina planiranog zahvata zauzimat će oko 1,8 % prostora lovišta VI/114 – Drnje – Torčec. Na postojećem eksploatacijskom polju eksploatacija građevnog šljunka i pijeska započela je još 50-tih godina te se s prekidima nastavila do 2015. godine. Kroz niz godina eksploatacije divljač je migrirala u okolicu postojećeg eksploatacijskog polja ili se prilagodila takvom okolišu. Tijekom radova na eksploataciji doći će do migracije dijela divljači u okolna mirnija područja, dok će se dio prilagoditi novonastalim uvjetima i ostati na području EP Mlađ 1. S obzirom da će se radovi provoditi postepeno na ograničenom dijelu lokacije zahvata, odnosno na relativno maloj površini utjecaj na divljač se smatra zanemarivim. Najveći utjecaj na divljač proizlazit će od transportnih vozila koja će građevni pijesak i šljunak odvoziti s lokacije, međutim zbog vremenski ograničenog perioda tijekom dnevnog razdoblja ovaj utjecaj se procjenjuje kao umjeren.

Slijedom navedenog te s obzirom da lokacija zahvata zauzima vrlo malu površinu navedenog lovišta, procjenjuje se da će **utjecaj planiranog zahvata na lovstvo biti slab**.

3.3.3. Utjecaj na poljoprivredu i šumarstvo

Uvidom na terenu utvrđeno je da se radi o lokaciji s jakim antropogenim utjecajem na kojoj se nalaze jezerske površine nastale eksploatacijom građevnog pijeska i šljunka. Obalno područje je u većem dijelu jezera prepušteno prirodnoj sukcesiji, pa su se razvile sastojine mladog drveća i grmlja, a među vrstama prevladavaju bijela vrba topola, bagrem, mjestimično čivitnjača, svibovina i dr. Šumskih površina na lokaciji zahvata nema, već su prisutni manji šumarci i pojedinačna stabla.

Nastavkom eksploatacije doći će do gubitka poljoprivrednih površina u području EP Mlađ 1. Velik broj istih je zapušten. Kvaliteta samog zemljišta je umjerenjena s obzirom da je humusni sloj relativno tanak i položen na šljunak.

Sukladno svemu gore navedenom zahvat **neće imati negativnog utjecaja na šumarstvo, a negativan utjecaj gubitka obradivih površina ocjenjuje se kao zanemariv**.

3.3.4. Utjecaj na stanovništvo

Lokacija zahvata je postojeće EP, koje je sukladno PPUO Drnje označeno kao *površine za iskorištavanje mineralnih sirovina - postojeće eksploatacijsko polje „Mlađ 1“ (oznaka E3)*.

Najbliži stambeni objekti nalaze se oko 450 m jugozapadno od prvih stambenih objekata naselja Drnje.

Emisije prašine koje će nastajati od rada mehanizacije bit će ograničene isključivo na uže područje izvođenja radova, naročito kad nema vjetera. Procijenjeno je da je stvaranje prašine moguće samo u blizini izvora, odnosno da se izvan postojećeg eksploatacijskog polja ne očekuju koncentracije više od propisanih.

Također, utjecaj na stanovništvo bit će pozitivan kroz direktno zapošljavanje djelatnika koji će sudjelovati u različitim segmentima rada i eksploataciji građevnog šljunka i pijeska.

Sukladno navedenom, **planirani zahvat neće imati negativan utjecaj na okolno stanovništvo**.

3.4. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA

Lokacija planiranog zahvata nalazi se na udaljenosti oko 1,7 km sjeveroistočno od granice sa Mađarskom (Slika 45.). Zbog velike udaljenosti, prirode zahvata i lokalnog karaktera samog zahvata procjenjuje se da eksploatacija građevnog šljunka i pijeska na postojećem smanjenom EP Mlađ 1 neće imati prekogranični utjecaj.



Slika 39. Udaljenost lokacije zahvata od državne granice Mađarske (Izvor: Geoportal DGU)

3.5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA EKOSUSTAVE I STANIŠTA

Lokacija zahvata nalazi se na području većeg broja stanišnih tipova od kojih su prema Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14), ugroženi ili rijetki stanišni tipovi: **A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi** i **A.3.3. Zakorijenjena vodenjarska vegetacija**.

Na lokaciji su prisutne vodene površine nastale dosadašnjom eksploatacijom koje okružuju mlade sastojine vrba, topola, bagrema i čivtnjače kao posljedica prirodne sukcesije. U neeksploatiranom dijelu polja su prisutne livade, poljoprivredne površine, zapuštene površine, šikare, šumarci i pojedinačna stabla, većinom panjače vrbe.

Uvidom na terenu utvrđeno je da se navedeni ugroženi i rijetki stanišni tipovi A.4.1. i A.3.3. nalaze na vrlo malim površinama unutar polja u kombinaciji s drugim stanišnim tipovima prisutnim na

ovom području. Glavni razlog što se stanišni tip A.4.1. nalazi u malim i rascjepkanim površinama je odsustvo pogodnih uvjeta, odnosno obale postojećih jezera nastalih dosadašnjom eksploatacijom su vrlo strme i nema mnogo položenijih dijelova pogodnih za razvoj ovog stanišnog tipa. Također se i stanišni tip A.3.3 nalazi mjestimično na vrlo malim površinama.

Samom eksploatacijom doći će do gubitka vegetacijskog sloja na EP Mlađ 1. Na području kopnenih stanišnih tipova nastat će vodene površine. Međutim sanacijom polja nastat će pogodniji uvjeti za razvoj močvarne i vodene vegetacije. Pošto su na većem dijelu EP razvijene invazivne vrste, uklanjanje invazivne vegetacije imat će pozitivan utjecaj.

U okruženju lokacije od 1.000 m (buffer zona) prema Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14) ugroženi ili rijetki stanišni tipovi značajni za ekološku mrežu RH su : A.4.1. *Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi*, A.3.2. *Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti* i C.2.3.2.1. *Srednjoeuropske livade rane pahovke*. Sam zahvat na ove stanišne tipove neće imati utjecaja jer zahvat neće izlaziti izvan područja EP Mlađ 1.

Sukladno postojećem stanju na lokaciji zahvata, lokalnom utjecaju samih radova, i svemu gore navedenom može se zaključiti da zahvat **neće imati značajnog negativnog utjecaja na ekološke sustave i staništa.**

3.6. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Lokacija planiranog zahvata se cijelom svojom površinom nalazi na zaštićenom području Regionalnog parka Mura-Drava. Na lokaciji zahvata je utjecaj eksploatacije prisutan još od 50-tih godina prošlog stoljeća, te se nastavkom eksploatacije na već devastiranom području **ne očekuje značajan negativan utjecaj na Regionalni park Mura-Drava.** Tome također ide u prilog činjenica da zahvat zauzima svega 0,063 % ovog zaštićenog područja.

3.7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

Lokacija planiranog zahvata se nalazi unutar područja ekološke mreže NATURA 2000, POVS: HR5000014, *Gornji tok Drave*, i POP: HR1000014, *Gornji tok Drave*.

Uvidom na lokaciji zahvata na istoj nisu zabilježene vrste koje su ciljevi očuvanja gore navedenih područja ekološke mreže. Što se stanišnih tipova tiče na lokaciji zahvata su prisutne nizinske košarice u malim rascjepkanim površinama i iste će biti zahvatom trajno izgubljene. Pošto je većina ovih košarica zapušteno iste će zbog prirodne sukcesije koja se javlja na ovom području kroz dogledno vrijeme nestati. Aluvijalne šume su također prisutne na lokaciji zahvata, ali u vidu mladih sastojina koje su obrasle obale u procesu prirodne sukcesije. Unutar ovog stanišnog tipa javlja se veći broj jedinki invazivnih vrsta (bagrem, čivitnjača). Kao što je navedeno nastavkom eksploatacije doći će do gubitka stanišnih tipova na lokaciji zahvata, ali se zbog malih površina i lošeg stanja ovih površina njihov gubitak ocjenjuje kao slab utjecaj.

S obzirom da je lokacija zahvata već postojeće eksploatacijsko polje, ne očekuje se utjecaj zahvata na cjelovitost ovih područja ekološke mreže.

U širem okruženju lokacije zahvata nalazi se na udaljenosti oko 4,8 km jugozapadno područje POVS: HR2000368 *Peteranec*. Pošto je ovo područje na velikoj udaljenosti od lokacije zahvata, te isti ima lokalni karakter, zahvat neće utjecati na ciljeve očuvanja i cjelovitost ovog područja ekološke mreže.

Sukladno svemu navedenom, **ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže na lokaciji zahvata i njenom okruženju.**

3.8. KUMULATIVNI UTJECAJI

Sukladno članku 6.a, stavku 2 PPUO Drnje na području općine Drnje nalazi se 5 postojećih i jedno planirano EP građevnog pijeska i šljunka (**Slika 40**):

- postojeće EP „Keter“, na jezeru Šoderica,
- postojeće EP „Mlađ“, istočno od Botova,
- postojeće EP „Mladje“, južno od jezera Šoderica,
- postojeće EP „Mlađ 1“, istočno od Botova,
- postojeće EP „Autoput“, jugoistočno od Botova,
- planirano EP „Mladje“, južno od jezera Šoderica.

Uz EP Mlađ 1 nalazi se planirana gospodarska zona pretežito proizvodne namjene oznake I1. Ova zona je bila prvenstveno planirana za betonaru koja bi kao osnovni repromaterijal koristila građevni pijesak i šljunak eksploatiran s EP Mlađ 1. Osim ove planirane gospodarske zona pretežito proizvodne namjene, na području općine Drnje nalaze se i postojeće:

- postojeća gospodarska zona za proizvodnju građevnog materijala južno od Torčeca s planiranim proširenjem
- postojeća gospodarska zona uz eksploatacijsko polje „Keter“.

Također za gospodarsku - pretežito proizvodnu i poslovnu namjenu planirana je gospodarska zona „Cege“ u Drnju (oznaka I i K).

Na području općine Drnje eksploatacija građevnog šljunka i pijeska ima dugogodišnju tradiciju. Većina navedenih EP nastala je u vrijeme intenzivne obnove i gospodarskog rasta u poratnim godinama nakon II. svjetskog rata, te se eksploatacija, mjestimično s prekidima, nastavlja sve do danas. Eksploatacija građevnog šljunka i pijeska pridonijela je i razvoju industrijskih djelatnosti vezanih uz iste poput betonara i sl.

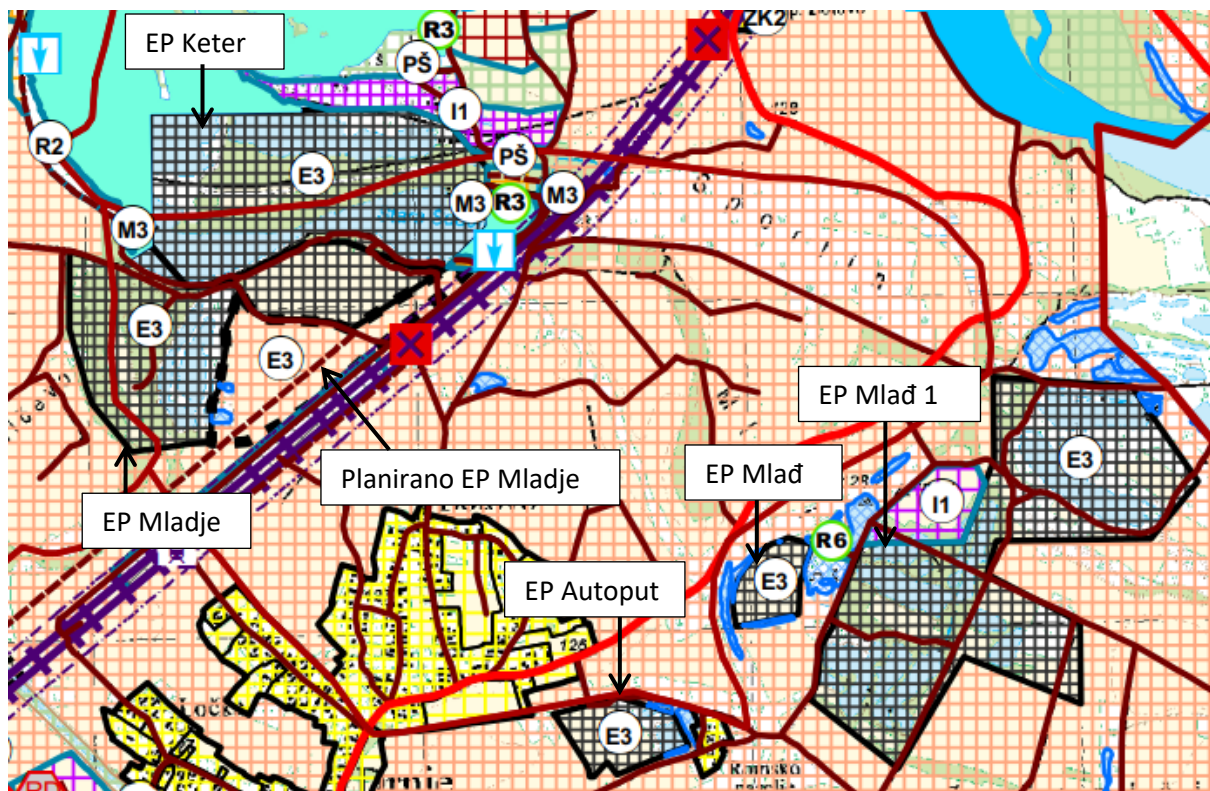
Općenito razvoj gospodarstva na području općine ima pozitivan utjecaj na lokalno stanovništvo u vidu zapošljavanja, kao i na gospodarski rast ovog kraja. Razvoj gospodarstva omogućila je i dobra prometna povezanost općine, kako cestovnom tako i željezničkom infrastrukturom.

Glavni utjecaj svih navedenih postojećih i planiranih zahvata prvenstveno je povećanje prometa te s tim povezanim utjecajem emisija iz vozila na motorni pogon.

Eksploatacije uvjetuju gubitak obradivih površina, međutim eksploatacijska polja se nalaze na površinama označenim kao *Ostalo obradivo tlo* (oznaka P3) kojih na području općine ima najviše. Radi se zemljištima manje kvalitete što je prvenstveno uvjetovano plitkim humusnim slojem na šljunčanoj podlozi, koja nisu pogodna za sve poljoprivredne kulture, a osobito one koje zahtijevaju veću količinu vlage. Tijekom eksploatacija dolazi do emisija prašine, ali su one lokalnog karaktera i ne predstavljaju značajan negativan utjecaj na okolne površine.

S obzirom da su eksploatacijska polja na relativno velikoj udaljenosti od okolnih naseljenih, područja nema pritužbi stanovništva na uznemiravanje bukom.

Iz svega navedenog može se zaključiti da kumulativni utjecaj eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na EP Mlađ 1 s postojećim i planiranim zahvatima u okruženju ima **pozitivan utjecaj na lokalno stanovništvo (zapošljavanje) i gospodarski rast Općine Drnje, te blago negativan utjecaj zbog gubitka obradivih površina, povećanja prometa i emisija u zrak.**



Slika 40. Isječak iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina PPUO Drnje s označenim postojećim i budućim eksploatacijskim poljima.

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

Za zahvat eksploatacije građevnog šljunka i pijeska i betonare u eksploatacijskom polju „Mlađ 1“ proveden je postupak procjene utjecaja na okoliš te je 23. siječnja 2007. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva izdalo Rješenje (**Tekstualni prilog 4**) da je namjeravani zahvat prihvatljiv za okoliš uz primjenu zakonom propisanih i Rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša i provedbu programa praćenja stanja okoliša. Nositelj zahvata planira nastavak eksploatacije građevnog pijeska i šljunka u smanjenom kapacitetu od 130.000 m³ u odnosu na prethodno planiranih 500.000 m³, bez uspostave betonare (nije nikada sagrađena). Također ne planira izgradnju stacionarnih rudarskih i pomoćnih objekata (upravne građevine, garaže, betoniranih i natkrivenih platoa, platoa za pranje vozila), a koji su bili planirani navedenom Studijom utjecaja na okoliš, a nisu nikad izgrađeni. U nastavku su navedene mjere i program praćenja iz Rješenja o prihvatljivosti zahvata na okoliš (**Tekstualni prilog 4**), te u skladu sa važećim propisima, a koje se odnose na eksploataciju građevnog pijeska i šljunka u trenutno planiranim kapacitetima i uvjetima.

Nositelju zahvata nije poznato na koji način i u kojoj mjeri je prethodni koncesionar provodio propisane mjere i program praćenja.

4.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

Krajobraz

1. Izraditi krajobrazno rješenje kojem će osnova biti mjere iz ovog Rješenja.
2. Tijekom vađenja šljunka izbjegavati to da obala ima izgled ravne crte, nego što je više moguće održavati dinamički odnos obale i vodene površine. To vrijedi i za reljefnu plastiku dna.
3. Pojedine dijelove oko jezera urediti na način da se formiraju jaružinske bare kao mrjestilišta za vodenjake, zelene žabe, gatalinke i smeđe krastače te kao staništa za vodene beskraljeznjake.
4. Tehničku sanaciju izvoditi na način da se ostvare preduvjeti za prenamjenu prostora u sportsko-rekreacijski centar, posadi raznolika autohtona vegetacije te postigne bogata reljefna raščlanjenost.
5. Krajobrazno rješenje, kao sastavni dio glavnog rudarskog projekta, moraju u suradnji izraditi arhitekt ili krajobrazni arhitekt, geolog, biolog, rudar i šumar.
6. Krajobrazno uređenje provoditi fazno tijekom eksploatacije, odmah nakon pojedinačno završenih etapa eksploatacije i na način da se izbjegnu procesi erozije.
7. Vlasnicima rubnih parcela oko eksploatacijskog polja omogućiti prilaz tim parcelama.

Zrak

8. Za vrijeme sušnog perioda, tijekom eksploatacije pijeska i šljunka, putove unutar eksploatacijskog polja i vanjske neasfaltirane putove do priključka na razvrstanu cestu održavati vlažnima.
9. Sanduke s materijalom klase 0-4 mm na kamionima obavezno prekrivati ceradom pri otpremanju izvan eksploatacijskog polja.

Tlo

10. Jalovinski materijal odložiti na prikladno mjesto unutar eksploatacijskog polja i čim prije upotrijebiti za biološku rekultivaciju polja.
11. Humusni sloj odvajati od jalovinskog materijala, privremeno ga odložiti i koristiti kao podlogu za sadnju biljnog materijala i formiranje brežuljaka sa strmim „zidom“, kao staništem za lastavice bregunice i pčelarice.

Vode

12. Izgraditi taložnicu u neposrednoj blizini oplemenjivačkog postrojenja za muljevite čestice koje nastaju od rada postrojenja.

13. Postaviti tipske kontejnere za sanitarne potrebe, ili izraditi sanitarni čvor s vodonepropusnom sabirnom jamom koju će prazniti za to ovlaštena pravna osoba.
14. Sve popravke vozila i mobilnih strojeva provoditi u za to ovlaštenim servisima izvan eksploatacijskog polja.
15. Za vrijeme dopunjavanja goriva, koristiti mobilnu pumpu, a mjesto za pretakanje osigurati vodonepropusnom mobilnom tankvanom za skupljanje eventualno prolivene tekućine.
16. Vode s platoa za pranje vozila i opreme, te vode s otvorenih vodonepropusnih površina obrađivati na separatoru ulja i taložniku, a nakon toga se mogu recirkulirati ili ispuštati u prirodni recipijent, ako kakvoća vode udovoljava propisanim parametrima za ispuštanje u njega.
17. Radne strojeve (bager, utovarivač) puniti gorivom iz autocisterni s uređajima za punjenje i to na mjestu koje je najmanje 5 m udaljeno od raslinja ili drugih gorivih tvari.
18. Kod dolijevanja goriva u strojeve ispod mjesta pretakanja postaviti limenu posudu adekvatne veličine, u koju se skuplja slučajno prolito gorivo.

Flora i fauna

19. Unutar eksploatacijskog polja formirati hrpe pijeska za naseljavanje biljaka i životinja suhih staništa – gušterica, osa kopačica, mrvolovaca, opnokrilaca i dr.
20. Dio eksploatacijskog polja „prepuštiti“ prirodnom razvoju (trščaci, razvedena obala, pličine...)

Prirodne vrijednosti

21. U slučaju nalaza vrijednih fosila (uključujući i fosilno drvo) prijaviti to nadležnom tijelu.

Otpad

22. Uspostaviti sustav zbrinjavanja neopasnog i opasnog otpada koji će nastajati na lokaciji zahvata i izraditi Plan gospodarenja otpadom.
23. Komunalni otpad predati ovlaštenom koncesionaru.
24. Opasni otpad prikupljati i skladištiti u nepropusnim, pravilno označenim spremnicima i smjestiti na tankvanama odgovarajućih dimenzija.
25. Opasni i neopasni otpad na daljnje postupanje predavati ovlaštenim pravnim osobama koje posjeduju odgovarajuću dozvolu gospodarenja otpadom.
26. Izraditi Operativni plan interventnih mjera u slučaju iznenadnog onečišćenja voda.
27. Osposobiti radnike za primjenu zaštitnih mjera na očuvanju okoliša i postupanja u slučaju akcidentnih situacija.

4.2. Mjere zaštite okoliša nakon eksploatacije

28. Sanirani prostor konačno treba izgledati tako da što manje odudara od prirodnih i ambijentalnih obilježja te da se može prenamijeniti u sportsko-rekreacijske svrhe.

4.3. Program praćenja stanja okoliša

Zrak

1. Za utvrđivanje količine ukupne taložne tvari postaviti sedimentator na jugoistočnoj strani eksploatacijskog polja, na udaljenosti 340 m od naselja Drnje, to jest na granici građevinske zone, i to odmah nakon dobivanja Rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš. Vrijeme mjerenja je jedna godina, a uzorke analizirati svaki mjesec. Analiza obuhvaća težinu sedimenta. Nakon godine dana utvrditi eventualnu daljnju potrebu mjerenja količine taložne tvari, te je li potrebno poduzimanje dodatnih mjera zaštite.

Vode

2. Provoditi kontrolu kvalitete vode u jezeru sukladno namjeni – sport i rekreacija, i sukladno uvjetima iz vodopravne dozvole.

3. Četiri puta godišnje na kontrolnom oknu kontrolirati vode s manipulativnih površina koje se tretiraju preko taložnice i separatora ulja i masti i to na sljedeće parametre: protok vode (m^3/s), pH, ukupna suspendirana tvar (mg/l), ukupna ulja i masti (mg/l) i mineralna ulja (mg/l).

Buka

4. Nakon početka rada eksploatacije ponoviti mjerenja ekvivalentne razine buke na 2 lokacije – u naselju Drnje uz stambeni objekt najbliži eksploatacijskom polju i u naselju Botovo uz stambeni objekt najbliži eksploatacijskom polju, tj. na istom mjestu gdje su provedena 13.11.2006.

Otpad

5. O nastanku i načinu postupanja s otpadom mora se voditi očevidnik, a podatke iz njega na propisnim obrascima dostavljati jednom godišnje sukladno propisima (za prethodnu godinu) u Registar onečišćavanja okoliša.

5. IZVORI PODATAKA

5.1. Korišteni zakoni i propisi

1. Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13, 15/18 i 14/19)
2. Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18)
3. Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13, 73/17 i 14/19)
4. Zakon o vodama („Narodne novine“ br. 66/19)
5. Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“ br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16 i 114/18)
6. Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“ br. 153/13, 65/17, 114/18 i 39/19)
7. Zakon o gradnji („Narodne novine“ br. 153/13, 20/17 i 39/19)
8. Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ br. 130/11, 47/14, 61/17 i 118/18)
9. Zakon o plovidbi i lukama unutarnjih voda („Narodne novine“ br. 109/07, 132/07, 51/13, 152/14 i 118/18)
10. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ br. 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 i 90/18)
11. Zakon o slatkovodnom ribarstvu („Narodne novine“ br. 63/19)
12. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br. 80/19)
13. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17)
14. Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ br. 117/12 i 84/17)
15. Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ br. 90/14)
16. Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 87/17)
17. Uredba o standardu kakvoće voda („Narodne novine“ br. 73/13, 151/14, 78/15, 61/16 i 80/18))
18. Pravilnik o tehničkom održavanju vodnih putova („Narodne novine“ br. 62/09, 136/12 i 41/17).
19. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14)
20. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, br. 144/13 i 73/16)
21. Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže („Narodne novine“ br. 15/14)
22. Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 129/12, 97/13)
23. Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“ br. 79/17)
24. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16)
25. Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15)
26. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04)
27. Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora („Narodne novine“ br. 97/10 i 31/13)
28. Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 117/17)
29. Nacionalna strategija zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 46/02)
30. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“ br. 5/11)
31. Plan upravljanja vodnim područjima („Narodne novine“ br. 66/16)
32. Strategija gospodarenja otpadom („Narodne novine“ br. 130/05)
33. Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske („Narodne novine“ br. 143/08)

34. Odluka o donošenju Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine („Narodne novine“ br. 3/17)

5.2. Ostali izvori podataka

1. Alegro A., (2013): 3150 *Prirodne eutrofne vode s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion*. Nacionalni programi za praćenje stanja očuvanosti vrsta u Hrvatskoj. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
2. Antolović, J., Frković, A., Grubešić, M., Holcer, D., Vuković, M., Flajšman, E., Grgurev, M., Hamidović, D., Pavlinić, I. i Tvrtković, N. (2006): *Crvena knjiga sisavaca Hrvatske*. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
3. Belančić, A., Bogdanović, T., Franković, M., Ljuština, M., Mihoković, N. i Vitas, B. (2008): *Crvena knjiga vretenaca Hrvatske*. (M. Franković, ur.) Zagreb: Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
4. Bognar, A. (2001): *Geomorfološka regionalizacija Hrvatske*, Acta Geographica Croatica 34/1, Zagreb, 7 - 29
5. Bralić, I., 1999: *Krajobrazno diferenciranje i vrednovanje s obzirom na prirodna obilježja*, U: Krajolik, Sadržajna i metoda podloga, Krajobrazne osnove Hrvatske, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 101 - 110
6. Domac, R. (1994), *Mala Flora Hrvatske*, Školska knjiga, Zagreb
7. Flora Croatica Database, <http://hirc.botanic.hr/fcd/>
8. Grbac, I., Kletečki, E. (2008): Izvješće o jednogodišnjim istraživanjima rasprostranjenosti, brojnosti i stanju populacija 5 vrsta vodozemaca i 1 vrste gmazova (od ukupno 9 predviđenih vrsta) na području Hrvatske u svrhu utvrđivanja prijedloga za „Natura 2000“ područja.
9. Grlica, I.D., Razlog-Grlica, J. (2012): Monitoring bregunica, vodomara, male i crvenokljune čigre na rijekama Muri, Dravi i Dunavu. Konačno izvješće za 2012. godinu. Prirodoslovno društvo Drava za DZZP, Virovitica.
10. Grlica, I.D., Razlog-Grlica, J. (2013): Monitoring bregunica, vodomara, male i crvenokljune čigre na rijekama Muri, Dravi i Dunavu. Konačno izvješće za 2013. godinu. Prirodoslovno društvo Drava za DZZP, Virovitica.
11. Grlica, I.D., Razlog-Grlica, J. (2014): Monitoring bregunice (*Riparia riparia*), vodomara (*Alcedo atthis*), male čigre (*Sterna albifrons*) i crvenokljune čigre (*Sterna hirundo*) na rijekama Muri, Dravi i Dunavu tijekom 2014. Završno izvješće za DZZP.
12. Grupa autora (1995/96): *Prirodna baština Hrvatske*. Buvin, Zagreb.
13. Jelić, D., Kuljerić, M., Koren, T., Treer, D., Šalamon, 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
14. Jure Margeta (2007): *Oborinske i otpadne vode: teret onečišćenja, mjere zaštite*. Građevinsko – arhitektonski fakultet Sveučilišta u Splitu.
15. Krajolik - Sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove Hrvatske
16. Kranjčec, R. (2009): *Leptiri Hrvatske*, Veda d.o.o., Križevci
17. Nikolić, T.; Mitić, B.; Boršić, I. (2014): *Flora Hrvatske - Invazivne biljke*. Alfa, Zagreb.
18. Nikolić, T. i Topić, J. (urednici) (2005): *Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske*. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
19. Radović, D., Kralj, J., Tutiš, V., Radović, J. i Topić, R. (2005). *Nacionalna ekološka mreža –važna područja za ptice u Hrvatskoj*. DZZP, Zagreb.
20. Rudarsko-geološka studija Koprivničko-križevačke županije, Hrvatski geološki institut, Zavod za mineralne sirovine, Zagreb, prosinac 2014.
21. Šegota, T., Filipčić, A. (2003): *Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje*, Geoadria 8/1, Zadar, 17 – 37

22. Topić, J., Vukelić, J. (2009): *Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU*, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
23. 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
24. Zaninović, K. (urednica): *Klimatski atlas Hrvatske, 1961 – 1990, 1971 – 2000*, Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb, 2008
25. Geoportal DGU, <http://geoportal.dgu.hr>
26. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, www.mzoe.hr
27. Informacijski sustav zaštite prirode, MZOE: <http://www.bioportal.hr/gis/>
28. Open Street Map, <http://www.openstreetmap.org/>
29. Državni hidrometeorološki zavod, <http://meteo.hr/>
30. Informacijski sustav prostornog uređenja, Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja, <https://ispu.mgipu.hr/>
31. Hrvatske vode, Karte poplavnih područja, <http://voda.giscloud.com/map/321490/karta-opasnosti-od-poplava-po-vjerojatnosti-poplavlivanja>
32. ENVI atlas okoliša, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, <http://envi.azo.hr/>
33. Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2017., Hrvatske ceste, Zagreb, 2018. https://hrvatske-cestes.hr/hr/pages/traffic_and_security/documents/14-brojenje-prometa
34. Sektor za hidrologiju, Državni hidrometeorološki zavod, <http://hidro.dhz.hr/>
35. Karte lovišta u Republici Hrvatskoj, aplikacija ZeOS, DUZS, <https://zeos.duzs.hr/>
36. Kvaliteta zraka u Hrvatskoj, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, <http://iszz.azo.hr/iskzl/>
37. Prostorni plan Koprivničko - križevačke županije („Službeni glasnik Koprivničko – križevačke županije“ br. 8/01, 8/07, 13/12 i 5/14)
38. Prostorni plan uređenja Općine Drnje („Službeni glasnik Koprivničko - križevačke županije“ br. 6/06, 7/06 – ispravak, 1/12, 3/17 i 13/17 – pročišćeni tekst)