



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
U POSTUPKU OCJENE O POTREBI
PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:

SANACIJA I ZATVARANJE ODLAGALIŠTA OTPADA "JAGODNJAK 1"

NARUČITELJ: OPĆINA
JAGODNJAK,
BORISA KIDRIČA 100,
31324 JAGODNJAK

VITA PROJEKT d.o.o.
za projektiranje i savjetovanje u zaštiti okoliša
HR-10000 Zagreb, Ilica 191C

Tel: + 385 (0)1 3774 240
Fax: + 385 (0)1 3751 350
Mob: + 385 (0)98 398 582

email: info@vitaprojekt.hr
www.vitaprojekt.hr

Nositelj zahvata: Općina Jagodnjak

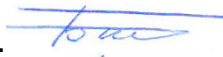
Naslov: Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: Sanacija i zatvaranje odlagališta otpada "Jagodnjak 1"

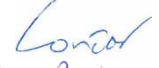
Radni nalog/ dokument: RN/2016/045

Ovlaštenik: VITA PROJEKT d.o.o. Zagreb

Voditelj izrade: Domagoj Vranješ mag.ing.prosp.arch., univ.spec.oecoling.

Suradnici:

Ivana Tomašević, mag.ing.prosp.arch. 

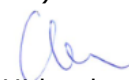
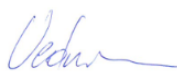
Goran Lončar, mag. oecol., mag.geogr. 

Valerija Butorac, mag.geogr. 

Katarina Čović, mag. ing. prosp. arch. 

Dragica Pašović, dipl.ing.građ. (Hidroplan d.o.o.) 

Martina Cvjetičanin, dipl.ing.građ. (Hidroplan d.o.o.)

Mr. Sc. Denis Stjepan Vedrina, dipl.kem.ing. (Hidroplan d.o.o.) 


Broj revizije: 2

Datum izrade: Srpanj 2017.

M.P.

SADRŽAJ

1. UVOD	4
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	6
2.1. Geografski položaj	6
2.2. Opis glavnih obilježja zahvata	8
2.2.1 Opis zahvata u prostoru	8
2.2.2. Izmjena zahvata predviđena novim Idejnim projektom	10
2.2.3. Sanacija i zatvaranje odlagališne plohe	11
2.2.4. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu i infrastrukturu	14
2.3. Prikaz varijantnih rješenja zahvata	15
2.4. Opis tehnoloških procesa	15
2.5. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	15
2.6. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš	15
2.7. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	16
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	17
3.1. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima	17
3.1.1. Prostorni plan Osječko-baranjske županije	17
3.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Jagodnjak	19
3.2. Opis stanja okoliša	23
3.2.1. Klimatološke značajke	23
3.2.2. Klimatske promjene	27
3.2.3. Geološke značajke	30
3.2.4. Seizmološke značajke	31
3.2.5. Hidrološke i hidrogeološke značajke	33
3.2.6. Stanje vodnih tijela	37
3.2.7. Pedološke značajke	42
3.2.8. Bioraznolikost	44
3.2.8.1. Klasifikacija staništa	44
3.2.8.2. Zaštićena područja prirode	46
3.2.8.3. Ekološka mreža	48
3.2.9. Krajobrazne značajke	50
3.2.10. Kulturna baština	54

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	55
4.1. Pregled mogućih značajnih utjecaja tijekom gradnje i korištenja zahvata .	55
4.1.1. Zrak	55
4.1.2. Klimatske promjene.....	55
4.1.2.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene	55
4.1.2.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat.....	55
4.1.3. Vode.....	56
4.1.4. Tlo	56
4.1.5. Bioraznolikost	56
4.1.6. Zaštićena područja	57
4.1.7. Ekološka mreža.....	57
4.1.8. Krajobraz	57
4.1.9. Buka.....	58
4.1.10. Odpad	58
4.1.11. Promet	58
4.1.12. Kulturna baština.....	59
4.1.13. Stanovništvo.....	59
4.2. Pregled mogućih utjecaja u slučaju akcidentnih situacija (ekološke nesreće)	60
4.3. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	60
5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA.....	61
5.1. Mjere zaštite okoliša.....	61
5.2. Program praćenja stanja okoliša	63
6. ZAKLJUČAK.....	64
7. IZVORI PODATAKA	65
7.1. Projekti, studije i radovi	65
7.2. Prostorno-planska dokumentacija	65
7.3. Propisi	65
8. PRILOZI.....	68

1. UVOD

Zahvat na koji se odnosi Elaborat zaštite okoliša u postupku zahtjeva za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je Sanacija i zatvaranje odlagališta otpada "Jagodnjak 1" na području općine Jagodnjak. Zahvat se nalazi u Osječko-baranjskoj županiji, Općina Jagodnjak, k.č.1026, k.o. Jagodnjak.

Podaci o nositelju zahvata su sljedeći:

NOSITELJ ZAHVATA:	OPĆINA JAGODNJAK
SJEDIŠTE:	BORISA KIDRIČA 100, 31324 JAGODNJAK
TEL:	031 745 066
E- MAIL:	opcina.jagodnjak@os.t-com.hr
MB:	2639815
OIB:	43219618605
IME ODGOVORNE OSOBE:	BALABAN ANĐELKO, NAČELNIK

Nositelj zahvata – OPĆINA JAGODNJAK, planira sanaciju neuređenog i zapuštenog odlagališta otpada „Jagodnjak 1“

Na odlagalištu "Jagodnjak 1" se do 2005. godine odlagao raznovrstan otpad iz kućanstava i s javnih površina i to sve na nesantitaran način.

Sanacija navedenog odlagališta u skladu je s Planom gospodarenja otpadom u Osječko-baranjskoj županiji za razdoblje 2007.-2014. godine („Županijski glasnik" br. 15/06).

Za predmetno odlagalište je izrađen Plan sanacije odlagališta otpada koji je izradila Ecoina d.o.o. (br. projekta – 1256-1. travanj 2010.) i proveden je postupak procjene utjecaja na okoliš sanacije i zatvaranja odlagališta otpada "Jagodnjak 1" (Ecoina d.o.o., 2011.) te je izdano Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode da je namjeravani zahvat prihvatljiv za okoliš (KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.). Novi Idejni projekt Sanacija i zatvaranje odlagališta otpada "Jagodnjak 1" izradio je HIDROPLAN d.o.o. (2015.).

Novim Idejnim projektom pojedini sadržaji predviđeni Studijom utjecaja na okoliš se izmiještaju ili uklanjaju: rezervirani prostor za gospodarenje otpadom/reciklažno dvorište se predviđa u južnom dijelu obuhvata, a odlagališna ploha se planira u sjevernom dijelu. Odlagališna ploha se smanjuje s 1.0 ha na 0.7 ha, pri čemu najviša kota zatvorenog odlagališta ostaje istoj onoj definiranoj u SUO (95,5 m n.m.), te se uklanja donji brtveni sloj.

Sukladno Prilogu II. Popis zahvata za koje se provodi postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine broj 61/14), planirani zahvat nalazi se pod točkom

- 10.9. Sanacija i rekonstrukcija odlagališta i pod točkom
- 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 te je iz tog razloga izrađen ovaj Elaborat zaštite okoliša.

Nositelj zahvata temeljem navedenih odredbi podnosi Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš, čiji je sastavni dio ovaj Elaborat zaštite okoliša.

Elaborat zaštite okoliša izradila je tvrtka VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, koja je ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (Klasa: UP/I 351-02/15-08/20, Urbroj: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015. godine, izmjena rješenja Klasa: UP/I 351-02/15-08/20 Urbroj: 517-06-2-1-1-16-5 od 9. lipnja 2016.), pod točkom 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. U Prilogu 1. nalazi se navedeno Rješenje.

Prilog 1) Ovlaštenje tvrtke VITA PROJEKT d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1. Geografski položaj

Osječko-baranjska županija, smještena je na sjeveroistoku Hrvatske, prostire se na površini od 4.152 km², i četvrta je županija po veličini u Republici Hrvatskoj. Obuhvaća Baranju i sjeveroistočnu Slavoniju oko donjeg toka rijeke Drave prije njenog utoka u Dunav, koji je svojim plavnim područjem stvorio Kopački rit. Status gradova imaju Osijek, Beli Manastir, Belišće, Donji Miholjac, Đakovo, Našice i Valpovo. Sjedište županije je u gradu Osijeku, koji je ne samo gospodarski, već i kulturni i obrazovni centar istočne Slavonije.

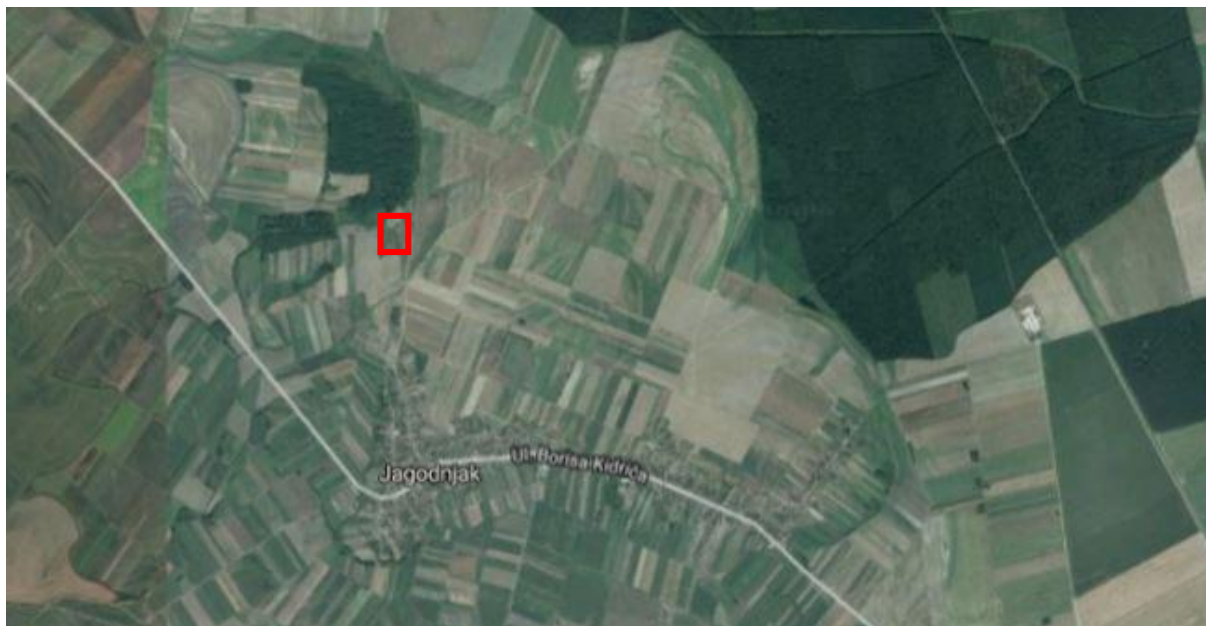
U okvirima administrativnog i prostorno-planskog uređenja RH, Osječko-baranjska županija smještena je u istočnom dijelu Republike Hrvatske. Graniči na sjeveru s Mađarskom, na istoku sa Srbijom i Crnom Gorom, na zapadu s Virovitičko-podravskom i Požeško-slavonskom županijom, na jugu sa Brodsko-posavskom, a na jugoistoku s Vukovarsko-srijemskom županijom.

Prema upravno-teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske, lokacija zahvata nalazi se na području Osječko-baranjske županije, u Općini Jagodnjak (Slika 2.1.-1, 2.1.-2).

JEDINICA REGIONALNE SAMOUPRAVE:	OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA
JEDINICA LOKALNE SAMOUPRAVE:	OPĆINA JAGODNJAK
KATASTARSKA OPĆINA:	JAGODNJAK
KATASTARSKA ČESTICA:	1026

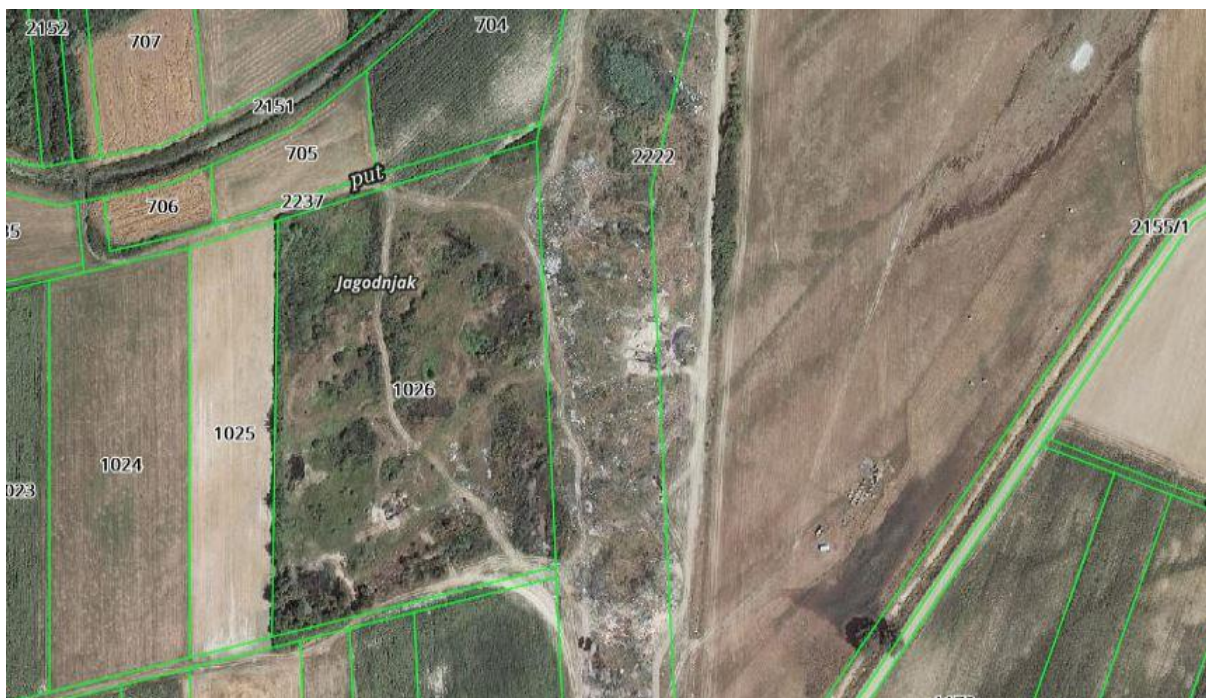


Slika 2.1.-1 Širi obuhvat lokacije zahvata, lokacija zahvata prikazana crnim kvadratom (maphill, 2016.)



Slika 2.1.-2 Uži obuhvat lokacije zahvata, lokacija zahvata prikazana crvenom bojom (Google Maps, 2016.)

Općina Jagodnjak je smještena u zapadnom dijelu Baranje na velikom i plodnom zemljištu, u mikroregiji Baranjske nizine istočno hrvatske ravnice, 25 km sjeverozapadno od grada Osijeka, te 17 km (cestom) južno od grada Belog Manastira, na nadmorskoj visini od 90 m. Površina naselja: 59,16 km², a općine 105 km². Na Slici 2.1.-3 prikazane su katastarske čestice na kojima se nalazi lokacija zahvata.



Slika 2.1.-3 Lokacija zahvata, prikaz katastarskih čestica (Geoportal, 2016.)

2.2. Opis glavnih obilježja zahvata

2.2.1 Opis zahvata u prostoru

Odlagalište "Jagodnjak 1" nalazi se na području Općine Jagodnjak, na lokaciji "Rupa Gušta", oko 800 m sjeverno od sela Jagodnjak, koje je ujedno sjedište općine. Pristup lokaciji odlagališta omogućen je makadamskom cestom koja se spaja na asfaltiranu cestu unutar sela Jagodnjak te na županijsku cestu Ž4041. Na samoj lokaciji odlagališta ne postoji priključak na vodovod, kanalizaciju, elektroenergetsku ni telekomunikacijsku mrežu.

Na odlagalištu "Jagodnjak 1" se do 2005. godine odlagao raznovrstan otpad iz kućanstava i s javnih površina. Danas je odlagalište "Jagodnjak 1" zatvoreno i spada u neuređeno i zapušteno odlagalište koje ne zadovoljava niti jedan propisima definirani kriterij za zatvorena odlagališta neopasnog otpada. S obzirom da je nastalo i radilo mimo primjene tehničkih mjera zaštite okoliša i danas negativno utječe na sve sastavnice okoliša. Navedeno predstavlja jedinu i osnovnu svrhu poduzimanja planiranog zahvata sanacije i zatvaranja kako bi se ti utjecali sveli na najmanju moguću mjeru.

Na lokaciji odlagališta ne postoji nikakva infrastruktura uobičajena za odlagališta – odlagalište nije ograđeno, nema čuvarske kućice s ulaznom rampom, vage, prališta kotača... Odloženi otpad nije kompaktiran niti prekrivan, ne postoji uređena odlagališna ploha s donjim brtvenim sloj, već je otpad odlagan izravno na postojeći teren, na cijeloj površini čestice, u slojevima različite debljine, te sve procjedne vode, koje nastaju procjeđivanjem oborinskih voda kroz otpad, završavaju u podzemlju. Na odlagalištu nema sustava otplinjavanja (odzračnika) za otplinjavanje odlagališnih plinova koji nastaju raspadom organskog dijela odloženog otpada.



Slika 2.2.1.-1 Odlagalište otpada "Jagodnjak 1"

Ovim Elaboratom predviđa se sanacija i zatvaranje odlagališta otpada "Jagodnjak 1". Osnovne razlike između zahvata obrađenog u Studiji utjecaja na okoliš i predviđenim ovim Elaboratom su prikazane u tablici 2.2.1.-1. iz čega je vidljivo da se smanjuje površina saniranog tijela odlagališta s 1ha na 0,7 ha te se ukida izvedba donjeg brtvenog sustava s prikupljanjem procjednih voda.

Tablica 2.2.1.-1 Razlika između zahvata obrađenog u Studiji i zahvata predviđenog Elaboratom

Osnovni parametri	Zahvat za koji je proveden PUO	Izmjena zahvata
Način sanacije odlagališta	Uređenje odlagališne plohe s donjim brtvenim slojem, preslagivanje otpada, oblikovanje tijela odlagališta, ugradnja završnog pokrovnog sloja	Skupljanje i preslagivanje razasutog otpada na manju površinu, oblikovanje tijela odlagališta, ugradnja završnog pokrovnog sloja.
Tehnologija rada s otpadom		
-preslagivanje otpada	+	+
-otplinjavanje	+	+
-donji brtveni sustav	- Drenažni sloj (d=51 cm) - Zaštitni geotekstil 1200 g/m ² - Polielektrolitski gel (d=9 cm) - Smeđi prašnasti pijesak (min 41 cm) - Uređeno temeljno tlo	-
-prikupljanje procjednih voda	+	-
- zatvaranje	+	+
-ozelenjavanje	+	+
Infrastruktura		
- Reciklažno dvorište	+	Rezerviran prostor za gospodarenje otpadom / reciklažno dvorište - prostor namijenjen budućim sadržajima
- prostor za obradu građevnog otpada	+	
Površina		
Tijelo odlagališta	1 ha	0,7 ha

Sve mjere zaštite okoliša propisane u Rješenju o prihvatljivosti zahvata od 19. prosinca 2011. godine (KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16) su **neprovedene** i predmet su postupka ocjene o potrebi procjene planiranog zahvata sanacije i zatvaranja.

Mjere iz Rješenja o prihvatljivosti zahvata i Mjere usklađene s novom zakonskom regulativom/Mjere predložene ovim Elaboratom, prikazane su u tablici 5.1.

2.2.2. Izmjena zahvata predviđena novim Idejnim projektom

Zahvat se odnosi na sanaciju i zatvaranje odlagališta otpada "Jagodnjak1".

Odlagalište otpada „Jagodnjak 1“ je složena građevina koja se sastoji od:

- -odlagališne plohe - koja se sanira i zatvara
- rezerviranog prostora za gospodarenje otpadom/reciklažno dvorište

Projektom sanacije i zatvaranja odlagališta otpada "Jagodnjak 1" predviđa se etapna izgradnja:

Etapa 1 - Sanacija i zatvaranje odlagališne plohe – koja obuhvaća izvedbu sljedećih građevina i radova:

- prometno manipulativnih površina (uključujući protupožarnu prometnicu i spoj na javnu prometnicu, te dio pješačke staze uz ulaz na lokaciju)
- ulaznih vrata i ograde oko cijelog zahvata
- odlagališne plohe (uključujući obodni nasip, površinsko brtvljenje i sustav odvodnje čiste oborinske vode s tijela odlagališta)
- uklanjanje otpada s cijele površine zahvata i njegovo premještanje i ugradnja na novouređenu odlagališnu plohu
- uređenje/planiranje površina s kojih je uklonjen otpad

Etapa 2 – rezervirani prostor za gospodarenje otpadom / reciklažno dvorište

Za etapu 2 će se kroz sljedeće razine razrade projektne dokumentacije obraditi razmještaj pojedinih sadržaja i tehničko – tehnoloških cjelina.

2.2.3. Sanacija i zatvaranje odlagališne plohe

Kao način sanacije odlagališta otpada "Jagodnjak 1" predviđena je in situ metoda sanacije.

Sanacija će se provesti na način da se otpad koji je nasumice odložen na čitavoj površini čestice skupi na manju površinu, na kojoj će se oblikovati tijelo odlagališta te izvršiti njegovo konačno zatvaranje. Radnje koje je potrebno provesti prilikom sanacije i zatvaranja odlagališne plohe su kako slijedi:

- uklanjanje odloženog otpada s trase prometnica i formiranje gradilišnih puteva
- izgradnja obodnog nasipa oko površine planirane odlagališne plohe
- uklanjanje otpada s područja čitavog zahvata i njegova ugradnja na površinu predviđenu za tijelo odlagališta uz formiranje tijela odlagališta sukladno projektom definiranim gabaritima te konačno zatvaranje odlagališne plohe
- izgradnja sustava pasivnog otplinjavanja
- izgradnja sustava oborinske odvodnje sa zatvorene odlagališne plohe
- uređenje/planiranje površina s kojih je uklonjen otpad
- izgradnja makadamske protupožarne prometnice i pješačke staze
- montaža ulaznih vrata i ograde oko cijelog obuhvata odlagališta „Jagodnjak 1“

2.2.3.1 Makadamska prometnica

Za potrebe odvijanja prometa unutar odlagališta "Jagodnjak 1" predviđene su prometno - manipulativne površine.

U etapi 1 izvode se makadamske prometnice. Uz odlagališnu plohu je predviđena protupožarna makadamska prometnica minimalne širine 4,00 m čija nosivost treba biti takva da podnese osovinski pritisak od 100 kN.

Oko cijelog odlagališta predviđen je protupožarni pojas širine min 7m (protupožarna prometnica širine 4m i 3m slobodnog prostora (zeleni pojas) do ograde).

Odvodnja oborinskih voda s prometnica osigurat će se uzdužnim i poprečnim padovima.

Poprečni nagib makadamskih površina iznosi min 4%. Uzdužni pad nivelete prometnica mora biti manji od 12 % kako bi se zadovoljio uvjet za kretnje vatrogasnih vozila.

Radijusi krivina prometnica izvest će se sukladno zahtjevima Pravilnika za vatrogasne prilaze i pristupe, tj. veći od minimalno zahtijevanih unutrašnjih i vanjskih radijusa s obzirom na širinu prometnice. Predviđena je izgradnja makadamske prometnice duljine oko 545 m.

2.2.3.2. Ulazna vrata i ograda

Prostor zahvata potrebno je kompletno ograditi.

Predviđa se ugradnja ograde visine min 2 m sa stupovima na osnom razmaku od max 3,0 m i s ispunom od žičanog pletiva. Ukupna duljina ograde iznosi oko 680 m.

Kolni ulaz na odlagalište predviđen je kroz dvokrilna vrata, širine oko 6,00 m.

Pješački ulaz u prostor odlagališta „Jagodnjak 1“ predviđen je jednokrilnim vratima, širine oko 1,10 m.

2.2.3.3. Izgradnja odlagališne plohe

Izgradnja odlagališne plohe započinje pripremom površine za izgradnju obodnog nasipa, koju je potrebno poravnati te sabiti. Obodni nasip izvodi se visine oko 2,5 m, vanjskog nagiba 1:3, unutarnjeg nagiba 1:1 i širine krune 1,0 m. Unutar obodnog nasipa potom se ugrađuje otpad koji se uklanja s područja čitavog zahvata.

2.2.3.4. Sustav otplinjavanja

Predviđeno je postavljanje pasivnog sustava **otplinjavanja**, jer je provedenim istraživanjem (Dvokut ecro, 2008.) procijenjena količina plina koja nije energetski iskoristiva. Predviđa se ugradnja 4 plinska bunara/odzračnika na međusobnom razmaku od oko 40 m. Na vrhu svakog odzračnika izvodi se biofilter od zrelog komposta ili sličnog materijala, s funkcijom razgradnje metana, najzastupljenijeg odlagališnog plina.

2.2.3.5. Zatvaranje odlagališta

Zatvaranju odlagališta se pristupa nakon što se sav otpad odložen na površini predmetne čestice odlagališta iskopa i ugradi u novoizgrađenu odlagališnu plohu, formirajući tijelo odlagališta prema gabaritima iz projekta.

Odlagalište se zatvara izgradnjom **završnog brtvenog sustava**. Na vanjske pokose plohe izvedene s nagibom 1:3 postavlja se završni brtveni sustav. Tlocrtna površina zatvorene odlagališne plohe iznosi oko 6.705 m². Projektom je predviđena konačna visina zatvorenog odlagališta od 95,50 m.n.m.

Na površinu zbijenog otpada ugrađuje se završni brtveni sustav koji se sastoji od sljedećih slojeva (odozgo prema dolje):

- Rekultivirajući sloj 101 cm
- Sustav za odvodnju oborinskih voda (geodren)
- Bentonitni tepih ($k = 10^{-9}$ m/s)
- Sustav za prikupljanje odlagališnog plina (geodren)
- Izravnavajući sloj 25 cm

Rekultivirajući se sloj zatravljuje u cilju smanjenja erozije. Moguće je također predvidjeti sadnju niskog raslinja.

2.2.3.6. Sustav za prikupljanje čistih oborinskih voda s tijela odlagališne plohe

Radi odvodnje oborinskih voda sa zatvorenog tijela odlagališne plohe predviđena je izgradnja rigola/kanalica po tijelu zatvorenog odlagališta i obodnog kanala oko tijela odlagališta. Rigoli/kanalice se postavljaju u rekultivirajućem sloju (površinski brtveni sustav) s ciljem da se kontroliranim zahvaćanjem i odvodnjom oborinskih voda sa zatvorene plohe na minimum smanji erozija površinskog brtvenog sustava. Sakupljena oborinska voda se navedenim sustavom upušta u vodonepropusni betonski obodni kanal

te iz njega u postojeći recipijent (kanal smješten sjeverno od lokacije odlagališta otpada na udaljenosti otprilike 200 m). Predviđena je izgradnja obodnog kanala oko tijela odlagališta duljine oko 230 m.

2.2.4. Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu i infrastrukturu

Priključak na javnu prometnicu – pristup lokaciji se ostvaruje preko makadamske ceste koja se spaja na asfaltiranu cestu unutar naselja Jagodnjak te na županijsku cestu Ž4041 (D517 - Bolman - Novi Bolman - Jagodnjak - Novi Čeminac - Uglješ - Švajcarnica /D7/).

Vodoopskrba – predmetna lokacija nema priključak na sustav javne vodoopskrbe te isti nije planiran u sklopu etape 1.

Odvodnja - na lokaciji će nastajati samo čiste oborinske vode sa zatvorenog tijela odlagališta, koje se prikupljaju o obodnom kanalu oko odlagališta te ispuštaju u recipijent – kanal. Te su vode čiste, obzirom da je odlagalište zatvoreno brtvenim sustavom te ne mogu doći u kontakt s odloženim otpadom.

Električna energija – ne predviđa se priključak na elektroenergetsku mrežu za etapu 1.

Prilog 2) Situacija saniranog odlagališta otpada (ECO INA d.o.o., 2011.)

Prilog 3) Situacija saniranog odlagališta otpada (HIDROPLAN d.o.o., 2017.)

2.3. Prikaz varijantnih rješenja zahvata

Za predmetni zahvat nisu izrađena varijantna rješenja.

2.4. Opis tehnoloških procesa

Budući da predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost, tehnološki proces ne postoji.

2.5. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Prema **Zakonu o održivom gospodarenju otpadom** (NN 94/13), otpad je svaka tvar ili predmet određen kategorijama otpada propisanim provedbenim propisom (Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpad i listom opasnog otpada, NN 50/05, 39/09), koje posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti. Ovisno o mjestu nastanka, dijeli se na:

- komunalni otpad
- proizvodni otpad

Ako otpad sadrži jedno od svojstava eksplozivnosti, reaktivnosti, zapaljivosti, nadražljivosti, nagrizanja, štetnosti, toksičnosti, infektivnosti, kancerogenosti, mutagenosti, teratogenosti, ekotoksičnosti i svojstvo otpuštanja otrovnih plinova reakcijom ili biološkom razgradnjom, svrstavaju se u opasni otpad.

Komunalni otpad jest otpad iz kućanstava, te otpad iz proizvodne i/ili uslužne djelatnosti ako je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava.

Proizvodni otpad je otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, a po sastavu i svojstvima se razlikuje od komunalnog otpada. Proizvodnim otpadom se ne smatraju ostaci iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača.

U tehnološki proces, odnosno sanaciju odlagališta "Jagodnjak 1", obuhvaćen je jedino postojeći otpad koji se preslaguje. Nema drugih tvari koje ulaze u postupak sanacije odlagališta.

2.6. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš

Sanacijom je predviđeno prekapanje i preslagivanje otpada koji će se odložiti na pripremljenu odlagališnu plohu i prekriti završnim pokrovnim slojem kojim će se spriječiti infiltracija vode kroz tijelo odlagališta i nastajanje procjednih voda.

Odvodnja čistih oborinskih voda sa zatvorenog tijela odlagališne plohe predviđena je pomoću rigola/kanalica po tijelu zatvorenog odlagališta i obodnog kanala oko tijela odlagališta. Sakupljena oborinska voda će se upuštati u vodonepropusni betonski obodni kanal te iz njega u postojeći u postojeći recipijent (kanal smješten sjeverno od lokacije odlagališta otpada na udaljenosti otprilike 200 m).

Na lokaciji nema ispuštanja sanitarnih otpadnih voda u okoliš.

Tijekom godina se iz biorazgradive komponente stvarao i dalje stvara odlagališni plin koji će se uklanjati iz tijela odlagališta prirodnim putem (pasivni sustav putem odzračnika) te predstavlja jedinu emisiju nakon zatvaranja odlagališta.

2.7. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Za realizaciju predmetnog zahvata nisu potrebne druge, dodatne aktivnosti, osim onih koje su već prethodno opisane.

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima

Za područje zahvata na snazi su:

- Prostorni plan Osječko-baranjske županije (*Županijski glasnik Osječko – baranjske županije br. 1/02, 4/10, 3/16, 5/16, 6/16-pročišćeni tekst*)
- Prostorni plan uređenja Općine Jagodnjak (*"Službeni glasnik" Općine Jagodnjak broj 01/07, 7/09 i 1/16*)

3.1.1. Prostorni plan Osječko-baranjske županije

(*Županijski glasnik Osječko – baranjske županije br. 1/02, 4/10, 3/16, 5/16, 6/16-pročišćeni tekst*) u odredbama za provođenje u poglavlju 9. Gospodarenje otpadom navodi se slijedeće:

Članak 115.

(1) *Na području Županije uspostavlja se cjeloviti sustav gospodarenja otpadom u skladu s Planom gospodarenja otpadom RH i drugim posebnim propisima...*

Članak 117.

(2) *Svaka jedinica lokalne samouprave može unutar građevinskog područja, prema posebnom propisu, utvrditi lokacije za sakupljanje i oporabu građevinskog otpada.*

Članak 143.

(1) *Lokacije odlagališta otpada su mjesta na kojima je nužno permanentno mjerenje parametara podzemne vode, zraka i tla u blizini te stalno praćenje i analiziranje mjerenih parametara.*

(2) *Područja otpadom onečišćenog tla nužno je sanirati, a ovisno o vrsti sanacije vršiti mjerenja propisana planom sanacije.*

Članak 192.

(1) *Jedinice lokalne samouprave koje su u PPUO/G utvrdile građevinsko područje za uređenje odlagališta komunalnog otpada, mogu urediti ta odlagališta u skladu s važećim propisima i koristiti ih za odlaganje do uključivanja u cjeloviti sustav gospodarenja otpadom. Nova građevinska područja za tu namjenu nije moguće utvrđivati, a lokacije označene simbolima u PPUO/G se smatraju nevažećim.*

(2) *Iznimno od stavka 1. ovog članka, nova građevinska područja odlagališta otpada moguće je kroz izradu PPUO/G osnivati za potrebe sanacije zatečenih lokacija otpadom onečišćenog tla...*

Članak 193.

(1) *Lokacije za prikupljanje i oporabu građevinskog otpada navedene u članku 117.stavak 1. ove Odluke moraju se utvrditi kroz izradu PPUO/G i drugim planovima užih područja prema uvjetima iz posebnih propisa.*

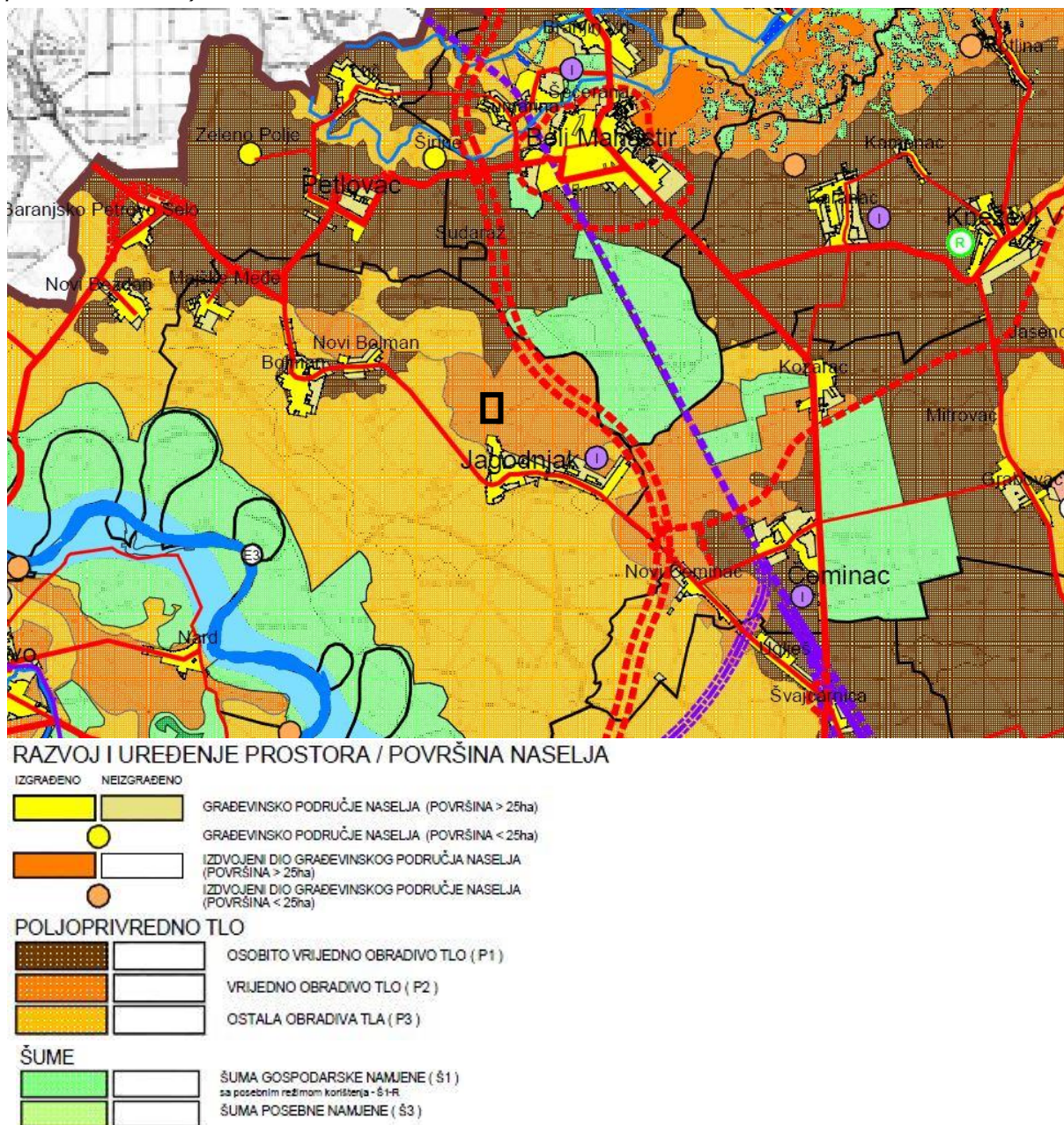
(2) *U svrhu gospodarenja građevinskim otpadom moguće je koristiti prostore planiranih*

pretovarnih stanica u skladu s posebnim propisom.

(3) Planovima uži područja potrebno je utvrditi lokacije reciklažnih dvorišta.

Prema izvodu iz kartografskog prikaza *Korištenje i namjena prostora* (Slika 3.1.1.-1), zahvat se nalazi unutar poljoprivrednih površina.

Izvod iz kartografskog prikaza Prostornog plana Osječko-baranjske županije
(Županijski glasnik Osječko – baranjske županije br. 1/02, 4/10, 3/16, 5/16, 6/16-
pročišćeni tekst)



Slika 3.1.1.-1. Izvod iz kartografskog prikaza Prostornog plana OBŽ – korištenje i namjena prostora

3.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Jagodnjak

("Službeni glasnik" Općine Jagodnjak broj 01/07, 7/09 i 1/16-izmjene i dopune)

U prostornom planu uređenja Općine Jagodnjak (*"Službeni glasnik" Općine Jagodnjak broj 01/07, 7/09 i 1/16-izmjene i dopune*) u odredbama za provođenje u poglavlju 7. Gospodarenje otpadom navodi se sljedeće:

7. GOSPODARENJE OTPADOM

(223.) Područje Općine Jagodnjak u cijelosti mora biti pokriveno organiziranim uklanjanjem svih vrsta otpada (komunalni, neopasni proizvodni, opasni otpad te posebne kategorije otpada).

(224.) Komunalni otpad se prikuplja na propisani način i predaje ovlaštenom koncesionaru na daljnje raspolaganje.

(225.) Neopasni proizvodni otpad se mora skladištiti na parceli proizvođača otpada na zakonom propisani način, do trenutka predaje ovlaštenom sakupljaču te vrste otpada ili do trenutka odvoza na legalno odlagalište (ili preradu) te vrste otpada.

(226.) Opasni otpad i posebne kategorije otpada se moraju privremeno skladištiti na zakonom propisani način, te predati na daljnje gospodarenje ovlaštenom skupljaču opasnog otpada ili posebnih kategorija otpada.

(227.) Na području Općine je planirana izgradnja reciklažnog dvorišta, postavljanje jednog rashladnog kontejnera za otpad životinjskog porijekla i formiranje 6 reciklažnih otoka unutar granica građevinskih područja naselja iz sastava Općine.

(227.a) Reciklažno dvorište je planirano na dijelu kč.br. 1026 u k.o. Jagodnjak i za koje je utvrđeno građevinsko područje. Pristup do reciklažnog dvorišta mora biti minimalne širine 3,5 m. Na građevnoj čestici nužno je osigurati potrebni manevarski prostor u svrhu postavljanja, pražnjenja i održavanja kontejnera za otpad. Sa čestice se mora osigurati kontrolirano prikupljanje oborinskih voda te zbrinjavanje istih na lokalno prihvatljiv način.

Ostale građevine u funkciji održivog gospodarenja otpadom lokalne razine smještaju se na preostalom dijelu kč.br. 1026 k.o. Jagodnjak, unutar građevinskog područja naselja gospodarske namjene i izdvojenih građevinskih područja van naselja gospodarske namjene.

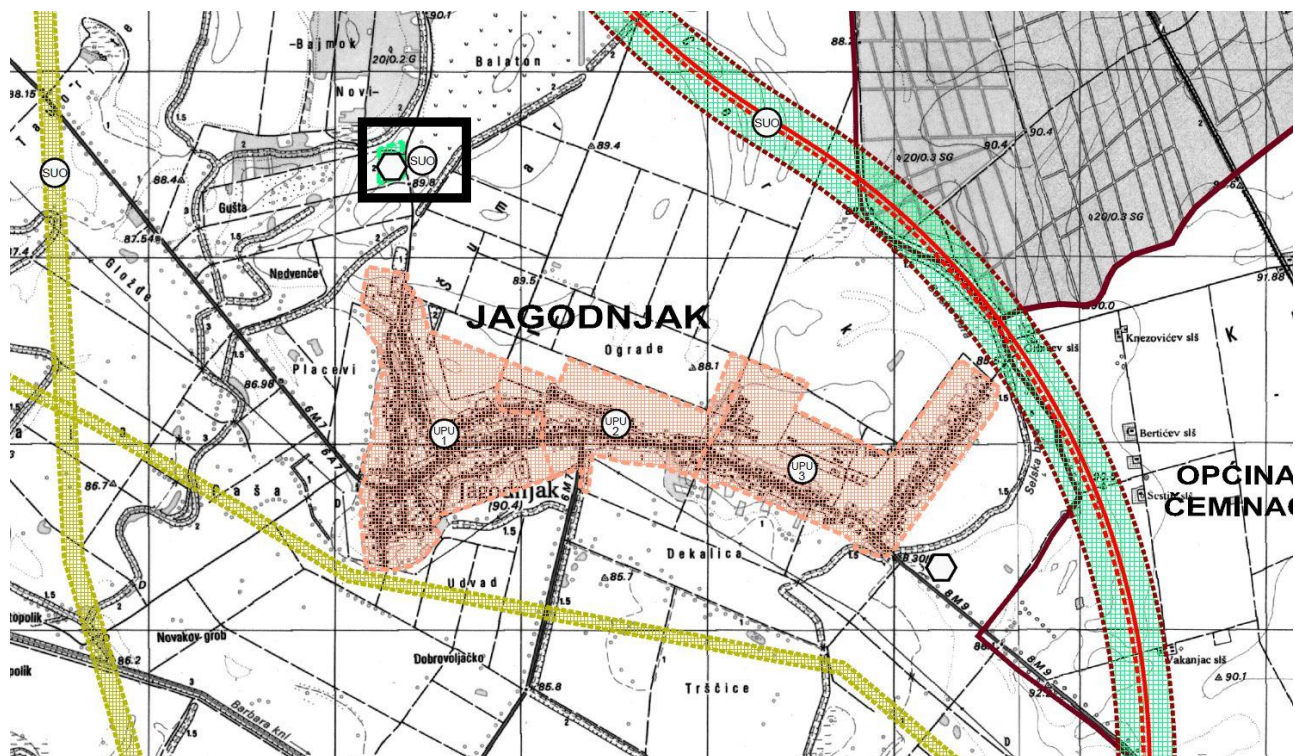
Ostale građevine u funkciji održivog gospodarenja otpadom lokalne razine (osim građevina iz prethodnog članka) smještaju se na zasebnoj građevnoj čestici, koju je potrebno ograditi i opremiti potrebnim infrastrukturnim priključcima.

Prema izvodu iz kartografskog prikaza *Korištenje i namjena površina* (Slika 3.1.2.-1), lokacija zahvata nalazi se unutar izdvojenog građevinskog područja izvan naselja za gospodarenje otpadom. Na izvodu iz kartografskog prikaza *Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite* (Slika 3.1.2.-2), lokacija zahvata se ne nalazi na području sanacija oštećenih i ugroženih područja. Na izvodu iz kartografskog prikaza *Građevinska područja naselje i izdvojeno građevinsko područje izvan naselja* (Slika 3.1.2.-3), lokacija zahvata nalazi se na području izdvojenog građevinsko područje izvan naselja za gospodarenje otpadom.

Izvod iz kartografskog prikaza Prostornog plana uređenja Općine Jagodnjak
(*"Službeni glasnik" Općine Jagodnjak broj 01/07, 7/09 i 1/16-izmjene i dopune*)



Slika 3.1.2.-1. Izvod iz kartografskog prikaza Prostornog plana uređenja Općine Pučišća, *Korištenje i namjena površina*



1. UREĐENJE ZEMLJIŠTA

OBLIKOVANJE ZEMLJIŠTA UZ INFRASTRUKTURNE GRAĐEVINE

2. SANACIJA OŠTEĆENIH I UGROŽENIH PODRUČJA

NAPUŠTENO ODLAGALIŠTE OTPADA
 NAPUŠTENO EKSPLOATACIJSKO POLJE

3. PODRUČJA I DIJELOVI PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE

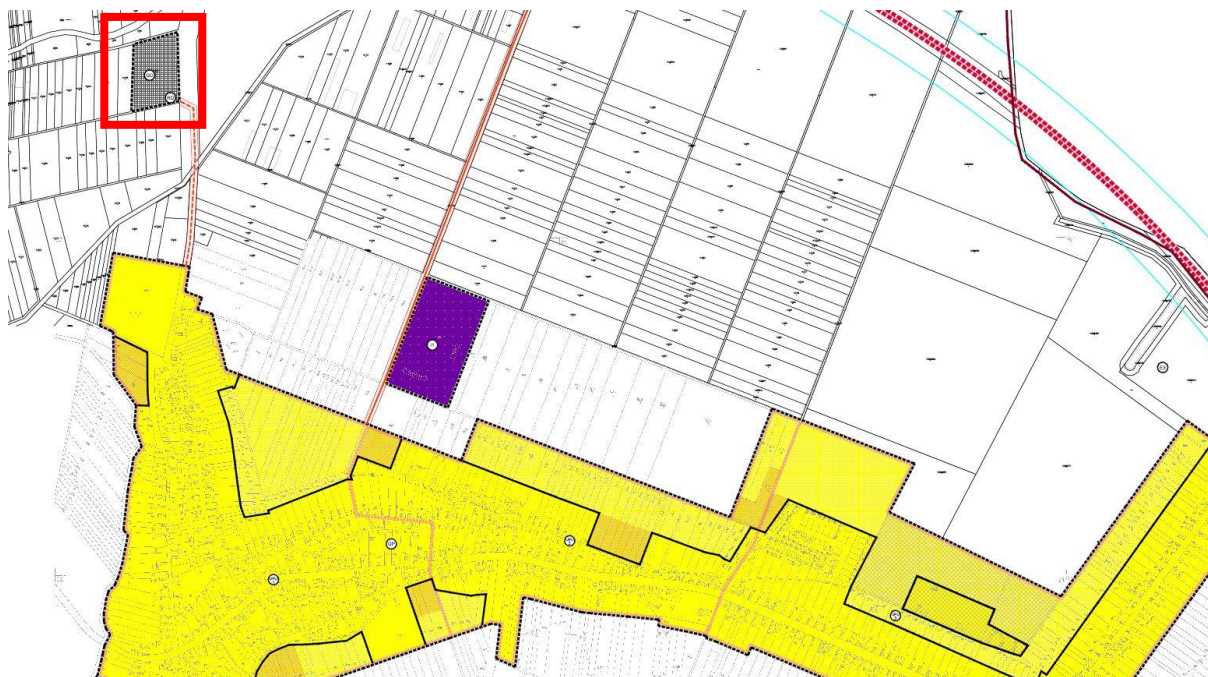
OBUHVAAT OBVEZNE IZRADE PROSTORNOG PLANA

- URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA -Jagodnjak Zapad
- URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA -Jagodnjak Centar
- URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA -Jagodnjak Istok
- URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA -Građevinsko područje Bolman
- URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA -Građevinsko područje Majške Mede
- URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA -Građevinsko područje Novi Bolman

ZAHVAT POTREBNE PROVEDBE PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ

- ENERGETSKE GRAĐEVINE
- PROMETNE GRAĐEVINE
- VODNE GRAĐEVINE
- KOMUNALNE GRAĐEVINE
- GOSPODARSKE GRAĐEVINE

Slika 3.1.2.-2. Izvod iz kartografskog prikaza Prostornog plana uređenja Općine Jagodnjak, Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite



1. RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA U GRAĐEVINSKOM PODRUČJU

1.1. GRAĐEVINSKA PODRUČJA NASELJA

	IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA
	NEIZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA
	NEIZGRAĐENI ALI UREĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA
	PLANIRANO
	GOSPODARSKA NAMJENA UNUTAR GR. PODRUČJA

1.2. RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA IZVAN NASELJA

	NEIZGRAĐENI DIO
	IZDVOJENO GRAĐEVINSKO PODRUČJE IZVAN NASELJA GOSPODARSKE NAMJENE
	NEIZGRAĐENI ALI UREĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA
	IZDVOJENO GRAĐEVINSKO PODRUČJE IZVAN NASELJA ZA GOSPODARENJE OTPADOM
	RECIKLAŽNO DVORIŠTE
	KAMP

2. PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA

2.2. ZAŠTIĆENA GRADITELJSKA BAŠTINA

	PREDLOŽENO ZA ZAŠTITU
	ARHEOLOŠKA BAŠTINA
	ARHEOLOŠKI LOKALITET

3. PODRUČJA POSEBNIH OGRAĐENJA U PROSTORU

	PLANIRANO
	EKSPLOATACIJSKO POLJE MINERALNE SIROVINE E3-ostalo(pjesak)

3.1. INFRASTRUKTURNI KORIDORI

	AUTOCESTA
	PLANIRANO
	MAGISTRALNI PLINOVOD
	ZNAČAJNIJA NERAZVRSTANA CESTA

Slika 3.1.2.-3. Izvod iz kartografskog prikaza Prostornog plana uređenja Općine Jagodnjak, *Građevinska područja naselja i izdvojeno građevinsko područje izvan naselja*

3.2. Opis stanja okoliša

3.2.1. Klimatološke značajke

Klimatska obilježja prostora Osječko-baranjske županije dio su klime šireg prostora Istočne Hrvatske, gdje prevladava umjereno kontinentalna klima, koja se s obzirom na prostorni položaj javlja u cirkulacijskom pojasu umjerenih širina, gdje su promjene vremena česte i intenzivne. Prema Köppenovoj klasifikaciji to je područje koje se označava klimatskom formulom Cfbwx, što je oznaka za umjereno toplu, kišnu klimu, kakva vlada u velikom dijelu umjerenih širina.

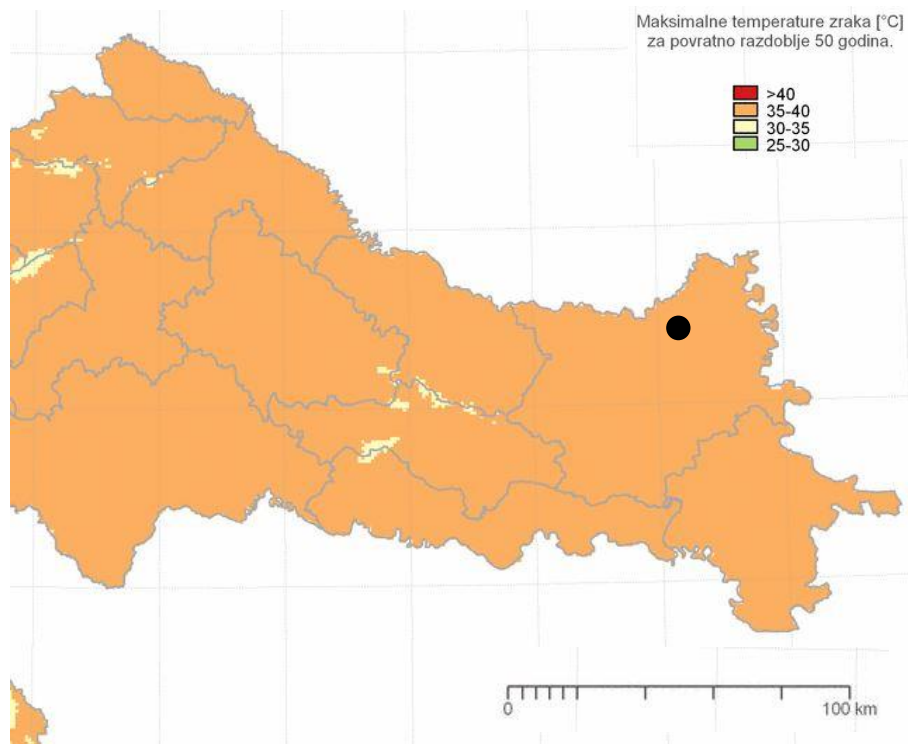
Osnovne karakteristike ovog tipa klime su srednje mjesečne temperature više od 10°C, tijekom više od četiri mjeseca godišnje, srednje temperature najtoplijeg mjeseca ispod 22°C, te srednje temperature najhladnijeg mjeseca između - 3°C i +18°C. Obilježje ove klime je nepostojanje izrazito suhih mjeseci, a oborina je više u toplom dijelu godine, a prosječne godišnje količine se kreću od 700-800 mm. Od vjetrova najčešći su slabi vjetrovi i tišine, dok su smjerovi vjetrova vrlo promjenjivi.

Na cijelom području Županije izražena je homogenost klimatskih prilika, što je posljedica reljefnih obilježja (pretežito ravničarski reljef), dok se određene mikroklimatske diferencijacije mogu javiti na područjima Baranjske planine, Erdutskog brijega, te zapadnih dijelova Županije (krndijskog i diljskog pobrđa).

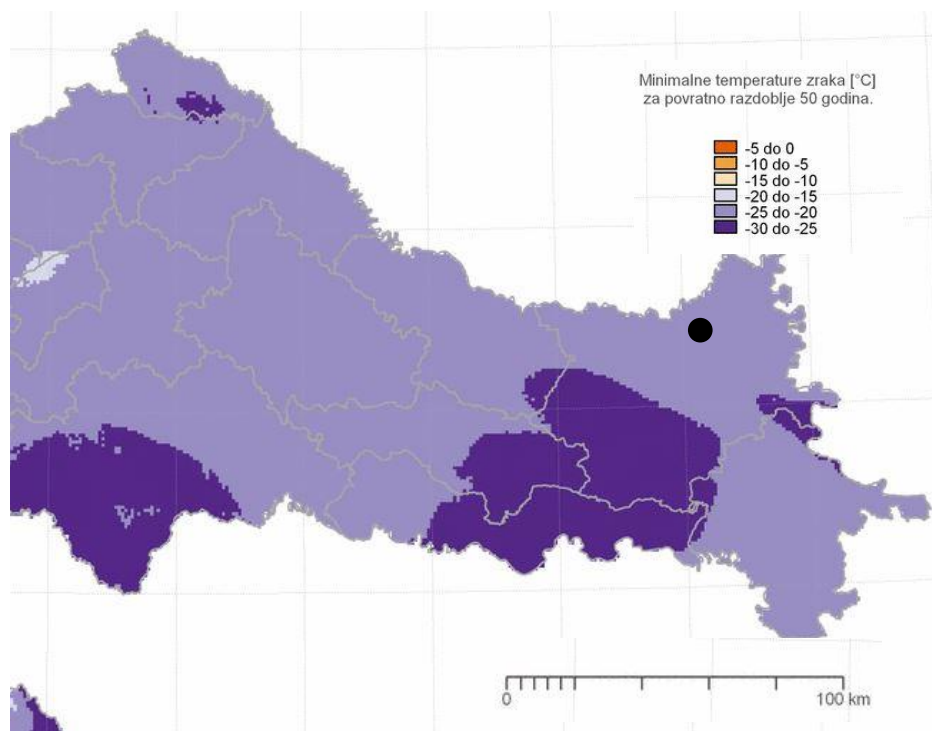
Klimatske prilike na prostoru Županije okarakterizirane su na osnovu izvršenih mjerenja osnovnih klimatskih elemenata na meteorološkim i klimatološkim postajama: Osijek, D. Miholjac, Valpovo, Đakovo, Našice i Brestovac-Belje.

Prosječna temperatura zraka, prema izvršenim mjerenjima, iznosi 10,7°C. Srednje mjesečne temperature su u porastu do srpnja kada dostižu maksimum (rjeđe se maksimum temperature javlja u kolovozu ili lipnju) s prosječnim mjesečnim temperaturama promatranih postaja od 19,5°C – 21,9°C. Najhladniji mjesec je na svim promatranim postajama siječanj sa srednjom temperaturom od – 1,4°C (Osijek) do 1,2°C (Đakovo). Ovakav raspored prosječnih temperatura zraka ukazuje da se u godišnjem hodu temperature javlja jedan par ekstrema, jedan maksimum i jedan minimum temperature.

Na Slikama 3.2.1.-1, 3.2.1.-2 i 3.2.1.-3 su prikazane karte minimalne i maksimalne temperature zraka za povratno razdoblje 50 godina te srednja godišnja količina oborina.



Slika 3.2.1.-1. Karta minimalne temperature zraka prema podacima 1971.-2000. (°C)

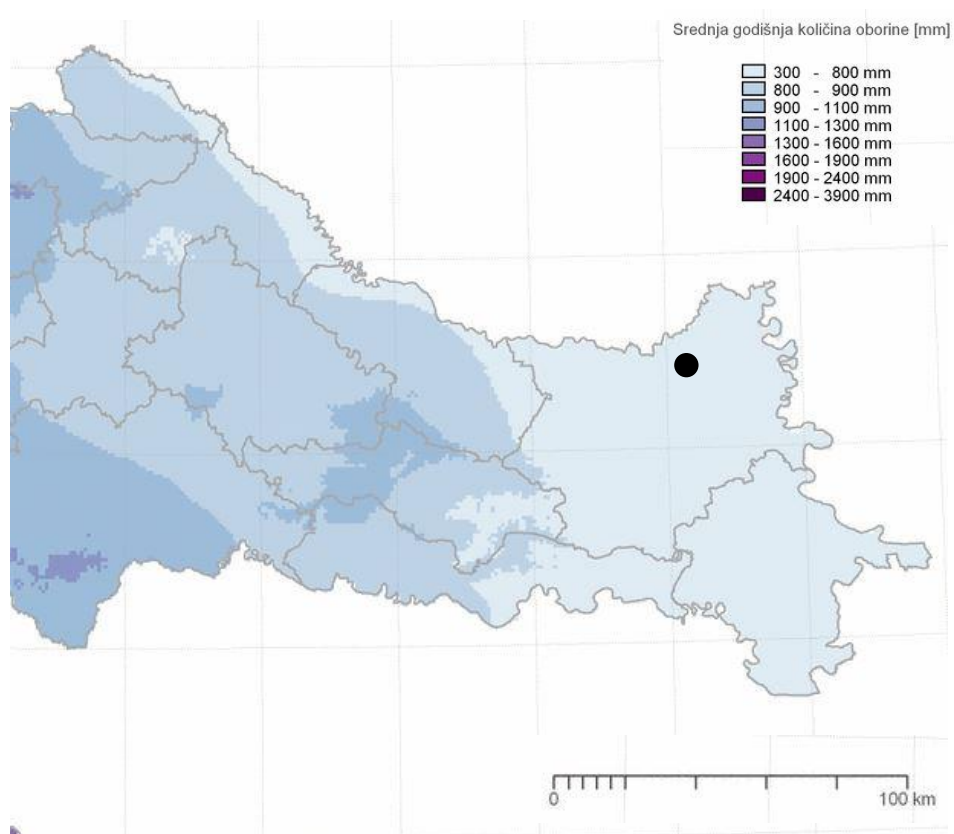


Slika 3.2.1.-2. Karta maksimalne temperature zraka prema podacima 1971.-2000. (°C)

Maksimalne temperature zraka javljaju se u ljetnim mjesecima, a apsolutni maksimum temperature na području Županije zabilježen je u Osijeku 38,6°C i Đakovu 38,4°C, a u Donjem Miholjcu i 39,2°C izmjereno u razdoblju 1959.-1978. godine.

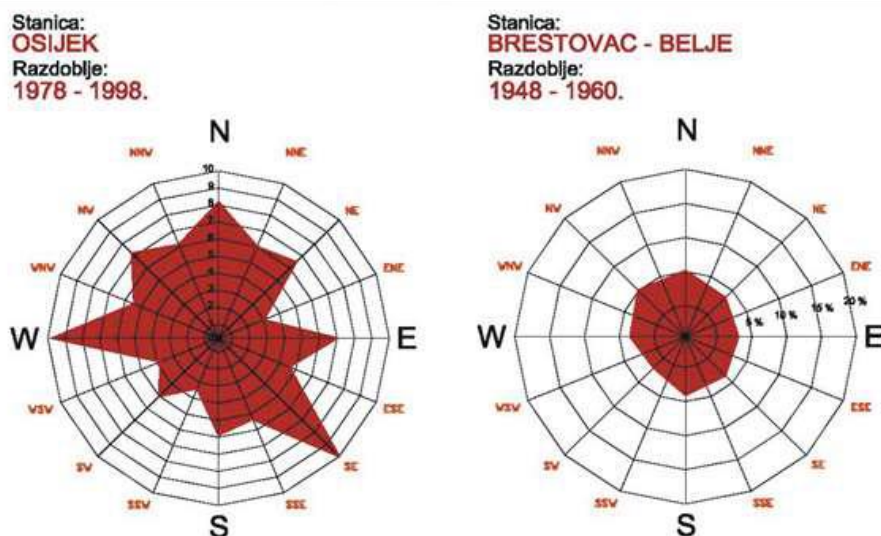
Minimum temperature javlja se u zimskoj polovici godine, a apsolutni minimumi zabilježeni u vremenu od 1959.-1978. godine, iznosili su u Osijeku – 25,4°C, Đakovu – 25,7°C, te Donjem Miholjcu – 26,0°C. Međutim, vjerojatnost pojavljivanja ekstremnih temperatura je vrlo mala, čak ispod 1%.

Prosječna godišnja količina oborine na prostoru Županije kreće se od 642 mm (Brestovac-Belje), do 753,2 mm (Donji Miholjac). U godišnjem hodu oborine izdvajaju se dva para ekstrema. Glavni maksimum se javlja početkom ljeta (najčešće u VI mjesecu), a sporedni krajem jeseni, u XI mjesecu. Glavni minimum oborine je sredinom jeseni u X mjesecu, a sporedni krajem zime ili početkom proljeća u II i III mjesecu.



Slika 3.2.1.-3. Karta srednje godišnje količine oborina (mm) prema podacima 1971.-2000. godine

Prema godišnjoj ruži vjetrova na području Osijeka (slika 3.2.1.-4.), najučestaliji su vjetrovi iz sjeverozapadnog, zapadnog te jednakog udjela sjevernog i jugoistočnog smjera. Zimi je najčešće vjetar iz jugoistočnog smjera, dok su ljeti najčešći vjetrovi iz sjeverozapadnog smjera. U proljeće i jesen najčešći su vjetrovi iz sjeverozapadnog smjera i općenito su najčešća strujanja iz zapadnog smjera. Pojave tišina vezuju se uz ljeto i jesen, a u najvećem broju javljaju se vjetrovi jačine 1-2 bofora, tijekom cijele godine.



Slika 3.2.1.-4. Ruža vjetrova – DHMZ – Podaci za hidrometeorološku postaju Osijek

3.2.2. Klimatske promjene

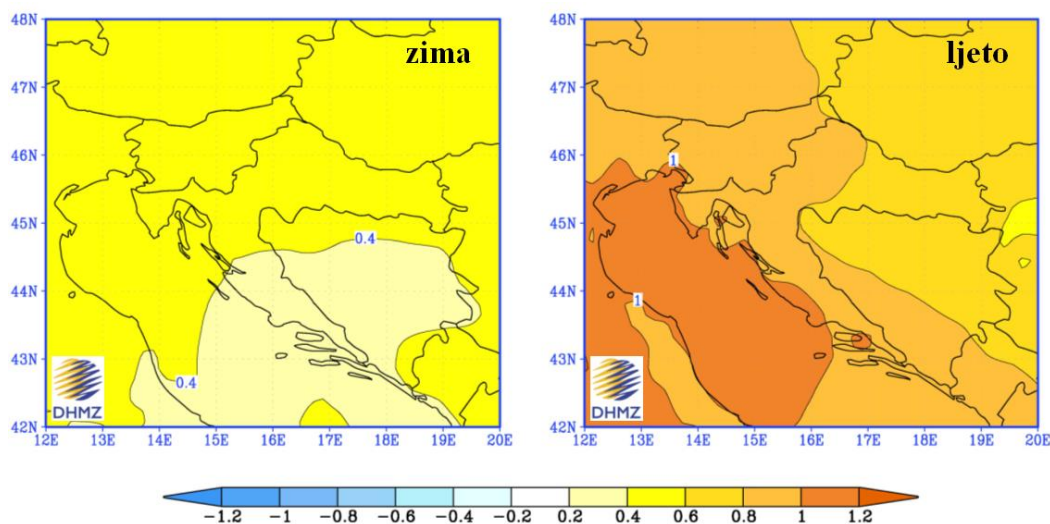
U Državnom hidrometeorološkom zavodu koristi se regionalni klimatski model RegCM (Pal i sur. 2007) iz Međunarodnog centra za teorijsku fiziku u Trstu u Italiji. Za dosadašnje simulacije klimatskih promjena model uzima početne i rubne uvjete iz združenog globalnog klimatskog modela ECHAM5/MPI-OM.

Klimatske promjene u budućoj klimi na području Hrvatske dobivene simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja:

1. Razdoblje od 2011. do 2040. godine predstavlja bližu budućnost i od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene.
2. Razdoblje od 2041. do 2070. godine predstavlja sredinu 21. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO_2) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

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

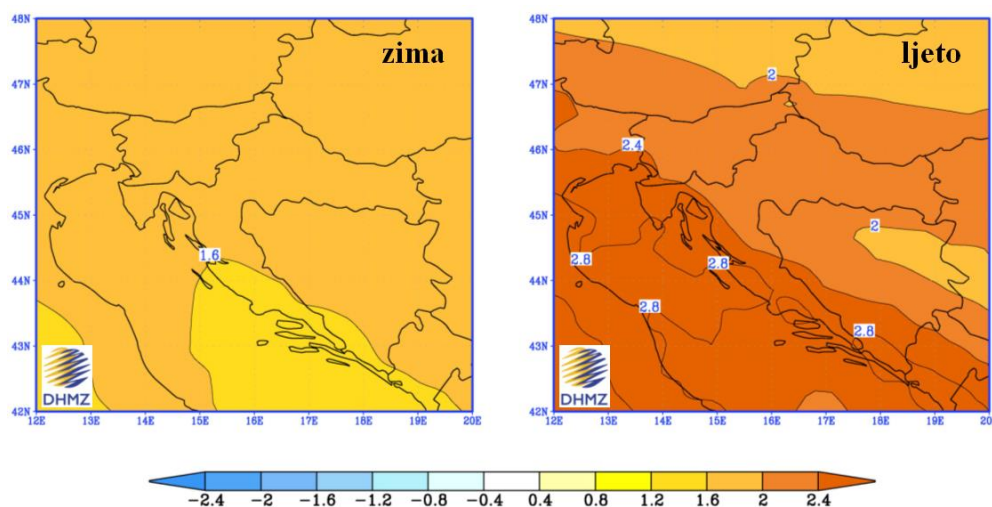
U prvom razdoblju buduće klime (2011-2040) na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do $0.6\text{ }^{\circ}\text{C}$, a ljeti do $1\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Branković i sur. 2012). ***U prvom razdoblju buduće klime (2011-2040) na području lokacije zahvata očekuje se porast temperature do $0,6^{\circ}\text{C}$ zimi, a ljeti do $0,8^{\circ}\text{C}$ (Slika 3.2.2.-1.).***



Slika 3.2.2.-1 Promjena prizemne temperature zraka (u $^{\circ}\text{C}$) u Hrvatskoj u razdoblju 2011-2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno).

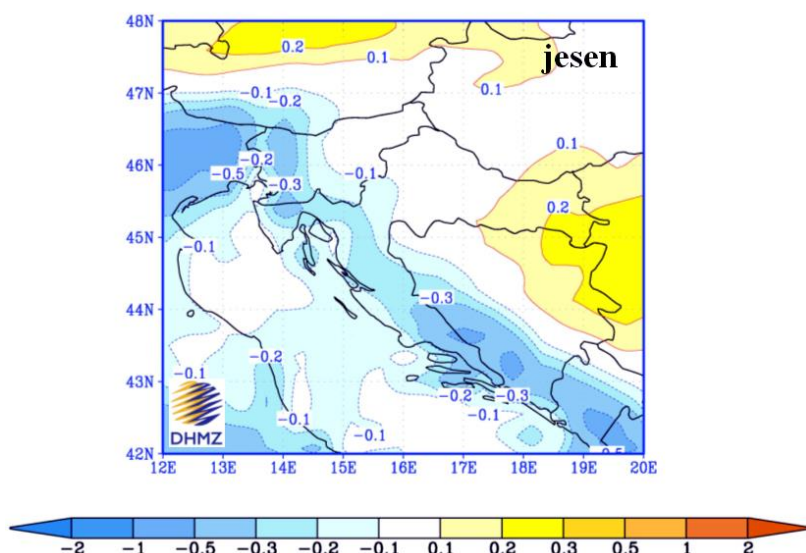
U drugom razdoblju buduće klime (2041-2070) očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do $2\text{ }^{\circ}\text{C}$ u kontinentalnom dijelu i do $1.6\text{ }^{\circ}\text{C}$ na jugu, a ljeti do $2,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do $3\text{ }^{\circ}\text{C}$ u priobalnom pojasu (Branković i sur.

2010). ***U drugom razdoblju buduće klime (2041-2070) očekivana amplituda porasta na lokaciji zahvata iznosi do 2°C zimi, a ljeti do 2,4°C (Slika 3.2.2.-2).***



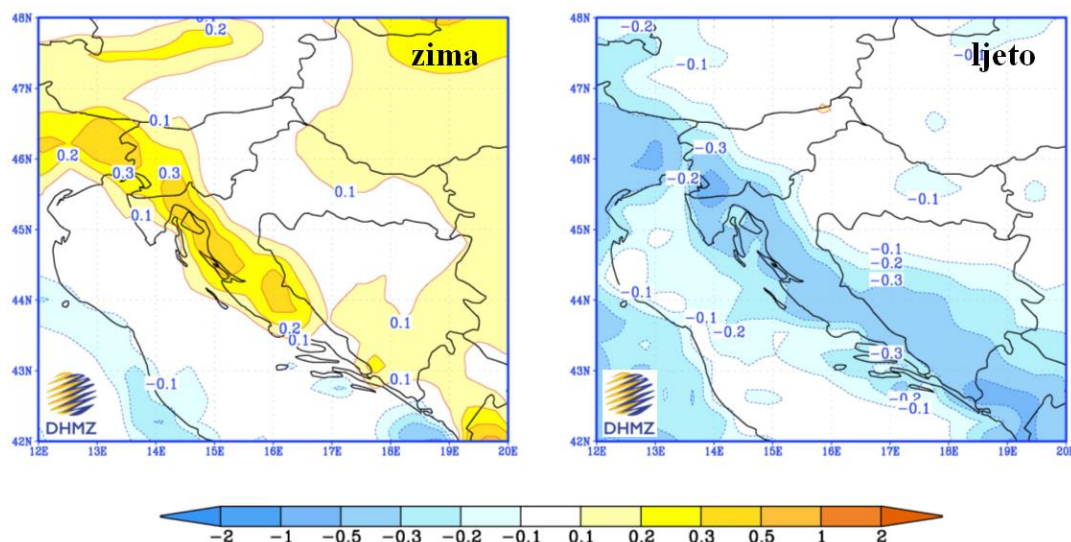
Slika 3.2.2.-2 Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno).

Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011-2040) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Najveća promjena oborine, prema A2 scenariju, može se očekivati na Jadranu u jesen kada RegCM upućuje na smanjenje oborine s maksimumom od približno 45-50 mm na južnom dijelu Jadrana. Međutim, ovo smanjenje jesenske količine oborine nije statistički značajno. ***Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011-2040) na području zahvata iznose do 0,2 mm/dan (Slika 3.2.2.-3).***



Slika 3.2.2.-3 Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2011-2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za jesen.

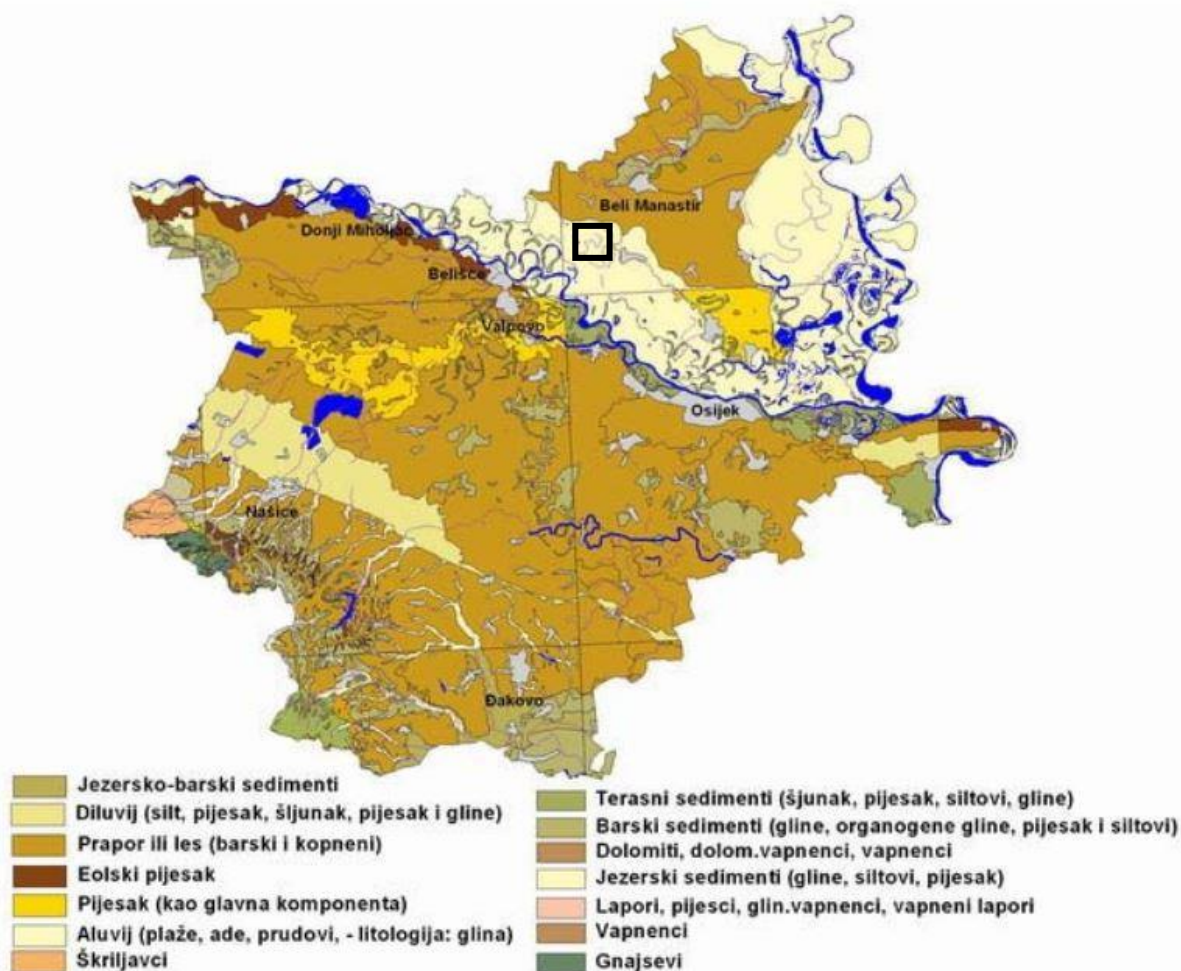
U drugom razdoblju buduće klime (2041-2070) promjene oborine u Hrvatskoj su nešto jače izražene. Tako se ljeti na cijelom prostoru gorske i primorske Hrvatske očekuje smanjenje oborine. Smanjenja dosižu vrijednost od 45-50 mm i statistički su značajna. Zimi se može očekivati povećanje oborine na dijelu područja gorske i primorske Hrvatske, međutim to povećanje nije statistički značajno. **U drugom razdoblju buduće klime (2041-2070) promjene oborine na području lokacije iznose do 0,2 mm/danu zimi i do 0,1 mm/danu ljeti (Slika 3.2.2.-4).**



Slika 3.2.2.-4 Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno).

3.2.3. Geološke značajke

Glavninu prostora Osječko-baranjske županije čine mlade naslage koje pokrivaju stare blokove u većim dubinama. U strukturi prostora posebno su važne pleistocenske naslage (slika 3.2.3.-1.). Procesima zamrzavanja i odmrzavanja trošeno je površinsko tlo i nastao je pokrov koji je u doba otapanja klizio prema nižim krajevima. Takve naslage karakteriziraju podnožja gora prema Pridravskoj ravnici. Posebno su važne naslage prapora ili lesa, karakterističnog elementa u pokrovu ovog dijela Panonske ravnice. Debele naslage (i do 20 m) prekrivaju padine istaknutih dijelova, npr. Bansko brdo, Jabučku kosu i Erdutsko brdo. Praporom je pokriven i Đakovački ravnjak. Znatni su dijelovi prapornog pokrova sprani i pretaloženi, te čine nižu stepenicu, odnosno višu naplavnu ravnicu, koja je glavna obradiva površina. U mladim i neotpornim pleistocenskim taložinama rijeke su usjekle prostrane i znatnim dijelom močvarne nizine. To je najmlađi element u sastavu područja.



Slika 3.2.3-1. Geološko-litološka karta Osječko-baranjske županije – crnim kvadratom označena lokacija zahvata (Osnovna geološka karta RH (OGK RH) mjerila 1:100.000)

U geološkom sastavu površinskog dijela Baranje prevladavaju sedimenti pleistocenske i holocenske starosti. Površina Općine Jagodnjak prekrivena je naslagama kvartarne starosti – plesitocen i holocen. Od sjeveroistoka prema jugozapadu pružaju se naslage

pleistocenske starosti (pijesak, glinoviti silt, silt i šljunak) na koje se nastavljaju naslage holocena (pijesci, glinoviti pijesci, glinoviti silt i barski sedimenti). Uz rijeku Dravu zabilježene su pojave sedimenata korita (ada i plaža) pijesak i silt.

Cijelo područje Općine Jagodnjak geološki je vezano uz područja vodnih stepenica Donji Miholjac i Osijek odnosno pojavu riječnih terasa rijeke Drave.

Lokacija odlagališta „Jagodnjak 1“ se nalazi na području izgrađenom od aluvijalnih naslaga, a uz sjeverozapadni rub prolazi terasni odsjek koji odvaja aluvijalne naslage na istoku i mlade aluvijalne sedimente II dravske terase.

Litološki ovo područje je uglavnom izgrađeno od prahovito pjeskovitih naslaga. Istražnim radovima provedenim 2006. godine napravljene su dvije bušotine dubine do 10 metara (Dvokut, 2008.).

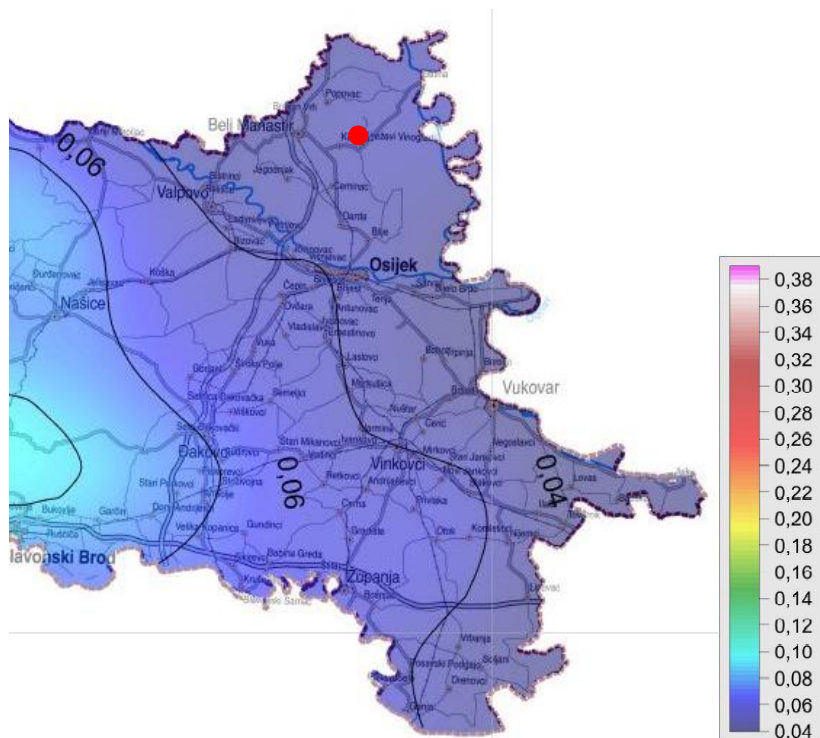
U gornjem, površinskom dijelu do dubine od 1,5 – 2 metra nalaze se pjeskovito prahovite naslage koje prelaze od frakcije srednjezrnog pijeska do srednjezrnog praha a veličina zrna varira od 0,5 mm do 0,01 mm.

U donjem dijelu, ispod 2 metra dubine prevladavaju dobro graduirani pijesci uglavnom frakcija srednjeg zrna koja varira od 0,7 do 0,09 mm.

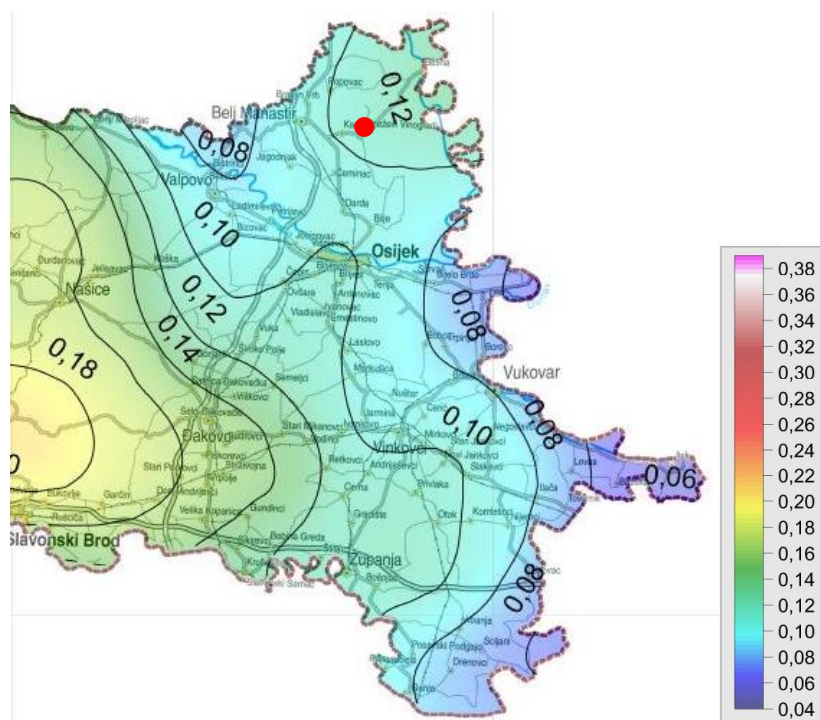
Razina podzemne vode je zabilježena na približno 3 metra dubine u pjeskovitim naslagama.

1.2.4. Seizmološke značajke

Na Slikama 3.2.4.-1 i 3.2.4.-2 prikazani su isječci iz karte potresnih područja Hrvatske (M. Herak, Geofizički Zavod PMF, Zagreb, 2011.). Za povratni period od 475 godina na području zahvata može se očekivati potres koji će prouzročiti akceleraciju vrijednosti 0,12 g ljestvice dok se za povratni period od 95 godina na području zahvata može očekivati potres koji će prouzročiti akceleraciju vrijednosti 0,04 g. Iz oba podatka se zaključuje da se zahvat nalazi na prostoru male potresne opasnosti.



Slika 3.2.4.-1 Karta potresne opasnosti za povratno razdoblje 95 godina



Slika 3.2.4.-2 Karta potresne opasnosti za povratno razdoblje 475 godina

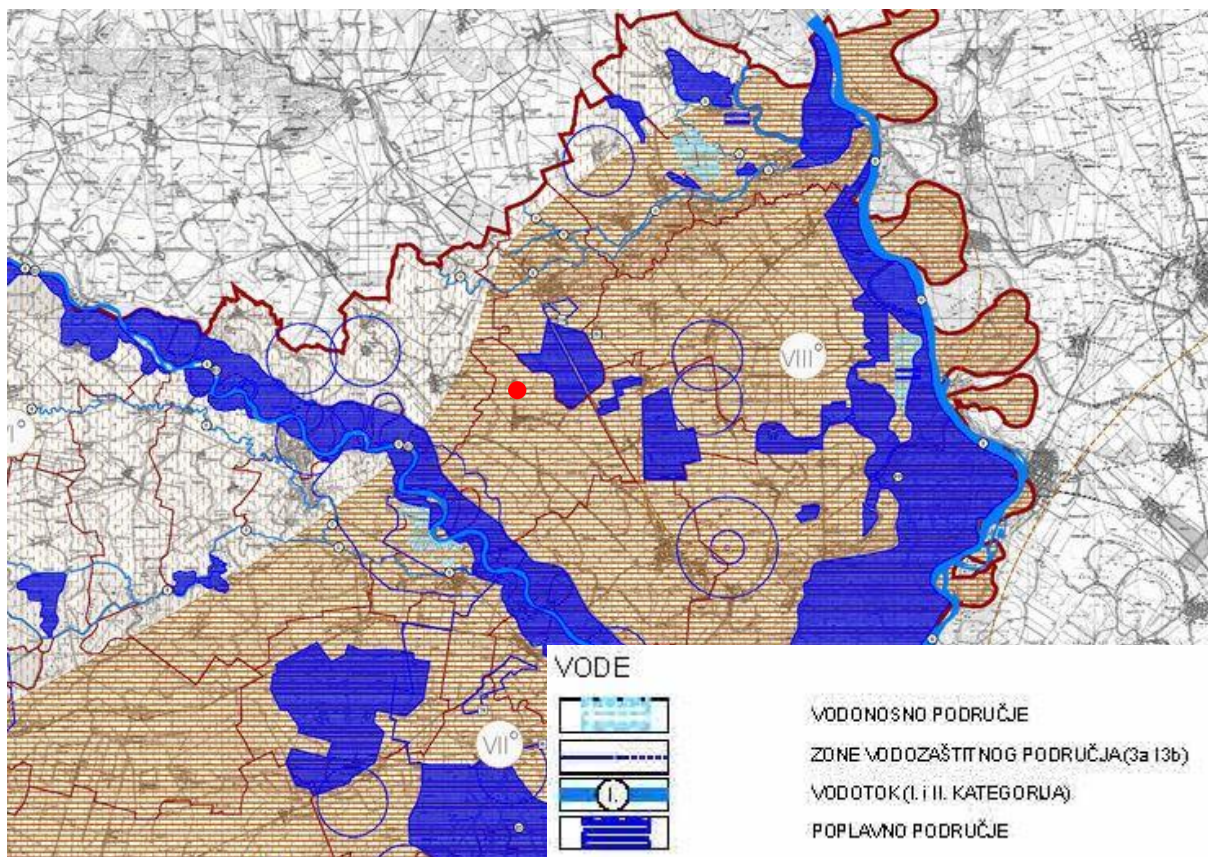
1.2.5. Hidrološke i hidrogeološke značajke

Hidrografski se u Osječko-baranjskoj županiji ističu Drava s južnim i Dunav sa zapadnim pritocima od kojih je, dakako, najznačajnija Drava.

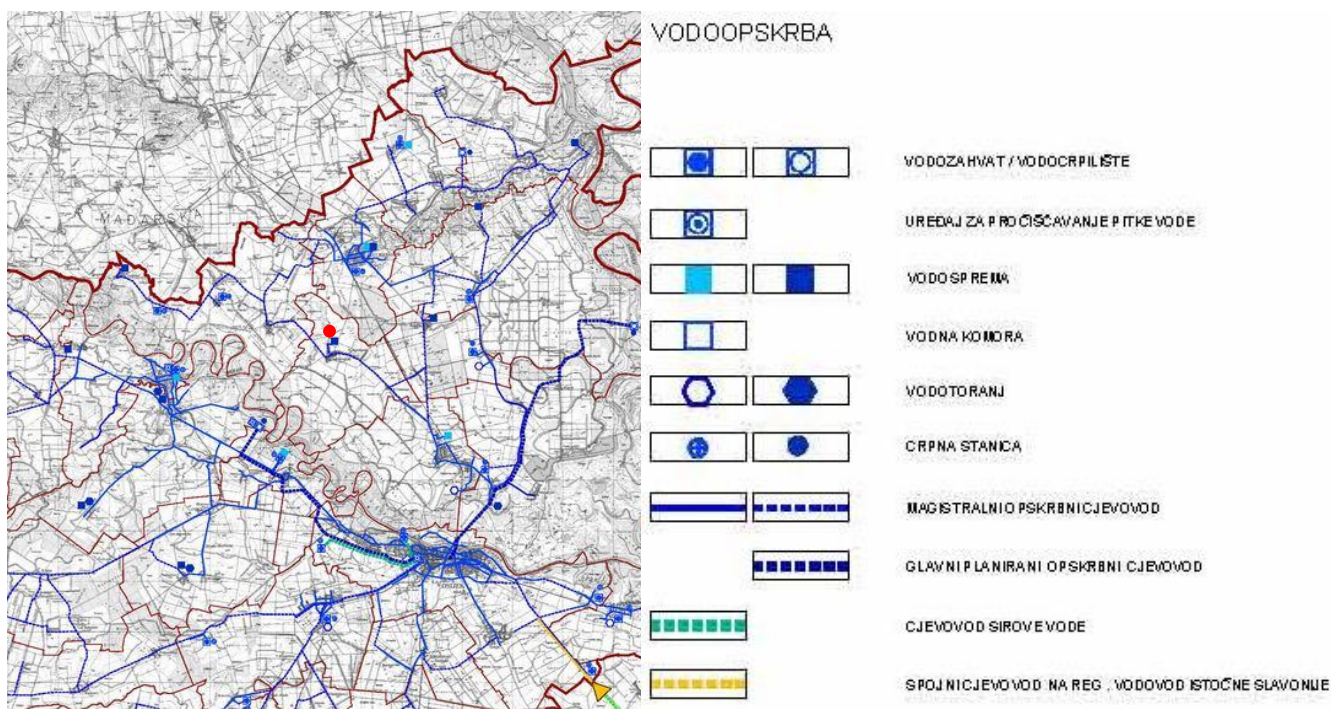
Osnovno hidrografsko obilježje površja jest ekscentričnost tekućica. Najveće i najvažnije rijeke teku rubno. To se odražava i u reljefnoj slici kraja, a uvjetovano je geotektonskim značajkama širega prostora. Inače na vodene prilike u cjelini utjecali su još diferencirani klimamorfološki procesi u prošlosti, pri čemu su u detaljima pored hidrogeoloških osobina stijena imali značajnu ulogu i noviji društveno-gospodarski zahvati.

Promatrano hidrogeološki, unutar područja Osječko-baranjske županije izdvajaju se sljedeće tri sastavnice. Prvi su brdski predjeli građeni na sedimentnim, magmatskim i metamorfnim paleozoiskim i mezozoiskim stijenama, prekrivenim slabo propusnim naslagama (dominantno pješčenjaci, lapori, sitnozrni pijesci, konglomerati, uz rubove prapori, a uz manje vodotoke i plitke aluvijalne naslage), koji su u sušnim razdobljima deficitarni izvorima. Drugi je aluvijalni vodonosnik Drave i Dunava, debljine uglavnom preko 150 m, prekriven prašinastim i glinovitim slojem debljine uglavnom preko 10 m, u kojemu se izmjenjuju dominantni slojevi srednje do sitnozrnog pijeska i slojevi gline i praha. Treća hidrogeološka sastavnica su duboki vodonosnici tercijarne depresije Dravske potoline (dubine i do 5000 m), gdje su heterogeno izmiješani slojevi propusnih (pijesci i pješčenjaci) i nepropusnih (gline i lapori) naslaga, a propusne naslage su saturirane slanom vodom temperature iznad 100°C (npr. voda u Bizovačkim toplicama).

Na izvodu iz prostornog plana Osječko-baranjske županije, *Područja posebnih ograničenja u korištenju* (Slika 3.2.5.-1), lokacija zahvata se ne nalazi u zoni vodozaštitnog područja. Prema izvodu iz kartografskog prikaza *Vodopskrbni sustavi* (Slika 3.2.5.-2), lokacija zahvata se nalazi u blizini vodospreme. Prema izvodu iz Prostornog plana uređenja Općine Jagodnjak, *Vodnogospodarski sustav* (Slika 3.2.5.-3), lokacija zahvata se ne nalazi uz crpne stanice, vodospremu ni magistralni vodoopskrbni cjevovod.



Slika 3.2.5.-1. Prikaz vodozaštitnih područja šireg područja zahvata (Prostorni plan OBŽ)



Slika 3.2.5.-2. Prikaz vodoopskrbnog sustava šireg područja zahvata (Prostorni plan OBŽ)



Slika 3.2.5.-3 Prikaz vodnogospodarskih sustava šireg područja zahvata (Prostorni plan uređenja Općine Jagodnjak)

Prema karti opasnosti od poplava za veliku vjerojatnost pojavljivanja izrađenoj u okviru Plana upravljanja vodnim područjima 2016-2021. (slika 3.2.5.-4) na lokaciji zahvata nisu izgledna poplavljanja male, srednje i velike vjerojatnosti.



lokacija zahvata

velika vjerojatnost poplavljanja

< 0,5 m

0,5 - 1,5 m

1,5 - 2,5 m

>2,5 m

0 1 2 3 4 km

3.2.6. Stanje vodnih tijela

Prema Planu upravljanja vodnim područjima, za razdoblje 2016. – 2021. na području zahvata ne postoje tekućice koje su proglašene zasebnim vodnim tijelom.

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.

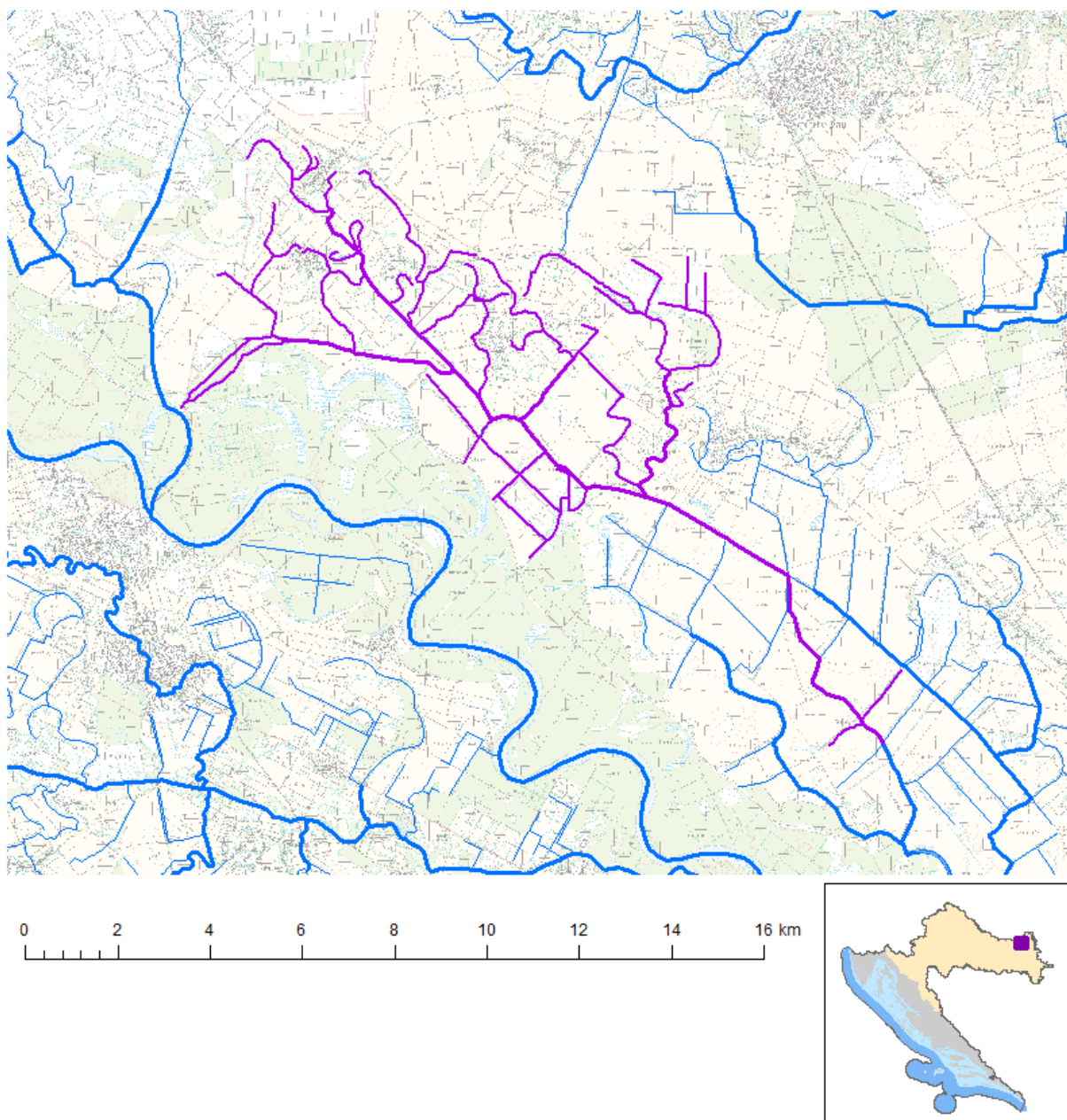
Karakteristike navedenih površinskih vodnih tijela dane su u tablicama 3.2.6.-1. do 3.2.6.-2., a njihovo stanje dano je u tablicama 3.2.6.-1a. do 3.2.6.-2a. Kartografski prikaz svakog vodnog tijela dan je u slikama 3.2.6.-1. do 3.2.6.-2. Stanje grupiranog podzemnog vodnog tijela dano je u tablici 3.2.6.-3

Tablica 3.2.6.-1. Opći podaci vodnog tijela **CDRN0052_002, Barbara Kanal**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0052_002	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0052_002
Naziv vodnog tijela	Barbara Kanal
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	26.2 km + 76.1 km
Izmjenjenost	Umjetno (artificial)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR1000016, HR2001308*, HR3493049*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 3.2.6.-1a. Stanje vodnog tijela CDRN0052_002, Barbara Kanal

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0052_002					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo 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	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo 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: Određeno kao umjetno vodno tijelo - 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, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, 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, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



Slika 3.2.6.-1. Vodno tijelo **JKR0163_002**

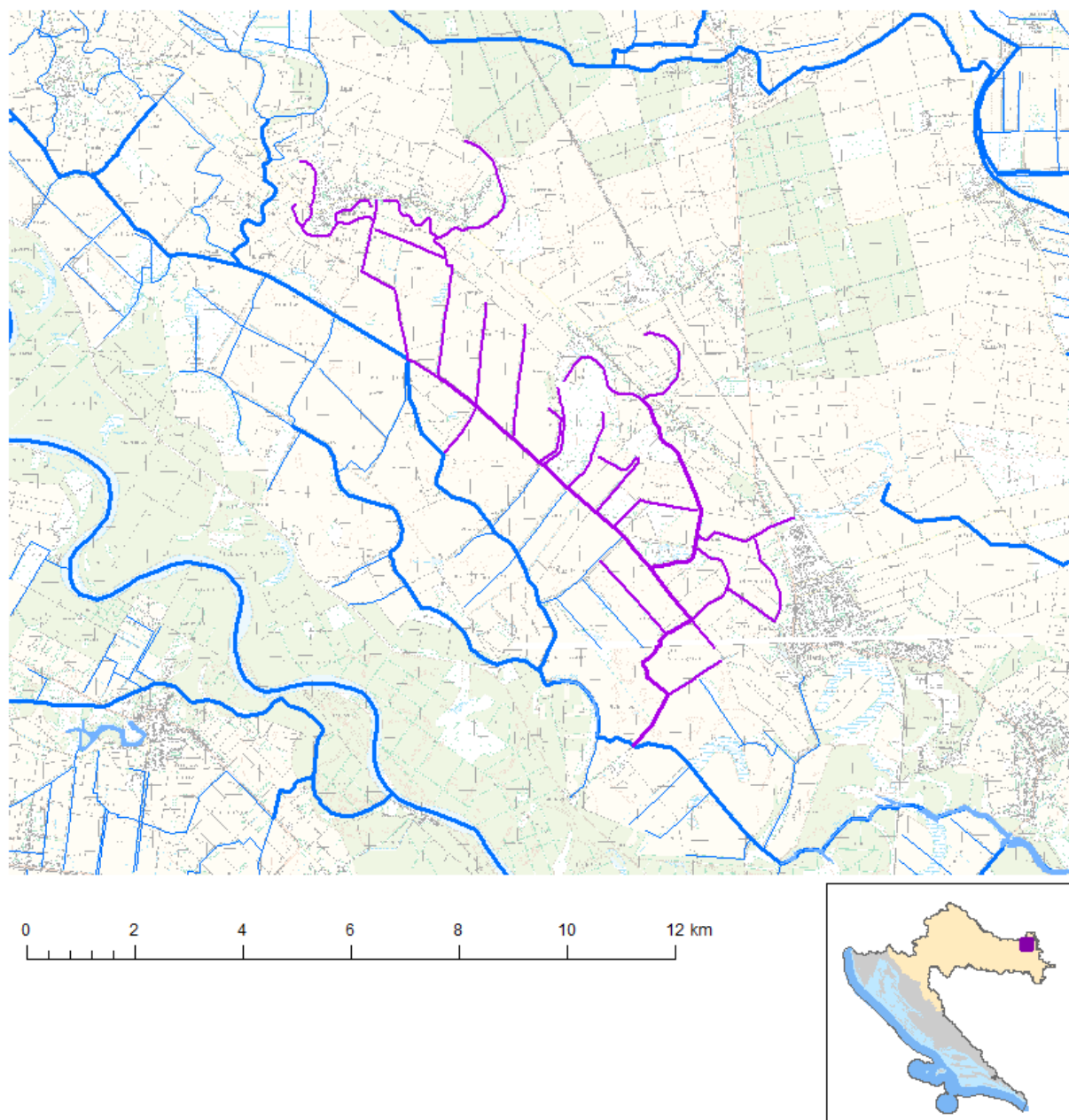
Tablica 3.2.6.-2. Opći podaci vodnog tijela **CDR0121_001, Bistra**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDR0121_001	
Šifra vodnog tijela:	CDR0121_001
Naziv vodnog tijela	Bistra
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	13.9 km + 45.6 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/alterred)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Drave i Dunava

Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR1000016, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 3.2.6.-2a. Stanje vodnog tijela CDRN0121_001, Bistra

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0121_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiče 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: 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, 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, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



Slika 3.2.6.-2. Vodno tijelo **CDRN0121_001, Bistra**

Tablica 3.2.6.-3. Stanje tijela podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA

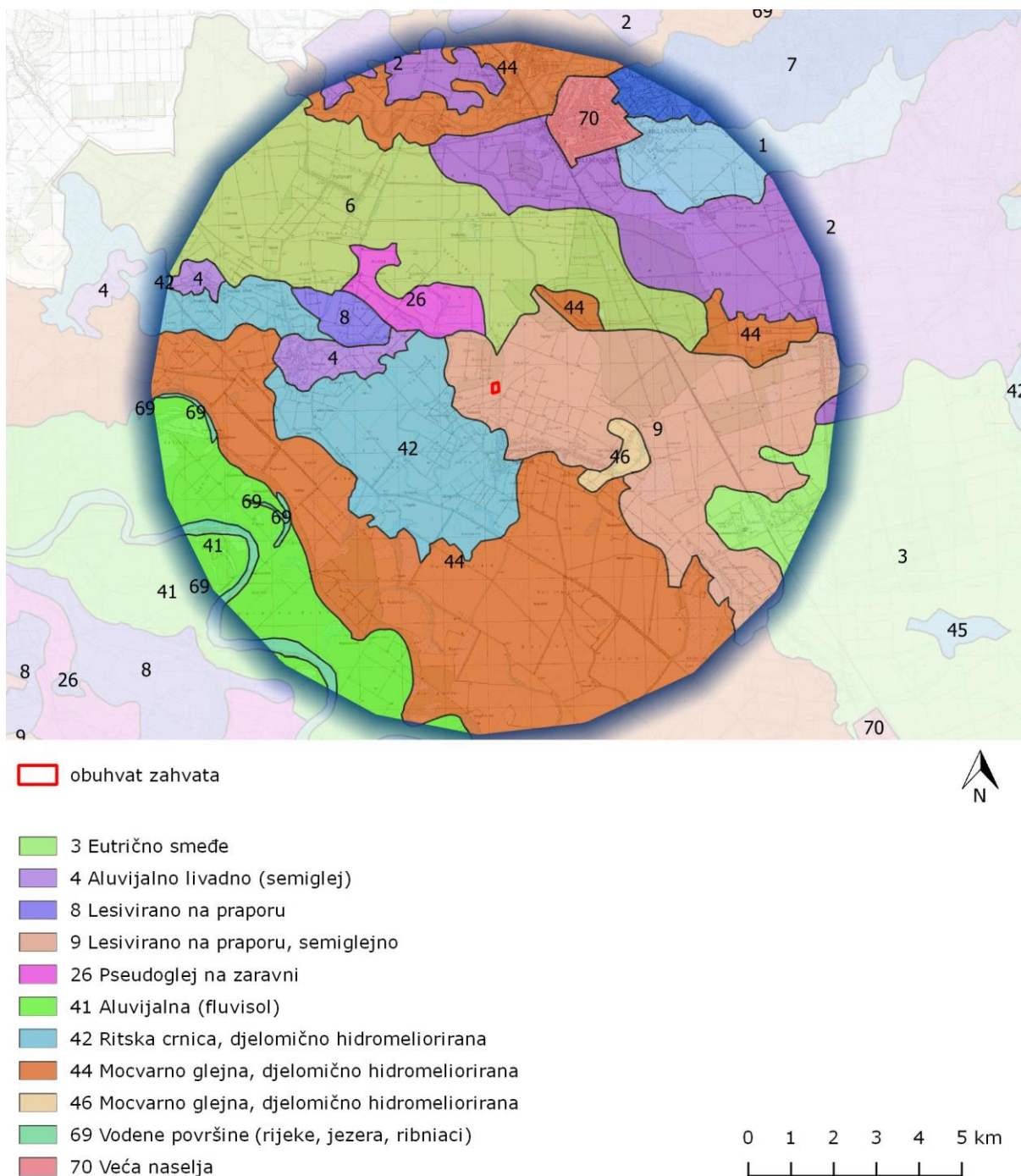
Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

3.2.7. Pedološke značajke

U Tablici 3.2.7.-1 prikazani su glavni tipovi tala na lokaciji prema tumaču Namjenske pedološke karte. Sukladno navedenim podacima na lokaciji zahvata nalazimo kartirane jedinice: Levisirano na praporu, semiglejno (9). Dubina iznosi 70-150 cm te su umjereno povoljna za poljoprivredu. Na Slici 3.2.7.-1 prikazana je lokacija zahvata na Namjenskoj pedološkoj karti RH.

Tablica 3.2.7.-1 Tipovi tla na lokaciji zahvata

Kartirane jedinice tla					
Broj	Sastav i struktura			Ograničenja	Povoljnost
	Dominantna	Ostale jedinice tla			
9	Levisirano na praporu, semiglejno	Pseudoglej na zaravni, Močvamo glejno mineralno, Pseudoglej -glej, Eutrično smeđe na praporu		• slaba osjetljivost na kemijska onečišćenja • slabo drenirano	S-2 tla umjereno povoljna za obradu



Slika 3.2.7.-1 Pedološka karta šireg obuhvata lokacije, umanjeni prikaz (Izvor: Namjenska pedološka karta RH), 1:150 000

3.2.8. Bioraznolikost

3.2.8.1. Klasifikacija staništa

Prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa i izvodu iz karte staništa Republike Hrvatske (www.dzzp.hr, prosinac 2016.) lokacija zahvata nalazi se na području stanišnog tipa (Slika 3.2.8.1.-1., Tablica 3.2.8.1.-1):

- I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama

U bližoj okolini zahvata nalaze se stanišni tipovi:

- A.2.2.1. Povremeni vodotoci
- A.2.3.1.2. Donji tokovi turbulentnih vodotoka
- D.1.2. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume
- J.1.1. Aktivna seoska područja
- J.1.1/1.3. Aktivna seoska područja / Urbanizirana seoska područja

Opis staništa prema IV. dopunjenoj klasifikaciji staništa RH:

A.2.2.1. Povremeni vodotoci

Vodotoci u kojima je protok prekinut dijelom godine, ostavljajući korito suhim ili s bazenčićima.

A.2.3.1.2. Donji tokovi turbulentnih vodotoka

Donji tokovi turbulentnih vodotoka (zona hiporitrone) – Donji tokovi palearktičkih planinskih i nizinskih vodotoka, koji često predstavljaju srednji tok rijeka (A.2.3.2.2.). Zbog male brzine strujanja vode dno je u donjim tokovima pjeskovito ili muljevito s puno detritusa, pa to uvjetuje razvoj posebnih detritofagnih zajednica u kojima dominiraju maločetinaši (*Oligochaeta*), školjkaši (*Pisidium*, *Sphaerium*, *Unio*) i mnoge ličinke kukaca (*Chironomidae*, *Plecoptera*, *Trichoptera* i dr.).

I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama

Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama – Okrupnjene homogene parcele većih površina s intenzivnom obradom (višestruka obrada tla, gnojidba, biocidi, i dr.) s ciljem masovne proizvodnje ratarskih jednogodišnjih i dvogodišnjih kultura. Često je prisustvo hidromelioracijske mreže, koja obično prati međe između parcela.

D.1.2. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva

Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva (Red *PRUNETALIA SPINOSAE* R. Tx. 1952) – Pripadaju razredu *RHAMNO-PRUNETEA* Rivas-Goday et Borja Carbonell 1961. To je skup više manje mezofilnih zajednica pretežno kontinentalnih krajeva, izgrađenih prvenstveno od pravih grmova (*Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Prunus spinosa* i dr.) i djelomično drveća razvijenih u obliku grmova (*Carpinus betulus*, *Crataegus monogyna*, *Acer campestre* i sl.). Razvijaju se kao rubni, zaštitni pojas uz šumske sastojine, kao živica između poljoprivrednih površina, uz rubove cesta i putova, a mjestimično zauzimaju i velike površine na površinama napuštenih pašnjaka.

J.1.1. Aktivna seoska područja

Seoska područja na kojima se održao seoski način života. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorni kompleks

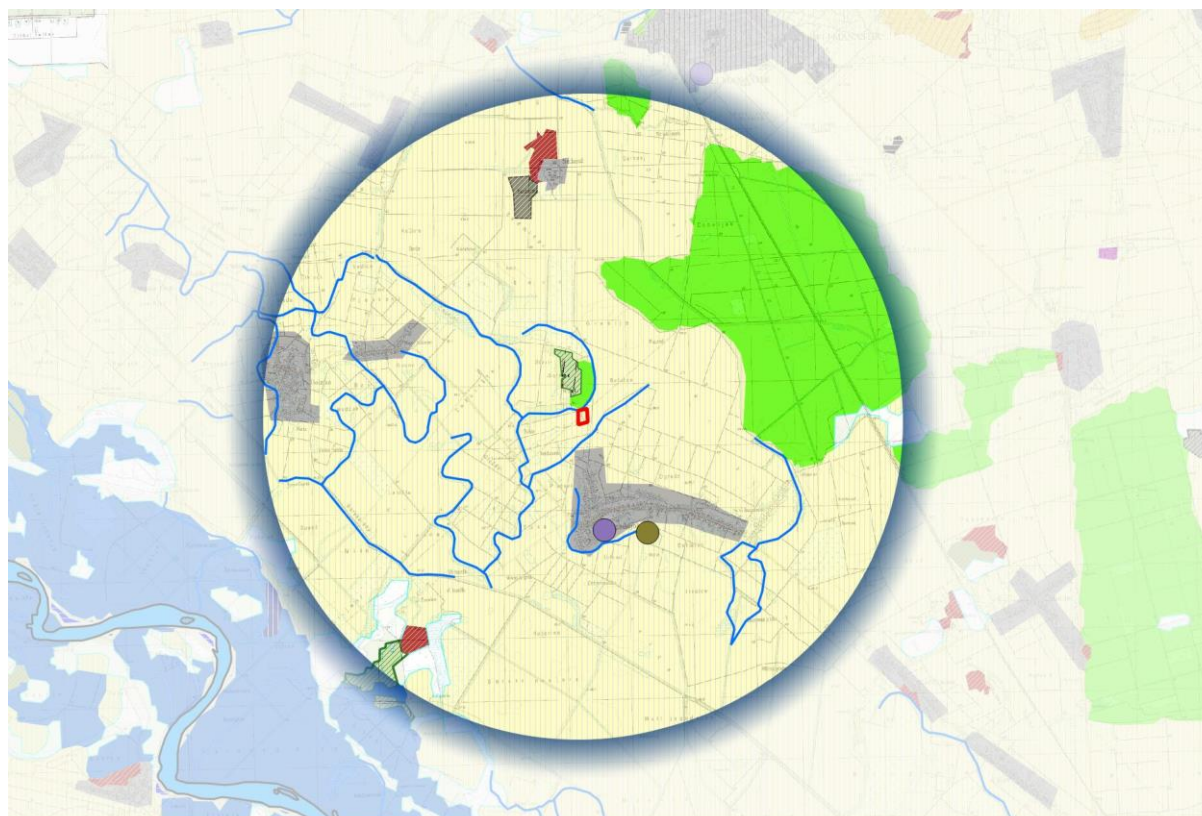
J.1.1/1.3. Aktivna seoska područja / Urbanizirana seoska područja

Urbanizirana seoska područja - Nekadašnja seoska područja u kojima se razvija obrt i trgovina, a poljoprivreda je sekundarnog značenja, uključujući i seoske oblike stanovanja u gradovima ili na periferiji gradova. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorni kompleks u kojemu se izmjenjuju izgrađeni ruralni i urbani elementi s kultiviranim zelenim površinama različite namjene.

Tablica 3.2.8.1.-1 Pregled ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području RH prema Prilogu II Pravilnika o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) na području zahvata.

Ugrožena i rijetka staništa			Kriteriji uvrštavanja na popis		
			NATURA	BERN – Res. 4	HRVATSKA
E. Šume	E.3. Šume listopadnih hrastova izvan dohvata poplava	E.3.1. Mješovite Hrastovo grabove i čiste grabove šume	E.3.1.1. = 9160; E.3.1.2. = 9160; E.3.1.3. = 9160; E.3.1.4. = 9160; E.3.1.5. = 91L0; E.3.1.6. = 91L0; E.3.1.7. = 91L0	E.3.1.1.=G1.A1 A2; E.3.1.2.=G1.A1 A2; E.3.1.3.=G1.A1 A2; E.3.1.4.=G1.A1 A2; E.3.1.5.=G1.A1 A1; E.3.1.6.=G1.A1 A1; E.3.1.7.=G1.A1 A1;	

BERN - Res. 4 - stanišni tipovi koji su navedeni u Rezoluciji 4. Bernske konvencije kao stanišni tipovi za koje je potrebno provoditi posebne mjere zaštite, s odgovarajućim oznakama PHYSIS klasifikacije, HRVATSKA – stanišni tipovi ugroženi ili rijetki na razini Hrvatske, te oni stanišni tipovi čije su karakteristične biološke vrste rijetke ili ugrožene na razini Hrvatske



- obuhvat zahvata
- A221, Povremeni vodotoci
- A2312, Donji tokovi turbulentnih vodotoka
- C22, Vlažne livade Srednje Europe
- C24, Vlažni, nitrofilni travnjaci i pašnjaci
- D12, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- E11/E12, Poplavne šume vrba / Poplavne šume topola
- E31, Mješovite, brstovnjake i čiste grabrove šume



Slika 3.2.8.1.-1 Izvod iz karte staništa RH, umanjeni prikaz (1:10000, DZZP – WMS/WFS servisi)

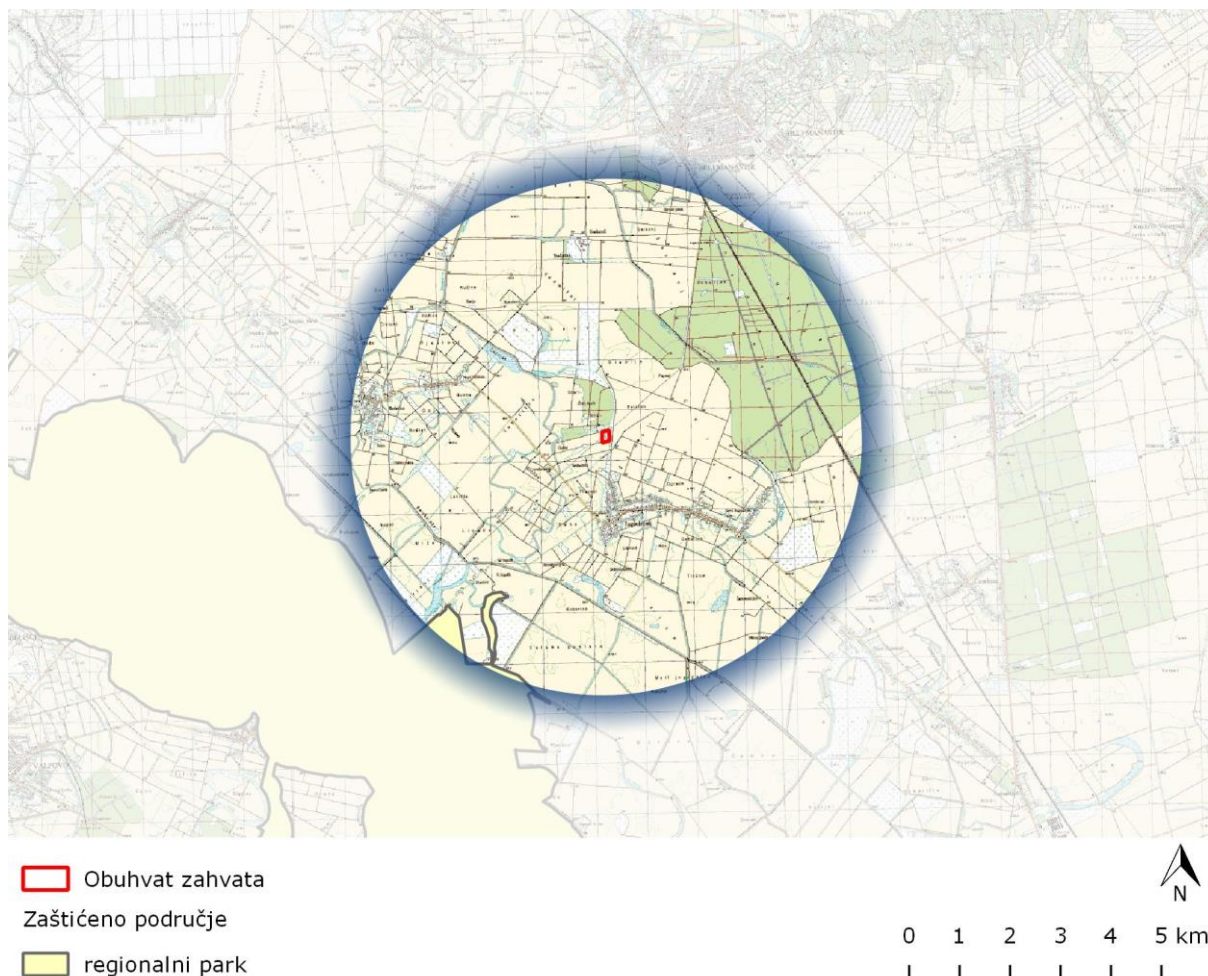
3.2.8.2. Zaštićena područja prirode

Prema izvodu iz karte zaštićenih područja RH (www.dzpz.hr, prosinac 2016.), područje zahvata ne nalazi se na zaštićenom području RH (Slika 3.2.8.2.-1).

U Tablici 3.2.8.2-1 navedena su zaštićena područja RH i njihova udaljenost od lokacije zahvata (u obuhvatu od 10 km):

Tablica 3.2.8.2.-1. Pregled najbližih zaštićenih područja RH i njihova udaljenost od zahvata (WMS/WFS servis)

NAZIV PODRUČJA	UDALJENOST OD ZAHVATA (km)
<i>REGIONALNI PARK</i>	
Mura-Drava	3,6



Slika 3.2.8.2.-1 Izvod iz karte zaštićenih područja, umanjeni prikaz (1: 150000, DZZP – WMS/WFS servisi)

3.2.8.3. Ekološka mreža

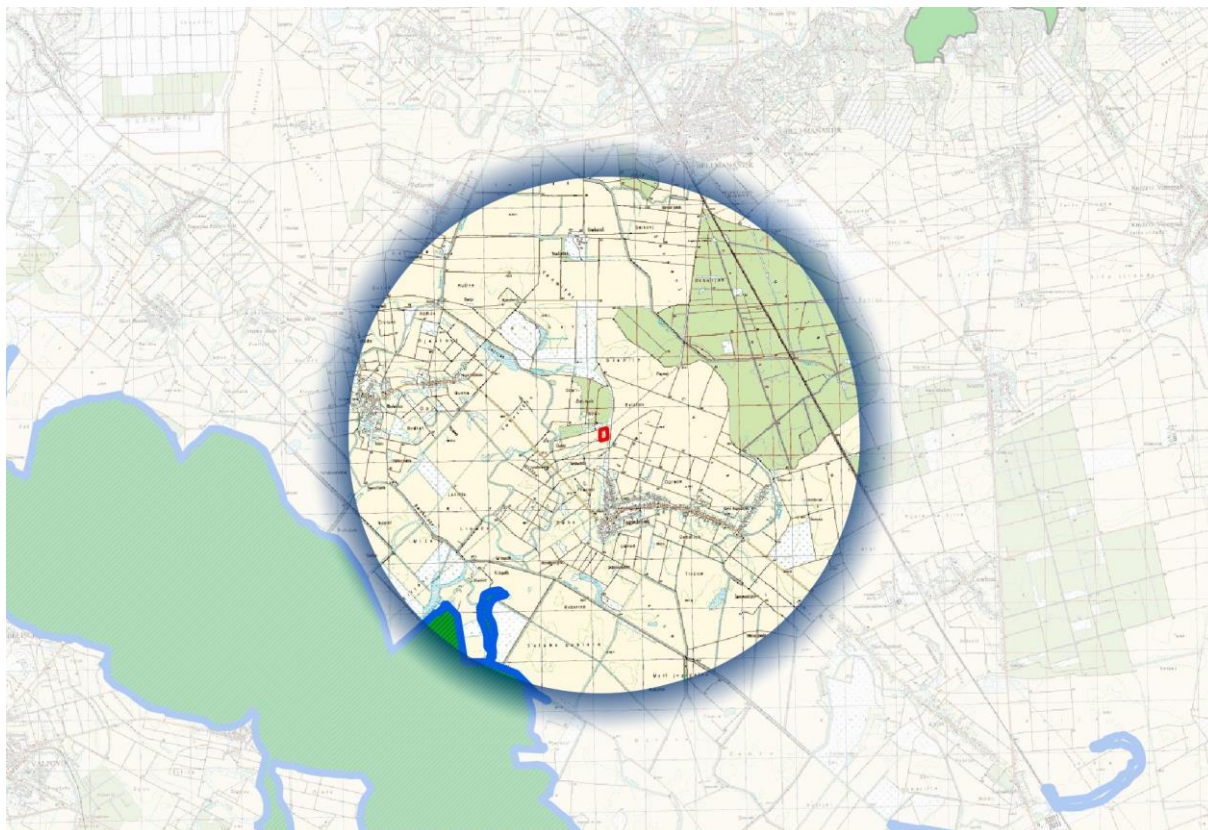
Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13) definira se ekološka mreža kao: sustav međusobno povezanih ili prostorno bliskih ekološki značajnih područja, koja uravnoteženom biogeografskom raspoređenošću značajno pridonose očuvanju prirodne ravnoteže i biološke raznolikosti koju čine ekološki značajna područja za Republiku Hrvatsku, a uključuju i ekološki značajna područja Europske unije Natura 2000.

Prema izvodu iz karte ekološke mreže (www.dzpz.hr, prosinac 2016.) područje zahvata ne nalazi se na području ekološke mreže (Slika 3.2.8.3.-1).

U Tablici 3.2.8.3.-1 navedeni su područja ekološke mreže i njihova udaljenost od lokacije zahvata (u obuhvatu od 10 km):

Tablica 3.2.8.3.-1 Pregled najbližih područja ekološke mreže i njihova udaljenost od zahvata (WMS/WFS servis)

NAZIV PODRUČJA	UDALJENOST OD ZAHVATA (km)
<i>PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA VRSTE I STANIŠNE TIPOVE</i>	
Donji tok Drave	3,6
<i>PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA PTICE</i>	
Podunavlje i donje Podravlje	3,6



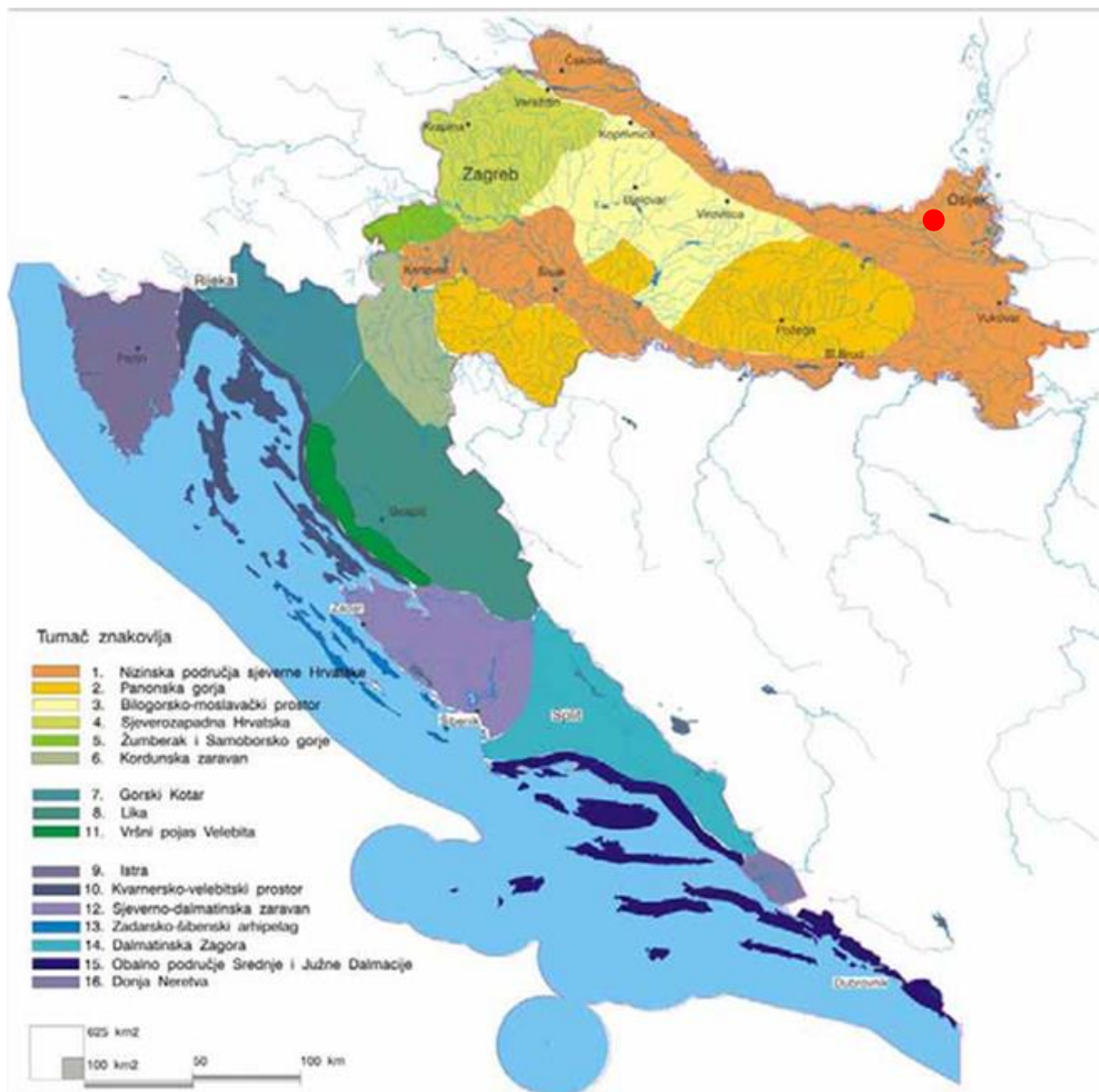
- Obuhvat zahvata
- Područja očuvanja značajna za ptice
- Područja očuvanja značajna za vrste i staništa



3.2.9. Krajobrazne značajke

Krajobraz i potrebu njegove zaštite kroz procjenu utjecaja na okoliš određuju kako međunarodni (Europska konvencija o krajobrazu) tako i nacionalni dokumenti prostornog uređenja (Strategija i Program prostornog uređenja RH) te legislativa zaštite okoliša. Krajobraz se ne može razmatrati na osnovi pojedinačnih sastavnica već samo kao prostorno-ekološka, gospodarska i kulturna cjelina.

Krajobraznom regionalizacijom u Strategiji prostornog uređenja Republike Hrvatske, s obzirom na prirodna obilježja izdvojeno je šesnaest osnovnih krajobraznih jedinica. Lokacija zahvata pripada krajobraznoj jedinici Nizinska područja sjeverne Hrvatske (Slika 3.2.9.-1).



Slika 3.2.9.-1 Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja, Bralić, 1995, lokacija zahvata je prikazana crvenim kvadratom

Lokacija zahvata (Slika 3.2.9.-2) se nalazi unutar nizinskog poljodjelskog prostora nižih melioriranih područja Baranje. To je kultivirani prostor krupnih geometriziranih poljodjelskih površina s mrežom puteva i melioracijskih kanala, a u njih su upleteni rukavci, živice, jarci i mrtvice sa pojasom raslinstva u isprekidanim više manje prirodnim oblicima, čija izmjena daje visoku plastičnost krajobrazu.

Razvojem poljodjelske djelatnosti prouzročene su promjene u krajobrazu koje su rezultirale gubitkom prirodnih staništa. Prirodna područja oko lokacije zahvata javljaju se kao zakrpe (manje površine koje povezuju kultivirana područja). Prirodni površinski pokrov čine šume

i potezi drveća uz naselja, kanale, prometnice i obradive površine te predstavljaju linijski volumen u nizinskom području.

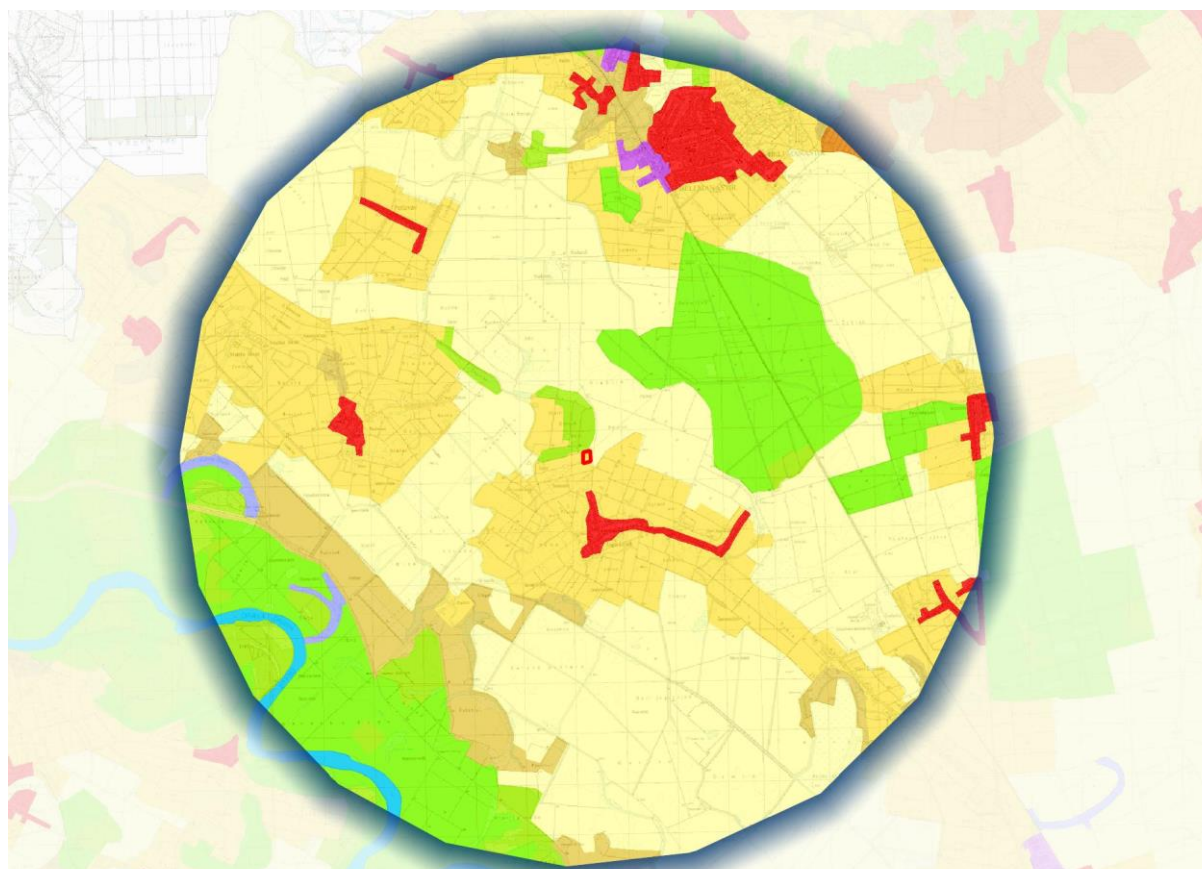
Unutar intenzivno korištenog poljoprivrednog prostora potezi visoke vegetacije su jedino prirodno stanište i zbog toga su posebno važni za očuvanje biološke raznolikosti agroekosustava. Čine ih raznolike vrste samoniklog drveća i visokog grmlja. Šumski rub je od kompleksnog značaja zbog dobre vertikalne raščlanjenosti.

Od antropogenih elemenata u širem području zahvata, nalaze se obradive površine, naselja, ceste i poljski putovi. Plodna tla u okolici lokacije pogodna su za poljoprivredu i intenzivno su korištena. To je prostor s jasno ucrtanim geometrijskim uzorcima livada i poljoprivrednih površina. Unutar geometrijskog reda možemo izdvojiti njive, koje iako su geometrijske, svojom raznolikošću pokazuju bogatstvo u oblicima, boji, tonskim i teksturnim vrijednostima. Ta kompleksnost vizualno povećava njihovu krajobraznu vrijednost. Naglašena godišnja dinamika usjeva unosi česte vizualne promjene pa povećava vizualnu dinamiku krajobraza. Panoramski krajobraz obradivih polja omeđen je potezima visoke vegetacije ili naseljima koja se naziru na horizontu

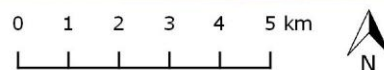


Slika 3.2.9.-2 Lokacija zahvata

Na izvodu iz karte zemljišnog pokrova (CORINE Land Cover, prosinac.), prikazan je pokrov zemljišta šireg obuhvata lokacije zahvata, podijeljen na prirodne i antropogene elemente te plohe i volumene. (Slika 3.2.9.-3).



obuhvat zahvata



1. UMJETNE POVRŠINE

1.1. Gradsko područje

111 - Cjelovita gradska područja

112 - Nepovezana gradska područja

1.2. Industrijske, trgovačke i prijevozne jedinice

121 - Industrijske ili komercijalne jedinice

2. POLJODJELSKA PODRUČJA

2.1. Obradivo zemljište

211 - Nenavodnjavano obradivo zemljište

242 - Kompleks kultiviranih parcela

243 - Pretežno poljodjelska zemljišta s većim područjima prirodne vegetacije

3. ŠUME I POLUPRIRODNA PODRUČJA

3.1. Šume

311 - Bjelogorična šuma

324 - Prijelazno područje šume - zaraštanje, grmičasta šuma

4. VLAŽNA PODRUČJA

4.1. Kopnena vlažna područja

411 - Kopnene močvare

5. VODENE POVRŠINE

5.1. Kopnene vode

511 - Vodotoci

Slika 3.2.9.-3 Strukturna analiza površinskog pokrova, umanjeni prikaz (1 : 50000, Corine Land Cover, prosinac 2016.)

3.2.10. Kulturna baština

Prema registru kulturnih dobara Republike Hrvatske na području zahvata ne nalaze se kulturna dobra niti potencijalno zaštićena kulturna dobra.

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1. Pregled mogućih značajnih utjecaja tijekom gradnje i korištenja zahvata

4.1.1. Zrak

S obzirom da će se postojeće odlagalište otpada sanirati, količina odlagališnih plinova koja će nastajati s vremenom će se smanjivati. Ugradnjom nepropusnog završnog pokrovnog sloja i prekrivanjem ugrađenih odzračnika biofilterom, neće biti negativnih utjecaja na zrak.

Na razini izvođenja klasičnih građevinskih radova na sanaciji i zatvaranju odlagališta otpada za rad, moguće je onečišćenje zraka prašinom i ispušnim plinovima građevinskih vozila i opreme. U slučaju povećanog prašenja, dijelove odlagališta će se prskati čistom oborinskom vodom (Mjera A.2., A.3., A.4., Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.).

Izmjena zahvata Sanacije i zatvaranja odlagališta otpada "Jagodnjak 1" neće dovesti do značajne promjene utjecaja na zrak u odnosu na procijenjene utjecaje Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.) o prihvatljivosti zahvata za okoliš te su mjere propisane istim Rješenjem odgovarajuće i za predmetnu izmjenу zahvata.

4.1.2. Klimatske promjene

4.1.2.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Biorazgradnjom otpada na odlagalištima nastaju određene količine plinova koje stvaraju efekt staklenika. Obradom sakupljenog odlagališnog plina putem biofiltera (rahli kompost) koji će se tijekom konačnog zatvaranja odlagališta ugraditi na svaki odzračnik (Mjera A.3. Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.), kao produkti biooksidacije nastat će plinovi s manjim CO₂ ekvivalentom, odnosno emisija stakleničkih plinova je manja do cca 90% od slučaja da se radi o nekontroliranom, neuređenom odlagalištu.

Dakle, utjecaj emisija u zrak s odlagališta svesti će se na minimum te isti neće bitno utjecati na klimatske promjene.

4.1.2.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

U budućnosti, ranjivost zahvata od ekstremnih oborina, uslijed klimatskih promjena, bit će prisutna, no s obzirom na činjenicu da se odlagališta otpada zatvara za rad ugradnjom završnog pokrovnog sloja, nisu potrebne mjere prilagodbe klimatskim promjenama.

S obzirom na klimatske promjene, uslijed kojih će doći do povećanja prosječne godišnje temperature zraka, povećanja broja dana s ekstremnim temperaturama – vrući dani i izloženosti sunčevom zračenju, buduća ranjivost zahvata vezana uz navedene klimatske varijable bit će umjerena (srednja osjetljivost).

4.1.3. Vode

S obzirom da je u planu sanacija i zatvaranje tijela odlagališta za odlaganje otpada ugradnjom završnog brtvenog sustava čija vrijednost koeficijenta propusnosti iznosi $k=10^{-9}$ m/se, spriječiti će se infiltracija oborinskih voda kroz tijelo odlagališta i nastajanje procjednih voda, te neće biti utjecaja na podzemne vode (Mjera A.7., Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.). Ugradnjom gornjeg završnog sloja čiste oborinske vode će se prikupljati i putem obodnog kanala oko tijela odlagališta odvoditi u recipijent (Mjera A.8., A.9., Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.).

Izmjena zahvata Sanacije i zatvaranja odlagališta otpada "Jagodnjak 1" neće dovesti do značajne promjene utjecaja na vode u odnosu na procijenjene utjecaje Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.) o prihvatljivosti zahvata za okoliš te su mjere propisane istim Rješenjem odgovarajuće i za predmetnu izmjenu zahvata.

4.1.4. Tlo

Utjecaji na tlo svedeni su na minimum budući da će se provesti sanacija odlagališta i njegovo zatvaranje za odlaganje otpada (Mjera A.10., A.11., Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.). Zatvaranje odlagališta provest će se postavljanjem vodonepropusnog pokrovnog sloja po otpadu kao "sendvič sloja". Ozelenjivanje vanjskog oboda odlagališta također predstavlja mjeru zaštite, kako vizualnu i estetsku tako ima i funkciju povećanja evapotranspiracije i smanjivanja nastajanja slivnih voda (Mjera A.16., A.17., Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.).

Nakon sanacije i zatvaranja odlagališta neće nastajati nikakav utjecaj na tlo.

Izmjena zahvata Sanacije i zatvaranja odlagališta otpada "Jagodnjak 1" neće dovesti do značajne promjene utjecaja na tlo u odnosu na procijenjene utjecaje Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.) o prihvatljivosti zahvata za okoliš te su mjere propisane istim Rješenjem odgovarajuće i za predmetnu izmjenu zahvata.

4.1.5. Bioraznolikost

Tijekom izvođenja zahvata doći će do privremenog negativnog utjecaja na biljne i životinjske vrste prisutne na lokaciji zahvata, u vidu uznemiravanja. Dolazak životinja na ovu lokaciju bit će onemogućen time što će odlagalište biti kompletno ograđeno (Mjera A.13., Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.). Sanacija i zatvaranje odlagališta ne predstavlja problem niti u smislu poremećaja vegetacije ili stvaranja nekih drugih šteta na najbližim površinama, pod uvjetom da se ono sanira, zatvori i održava prema važećim

zakonskim propisima (Mjera A.14., Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.).

Utjecaj će biti ograničen na period izvođenja radova i vezan samo za lokaciju zahvata. Nakon završetka radova životni uvjeti će se stabilizirati. Slijedom navedenog, zaključujemo da izvođenje predmetnog zahvata neće imati značajan utjecaj na biljni i životinjski svijet.

Izmjena zahvata Sanacije i zatvaranja odlagališta otpada "Jagodnjak 1" neće dovesti do značajne promjene utjecaja na bioraznolikost u odnosu na procijenjene utjecaje Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.) o prihvatljivosti zahvata za okoliš te su mjere propisane istim Rješenjem odgovarajuće i za predmetnu izmjenu zahvata.

4.1.6. Zaštićena područja

Prema izvodu iz karte zaštićenih područja RH, područje zahvata ne nalazi se na zaštićenom području RH. S obzirom na karakteristike zahvata i njegovu malu veličinu s obzirom na okolno područje, može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja zahvata na zaštićena područja.

Izmjena zahvata Sanacije i zatvaranja odlagališta otpada "Jagodnjak 1" neće dovesti do značajne promjene utjecaja na zaštićena područja u odnosu na procijenjene utjecaje Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.) o prihvatljivosti zahvata za okoliš te su mjere propisane istim Rješenjem odgovarajuće i za predmetnu izmjenu zahvata.

4.1.7. Ekološka mreža

Zahvat se ne nalazi na području ekološke mreže. Najbliže područje ekološke mreže nalazi se na udaljenosti od 3,6 km od lokacije zahvata, stoga se ne očekuju negativni utjecaji zahvata na ekološku mrežu.

Izmjena zahvata Sanacije i zatvaranja odlagališta otpada "Jagodnjak 1" neće dovesti do značajne promjene utjecaja na ekološku mrežu u odnosu na procijenjene utjecaje Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.) o prihvatljivosti zahvata za okoliš te su mjere propisane istim Rješenjem odgovarajuće i za predmetnu izmjenu zahvata.

4.1.8. Krajobraz

Za vrijeme radova na sanaciji odlagališta će kratkotrajno doći do blage krajobrazne degradacije prostora što nije od većeg značaja u odnosu na postojeće stanje neuređenog odlagališta. Sanacijom postojećeg stanja se u najmanjoj mjeri utječe na krajobraz, jer zahvat u funkcionalnom i strukturnom pogledu predstavlja poboljšanje u odnosu na postojeće stanje u prostoru (Mjera A.16., A.17., Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac

2011.).

Izmjena zahvata Sanacije i zatvaranja odlagališta otpada "Jagodnjak 1" neće dovesti do značajne promjene utjecaja na krajobraz u odnosu na procijenjene utjecaje Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.) o prihvatljivosti zahvata za okoliš te su mjere propisane istim Rješenjem odgovarajuće i za predmetnu izmjenu zahvata.

4.1.9. Buka

Tijekom izvođenja građevinskih radova na sanaciji i zatvaranju odlagališta otpada, očekuje se povećanje razine buke uslijed rada građevinske mehanizacije na lokaciji te prijevoznih sredstava koji će se koristiti za prijevoz građevinskog materijala. Prema proračunu (SUO za sanaciju i zatvaranje odlagališta "Jagodnjak 1", ECOINA d.o.o., srpanj 2011.), software modelom DISPER, tijekom odvijanja radova na sanaciji odlagališta „Jagodnjak 1“ (Mjera A.15., Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.), razina buke u najbližem dijelu naselja Jagodnjak neće prelaziti 30 dB(A), točnije 28,39 dB(A). Ova razina buke manja je od dopuštene razine buke sukladno Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN br. 145/04), a za zone pretežito stambene namjene.

Izmjena zahvata Sanacije i zatvaranja odlagališta otpada "Jagodnjak 1" neće dovesti do značajne promjene utjecaja buke u odnosu na procijenjene utjecaje Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.) o prihvatljivosti zahvata za okoliš te su mjere propisane istim Rješenjem odgovarajuće i za predmetnu izmjenu zahvata.

4.1.10. Otpad

Tijekom radova na sanaciji nastat će razne vrste i količine otpada, čime može doći do onečišćenja okoliša uslijed neadekvatnog zbrinjavanja otpada. Budući da će se sav otpad nastao na lokaciji zbrinuti sukladno propisima iz područja gospodarenja otpadom, pridržavanjem propisa i postupanjem u skladu s njima, neće doći do negativnog utjecaja na okoliš.

Izmjena zahvata Sanacije i zatvaranja odlagališta otpada "Jagodnjak 1" neće dovesti do značajne promjene utjecaja otpada na okoliš u odnosu na procijenjene utjecaje Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.) o prihvatljivosti zahvata za okoliš te su mjere propisane istim Rješenjem odgovarajuće i za predmetnu izmjenu zahvata.

4.1.11. Promet

Tijekom izvođenja građevinskih radova na sanaciji odlagališta otpada mogući su utjecaji na promet u vidu povećanja frekvencije prometa što može dovesti do povremenih zagušenja ili zastoja u prometu, oštećenja prometnica kao posljedica kretanja građevinske mehanizacije te njihovog onečišćenja. Raznošenje blata s odlagališta na lokalnu cestu je

ograničeno s obzirom da će se kotači vozila prije napuštanja lokacije čistiti (Mjera A.4., Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.).

S obzirom da će se radovi trajati nekoliko mjeseci, ne očekuje se negativni utjecaj na promet.

Izmjena zahvata Sanacije i zatvaranja odlagališta otpada "Jagodnjak 1" neće dovesti do značajne promjene utjecaja na promet u odnosu na procijenjene utjecaje Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.) o prihvatljivosti zahvata za okoliš te su mjere propisane istim Rješenjem odgovarajuće i za predmetnu izmjenu zahvata.

4.1.12. Kulturna baština

S obzirom da se, prema registru kulturnih dobara Republike Hrvatske, na području zahvata ne nalaze kulturna dobra niti potencijalno zaštićena kulturna dobra, ne očekuje se negativni utjecaj na kulturnu baštinu (Mjera A.18., Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.).

Izmjena zahvata Sanacije i zatvaranja odlagališta otpada "Jagodnjak 1" neće dovesti do značajne promjene utjecaja na kulturnu baštinu u odnosu na procijenjene utjecaje Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.) o prihvatljivosti zahvata za okoliš te su mjere propisane istim Rješenjem odgovarajuće i za predmetnu izmjenu zahvata.

4.1.13. Stanovništvo

S obzirom na blizinu lokacije zahvata od naselja, predmetni zahvat pozitivno će utjecati na stanovništvo zbog poboljšanja vizualnih karakteristika okolnog prostora.

4.2. Pregled mogućih utjecaja u slučaju akcidentnih situacija (ekološke nesreće)

Tijekom građevinskih radova može doći do akcidentnih situacija uslijed izlivanja opasnih tvari (goriva, maziva, ulja) iz građevinske mehanizacije koja se koristi. Pravilnom organizacijom gradilišta te pridržavanjem važećih zakonskih propisa, navedeni utjecaji smanjit će se na minimum (Mjera A.19., A.20., A.21., Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.).

Izmjena zahvata Sanacije i zatvaranja odlagališta otpada "Jagodnjak 1" neće dovesti do značajne promjene utjecaja na okoliš u odnosu na procijenjene utjecaje Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.) o prihvatljivosti zahvata za okoliš te su mjere propisane istim Rješenjem odgovarajuće i za predmetnu izmjenu zahvata.

4.3. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Uzevši u obzir smještaj predmetnog zahvata u prostoru te vremenski i prostorno ograničen karakter utjecaja zahvata, mogućnost značajnih prekograničnih utjecaja je isključena.

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

Predmet Zahvata je sanacija i zatvaranje odlagališta otpada „Jagodnjak 1“ čime će doći do poboljšanja postojećeg stanja. Kako se odlagalište sanira i zatvara, nema novih utjecaja koji već nisu analizirani Studijom utjecaja na okoliš.

5.1. Mjere zaštite okoliša

Izmjena zahvata Sanacije i zatvaranja odlagališta otpada "Jagodnjak 1" neće dovesti do značajne promjene utjecaja na okoliš u odnosu na procijenjene utjecaje Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-01/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16, 19. prosinac 2011.) o prihvatljivosti zahvata za okoliš te su mjere propisane istim Rješenjem odgovarajuće i za predmetnu izmjenu zahvata. S obzirom na karakteristike planiranog zahvata i moguće procijenjene utjecaje, ovim elaboratom se predlaže nastavak provedbe mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša uz određene promjene zbog izmjene projektne dokumentacije i zbog usklađenja sa danas važećom zakonskom regulativom.

U nastavku je dana analiza mjera zaštite okoliša koje su propisane navedenim Rješenjem i onih koji se prihvaćaju ovim Elaboratom.

Tablica 5.1.-1 Prikaz Mjera iz Rješenja i njihova primjenjivost za izmjenu zahvata

	Mjera iz Rješenja o prihvatljivosti zahvata	Mjera usklađena s novom zakonskom regulativom/Mjera predložena ovim Elaboratom
A.1.	Prilikom prijevoza otpada s divljih odlagališta otpada: "Jagodnjak 2", "Jagodnjak 3", "Bolman 1" i "Bolman 2" na odlagalište "Jagodnjak 1", prekrivati tovarni prostor vozila ceradom radi sprječavanja rasipanja otpada, širenja mirisa i prašine.	Briše se – ne provodi se (otpad s divljih odlagališta se neće odvoziti na lokaciju odlagališta "Jagodnjak 1").
A.2.	U slučaju povećanog prašenja tijekom premještanja otpada i radova na odlagalištu "Jagodnjak 1", dijelove odlagališta prskati čistom oborinskom vodom, a za slučaj jačeg, nepovoljnog vjetra u smjeru naselja Jagodnjak obustaviti radove.	Ostaje nepromijenjeno
A.3.	Izvesti sustav pasivnog otplinjavanja s biofilterskim slojem na odzračnicima. Sustav pasivnog otplinjavanja izvesti izgradnjom okomitih šljunčanih kanala neposredno do dna sloja odloženog otpada.	Ostaje nepromijenjeno
A.4.	Tijekom sanacije sve prometne površine na odlagalištu "Jagodnjak 1" održavati čistim urednim, a u slučaju prašenja prskati prometno-manipulativne površine čistom vodom.	Ostaje nepromijenjeno
A.5.	Na pripremljeno temeljno tlo postaviti vodonepropusni temeljni (donji) brtveni sustav s koeficijentom propusnosti $k=10^{-9}$ m/s s ugrađenim glinenim slojem debljine 1	Briše se – ne provodi se (izvedbom završnog brtvenog sustava neće nastajati procjedne vode)

	m ili polielektrolitskim gelom ili GCL geokompozitom kao nepropusnim mineralnim slojem.	
A.6.	Procjedne vode prikupljati putem perforiranih cijevi unutar drenažnog sloja te ih u zatvorenom sustavu odvesti u vodonepropusni šaht i recirkulirati natrag u uređeno tijelo odlagališta.	Briše se – ne provodi se
A.7.	Odlagalište zatvoriti izgradnjom gornjeg, završnog brtvenog sloja s najvećim koeficijentom propusnosti $k=10^{-9}$ m/s. kao nepropusni mineralni sloj koristiti glinu debljine 100 cm ili polielektrolitski gel debljine 7 cm ili GCL geokompozit debljine 1 cm.	Mijenja se i glasi: na površinu zbijenog otpada ugraditi završni brtveni sustav koji se sastoji od sljedećih slojeva (odozgo prema dolje): - Rekultivirajući sloj 101 cm - Sustav za odvodnju oborinskih voda (geodren) - Bentonitni tepih ($k = 10^{-9}$ m/s) - Sustav za prikupljanje odlagališnog plina (geodren) - Izravnavajući sloj 25 cm
A.8.	Oborinske vode s površine zatvorenog odlagališta prikupljati putem drenažnog sustava i odvoditi u oborinski glineni ili betonski kanal oko odlagališta.	Ostaje nepromijenjeno
A.9.	Prikupljene oborinske vode putem oborinskog kanala odvoditi u obližnji prirodni kanal na sjeverozapadnoj strani odlagališta.	Ostaje nepromijenjeno
A.10.	Tijekom sanacije koristiti ispravnu građevinsku mehanizaciju zbog mogućeg onečišćenja gorivom i mazivima.	Ostaje nepromijenjeno
A.11.	U slučaju onečišćenja tla uslijed izlivanja tekućina iz građevinskih strojeva, isto prikupiti i predati ovlaštenoj osobi.	Ostaje nepromijenjeno
A.12.	Prije premještanja otpada na uređenu površinu odlagališta, izdvojiti opasne komponente otpada kao i otpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti te predati ovlaštenim osobama.	Ostaje nepromijenjeno ali je potrebno uskladiti s Pravilnikom o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15).
A.13.	Postaviti zaštitnu ogradu granicom zahvata minimalne visine 2 m.	Ostaje nepromijenjeno
A.14.	Provesti dezinfekciju i deratizaciju od strane ovlaštene ustanove prije sanacije odlagališta.	Ostaje nepromijenjeno
A.15.	Radove obavljati tijekom dana tj. u jednoj produženoj radnoj smjeni od 18 h.	Ostaje nepromijenjeno
A.16.	Iznad mineralnog sloja pokrivke postaviti rekultivacijski sloj minimalne debljine 101 cm.	Ostaje nepromijenjeno
A.17.	Urediti zaštitni zeleni pojas minimalne širine od 3 m i pri tome koristiti autohtone i udomaćene biljne vrste.	Ostaje nepromijenjeno
A.18.	U slučaju arheoloških nalaza radove obustaviti i obavijestiti nadležni konzervatorski odjel.	Ostaje nepromijenjeno
A.19.	Oko odlagališnog prostora izgraditi protupožarni pojas širine 4-6 m.	Ostaje nepromijenjeno
A.20.	Izraditi plan zaštite od požara i eksplozije i istaknuti na vidljivom mjestu unutar odlagališta tijekom sanacije.	Ostaje nepromijenjeno
A.21.	Tijekom premještanja otpada pratiti koncentraciju metana eksploziometrom ili elektroničkim detektorom za metan te u slučaju porasta njegovih koncentracija trenutno ugasiti sve motore na unutrašnje izgaranje i ukloniti sve izvore paljenja.	Ostaje nepromijenjeno

5.2. Program praćenja stanja okoliša

Program praćenja stanja okoliša potrebno je provoditi sukladno **Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15)**.

	Program praćenja iz Rješenja o prihvatljivosti zahvata	Program praćenja usklađen s novom zakonskom regulativom
B.1.	Mjeriti sastav, volumne udjele i koncentracije odlagališnih plinova: CH ₄ , CO ₂ , H ₂ S, H ₂ i O ₂ . Mjerenje provoditi svakih šest mjeseci, u razdoblju od najviše 10 godina	Mjeriti koncentraciju CH ₄ , CO ₂ , H ₂ S, H ₂ i O ₂ na odzračnicima, nakon zatvaranja odlagališta, svakih 6 mjeseci u periodu od 30 godina od dana zatvaranja odlagališta.
B.2.	Mjeriti parametre kakvoće podzemne vode na dvije opažačke bušotine (uzvodno i nizvodno) na parametre: As, Ba, Cd, Cr ukupni, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, te spojevi klorida, florida, sulfata, otopljeni organski ugljik (TOC) i ukupne rastopljene tvari sukladno Dodatku 3, Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 117/07 i 111/11). Mjerenja parametara podzemne vode obuhvaćaju i mjerenja razine podzemne vode. Mjerenja provoditi sukladno Dodatku 4. točka 4. navedenog Pravilnika jednom u 6 mjeseci. Ako se vrijednosti mjerenih parametara ne promjene, mjerenja tih parametara mogu se izvoditi jednom godišnje.	Opseg mjerenja parametara podzemne vode određuje se prema posebnom propisu o zaštiti voda i/ili prema posebnom propisu o zaštiti okoliša. Mjerenja parametara podzemne vode obuhvaćaju mjerenja razine podzemne vode i mjerenja pokazatelja prema posebnom propisu. Pokazatelji koji se analiziraju u prikupljenim uzorcima ovise o očekivanom sastavu procjedne vode i kvaliteti podzemne vode na tom području. Mjerenja razine podzemne vode provoditi i svakih šest mjeseci po zatvaranju odlagališta u vremenskom razdoblju od 30 godina od dana zatvaranja. U slučaju značajnih fluktuacija razine podzemne vode, učestalost mjerenja povećati. Mjerenja pokazatelja, nakon zatvaranja odlagališta, treba provoditi svakih 6 mjeseci u vremenskom razdoblju od 30 godina. Parametri onečišćenja podzemne vode moraju se mjeriti na jednom mjernom mjestu uzvodno i na najmanje 2 mjerna mjesta nizvodno od područja utjecaja odlagališta. Ukoliko mjereni parametar onečišćenja prijeđe graničnu vrijednost, ponovnim uzorkovanjem i analizom treba potvrditi rezultat. U slučaju potvrde rezultata, pristupa se interventnom planu postupanja. Na postupak uzorkovanja primjenjuju se norma HRN ISO 5667-11:2011 Kvaliteta vode -- Uzorkovanje -- 11. dio: Upute za uzorkovanje podzemnih voda (ISO 5667-11:2009).

6. ZAKLJUČAK

Može se zaključiti da za zahvat sanacije i zatvaranja odlagališta otpada „Jagodnjak 1“ nije potrebno propisivati posebne mjere zaštite okoliša jer su sve mjere predviđene Studijom utjecaja na okoliš i Rješenjem Ministarstva, te važećim zakonskim propisima koji propisuju mjere zaštite okoliša i praćenje stanja okoliša, pa iz tog razloga nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Planiranom sanacijom i konačnim zatvaranjem tijela odlagališta ugradnjom završnog brtvenog sustava čime se sprječava procjeđivanje oborinske vode kroz odloženi otpad i nastajanje procjednih voda, stanje okoliša se unapređuje u odnosu na postojeće stanje. Tome će pridonijeti i skupljanje i obrada odlagališnog plina na biofiltrima

Planirani zahvat – sanacija i zatvaranje odlagališta otpada „Jagodnjak 1“ za odlaganje otpada, uz poštivanje važećih zakonskih propisa iz područja prostornog planiranja, gradnje kao i područja zaštite okoliša, prostorno-planske dokumentacije, projektne dokumentacije i projektnih mjera, te uvjeta koje će izdati nadležna tijela tijekom izrade daljnje projektne dokumentacije, neće imati značajne utjecaje na okoliš te je prihvatljiv za okoliš.

7. IZVORI PODATAKA

7.1. Projekti, studije i radovi

1. Državni zavod za statistiku, www.dzs.hr
2. Državni hidrometeorološki zavod, www.meteo.hr
3. Biportal - web portal informacijskog sustava zaštite prirode
4. Agencija za zaštitu okoliša, www.azo.hr
5. Državni zavod za zaštitu prirode, www.dzpz.hr
6. Google Maps, www.google.hr/maps
7. Geološka karta Hrvatske, <http://webgis.hgi-cgs.hr/gk300/default.aspx>
8. Službene stranice Osječko-baranjske županije, www.obz.hr (prosinac 2016.)
9. Katastar – Republika Hrvatska, Državna geodetska uprava
10. *Interpretation manual of EU habitats – EUR 28.*, European Commission DG Environment, 2013.
11. *Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU*, Topić, J. i Vukelić, J., Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 2009.
12. *Klimatski atlas Hrvatske, 1961. – 1990., 1971. – 2000.*, Zaninović, K., ur., Zagreb, 2008.
13. *Studija utjecaja na okoliš sanacije i zatvaranja odlagališta otpada "Jagodnjak 1"*, Ecoina d.o.o., 2011.
14. *Idejni projekt sanacije i zatvaranja odlagališta otpada "Jagodnjak 1"*, HIDROPLAN d.o.o., Zagreb, 2015.

7.2. Prostorno-planska dokumentacija

1. Prostorni plan Osječko-baranjske županije (*Županijski glasnik Osječko – baranjske županije br. 1/02, 4/10, 3/16, 5/16, 6/16-pročišćeni tekst*)
2. Prostorni plan uređenja Općine Jagodnjak (*"Službeni glasnik" Općine Jagodnjak broj 01/07, 7/09 i 1/16*)

7.3. Propisi

Bioraznolikost

1. Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/14)
2. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
3. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13)
4. Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/15)
5. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
6. <http://www.dzpz.hr/stanista/nacionalna-klasifikacija-stanista-rh/nacionalna-klasifikacija-stanista-rh-740.html>

Buka

1. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13)
2. Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)
3. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)

4. Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08)

Kulturno-povijesna baština

1. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15)

Okoliš općenito

1. Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02)
2. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14)
3. Zakon o gradnji (NN 153/13)
4. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15)

Otpad

1. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)
2. Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
3. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
4. Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13)
5. Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN br. 114/15)

Vode

1. Plan upravljanja vodnim područjima (NN 82/13)
2. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (80/13, 43/14, 27/15 i 3/16)
3. Pravilnik o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda (NN 81/10)
4. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14)
5. Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14)
6. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 5/11)
7. Odluka o Popisu voda 1. reda (NN 079/2010)
8. Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 066/11)

Zrak

1. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)
2. Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11)
3. Državni hidrometeorološki zavod,
http://klima.hr/klima.php?id=klimatske_promjene#sec13
4. Branković Č., Güttler I., Patarčić M., Srnc L. 2010: Climate Change Impacts and Adaptation Measures - Climate Change scenario. U: Fifth National Communication of the Republic of Croatia under the United Nation Framework Convention on the Climate Change, Ministry of Environmental Protection, Physical Planning and Construction, 152-166.
5. http://unfccc.int/resource/docs/natc/hrv_nc5.pdf
6. http://klima.hr/razno/publikacije/klimatske_promjene.pdf
7. Branković Č., Patarčić M., Güttler I., Srnc L. 2012: Near-future climate change over Europe with focus on Croatia in an ensemble of regional climate model simulations. Climate Research, 52, 227-251.
8. Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient.

9. Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (NN 18/14)
10. <http://korp.voda.hr/pdf/Rezultati%20Twinning%20projekta/SMJERNICE%20-%20PROCJENE%20POTENCIJALNIH%20U%C4%8CINAKA%20KLIMATSKIH%20PRMJENA%20NA%20RIZIKE%20OD%20POPLAVA.pdf>
11. http://klima.hr/razno/priopcenja/cinjenice_hr.pdf

Akcidenti

1. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14)
2. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)

8. PRILOZI

Prilog 1) Ovlaštenje tvrtke VITA PROJEKT d.o.o. za izradu elaborata i stručnih podloga u zaštiti okoliša

Prilog 2) Situacija saniranog odlagališta otpada (ECO INA d.o.o., 2011.)

Prilog 3) Situacija saniranog odlagališta otpada (HIDROPLAN d.o.o., 2017.)

Prilog 4) Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš

Prilog 1. Ovlaštenje tvrtke VITA PROJEKT d.o.o. za izradu elaborata i stručnih podloga u zaštiti okoliša**REPUBLIKA HRVATSKA**
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149KLASA: UP/I 351-02/15-08/20
URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2
Zagreb, 13. ožujka 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 271. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 153/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke VITA PROJEKT d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Ilica 191, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. Tvrtki VITA PROJEKT d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Ilica 191, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije;
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
 3. Izrada programa zaštite okoliša;
 4. Izrada izvješća o stanju okoliša;
 5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
 6. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
 7. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

Obrazloženje

VITA PROJEKT d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Ilica 191 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 3. ožujka 2015. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; 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; Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetće opasnosti; Određivanje vrsta otpada, opasnih svojstava otpada te uzorkovanje i ispitivanje fizikalnih i kemijskih svojstava otpada; Praćenje stanja okoliša; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša; Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.

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) 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.

U dijelu koji se odnosi na izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova: Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetće opasnosti; Određivanje vrsta otpada, opasnih svojstava otpada te uzorkovanje i ispitivanje fizikalnih i kemijskih svojstava otpada; Praćenje stanja okoliša; pravna osoba ne ispunjava uvjete jer nema zaposlene stručnjake odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje tih poslova. Ove činjenice utvrđene su uvidom u dostavljenu dokumentaciju vezano za stručnjake i vezano za stručne radove u kojima su sudjelovali ti stručnjaci: popis radova i naslovne stranice, a koje pravna osoba navodi kao relevantne i kojima potkrepljuje svoje navode da raspolaže stručnjacima odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje navedenih poslova. Ovlaštenik ni za jednog od predloženih stručnjaka nije dokazima dostavljenim uz zahtjev dokazao da su sudjelovali kao voditelji ili odgovorne osobe u području izrade dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća, odnosno odgovarajuće stručno iskustvo u izradi izvješća o sigurnosti ili bilo kojeg drugog dokumenta s tim u svezi. Također, ni za jednog od predloženih stručnjaka nije dokazima dostavljenim uz zahtjev dokazao da imaju odgovarajuće stručno iskustvo u sudjelovanju u području utvrđivanja metoda prema kojima se procjenjuju štete u okolišu i prijetće opasnosti od šteta, odnosno odgovarajuće stručno iskustvo u izradi bilo kojeg drugog dokumenta s tim u svezi.

Nadalje, uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da ovlaštenik nije dostavio potvrdu Hrvatske akreditacijske agencije o stručnoj i tehničkoj osposobljenosti u svrhu obavljanja stručnih poslova: Određivanje vrsta otpada, opasnih svojstava otpada te uzorkovanje i ispitivanje fizikalnih i kemijskih svojstava otpada i Praćenje stanja okoliša.

Slijedom naprijed navedenog, zbog odgovarajuće primjene Pravilnika, ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Županijska 5, 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 propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

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

VODITELJICA ODJELA
Zrinka Valetić



Dostaviti:

- ① VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, **R! s povratnicom**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch., univ.spec.occoing.	Ena Bičanić Marković, mag.ing.prosp.arch.; Boris Vranješ, dipl.ing.grad.
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	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
3. Izrada programa zaštite okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
4. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
6. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
7. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.

**REPUBLIKA HRVATSKA**
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149KLASA: UP/I 351-02/15-08/20
URBROJ: 517-06-2-1-1-16-5
Zagreb, 9. lipnja 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je u tvrtci VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015.).
- II. Utvrđuje se da su u tvrtci VITA PROJEKT d.o.o. iz točke I. ove izreke uz postojećeg stručnjaka zaposleni Monika Škegro, mag.biol.exp. i Goran Lončar, mag.oecol., mag.geogr.
- III. Utvrđuje se da u tvrtci VITA PROJEKT d.o.o. iz točke I. ove izreke, nije zaposlen stručnjak Boris Vranješ, dipl.ing.građ.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- V. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka VITA PROJEKT d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015.) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjene se odnose na stručnjake stručnih poslova kako je navedeno u točkama II. i III.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

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

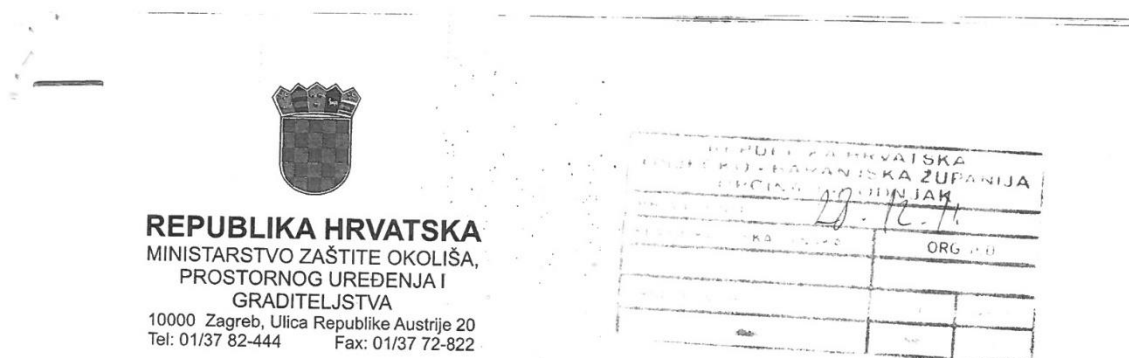
Stranica 1 od 2

P O P I S zaposlenika ovlaštenika: VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015. i izmjeni rješenja URBROJ: 517-06-2-1-1-13-5 od 9. lipnja 2016.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch., univ.spec.oecoling.	Ena Bičanić Marković, mag.ing.prosp.arch. Monika Škegro, mag.biol.exp. Goran Lončar, mag.oecol., mag.geogr.
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	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
3. Izrada programa zaštite okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
4. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
6. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
7. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
8. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Priatelj okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.

Prilog 3. Situacija saniranog odlagališta otpada (HIDROPLAN d.o.o., 2017.)



Prilog 4. Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš



Klasa: UP/I 351-03/11-07/2
 Urbroj: 531-14-1-1-18-11-16
 Zagreb, 19. prosinca 2011.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva na temelju članka 74. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 110/07) i odredbe točke 10.8. Priloga II. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 64/08 i 67/09), povodom zahtjeva nositelja zahvata KTD Gmajna d.o.o. sa sjedištem u Jagodnjaku, Borisa Kidriča 100, za procjenu utjecaja na okoliš sanacije i zatvaranja odlagališta otpada „Jagodnjak 1“, nakon provedenog postupka, donosi

RJEŠENJE

I. Namjeravani zahvat – sanacija i zatvaranja odlagališta otpada „Jagodnjak 1“ na području općine Jagodnjak, nositelja zahvata KTD Gmajna d.o.o. sa sjedištem u Jagodnjaku, Borisa Kidriča 100, a temeljem Studije o utjecaju na okoliš koju je izradio ovlaštenik ECOINA d.o.o. sa sjedištem u Zagrebu, SR Njemačke 10 – prihvatljiv je za okoliš, uz primjenu zakonom propisanih i ovim Rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša i provedbe programa praćenja stanja okoliša.

II. Za zahvat iz točke I. ove izreke Mjere zaštite okoliša s planom provedbe utvrđuju se kako slijedi:

A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

Mjere zaštite zraka

1. Prilikom prijevoza otpada s divljih odlagališta „Jagodnjak 2“, „Jagodnjak 3“, „Bolman 1“ i „Bolman 2“ na odlagalište „Jagodnjak 1“ prekrivati tovarni prostor vozila ceradom radi sprječavanja rasipanja otpada, širenja prašine i mirisa.
2. U slučaju povećanog prašenja tijekom premještanja otpada i radova na odlagalištu „Jagodnjak 1“, dijelove odlagališta prskati čistom oborinskom vodom, a za slučaj jačeg, nepovoljnog vjetera u smjeru naselja Jagodnjak obustaviti radove.
3. Izvesti sustav pasivnog otplinjavanja s biofilterskim slojem na odzračnicima. Sustav pasivnog otplinjavanja izvesti izgradnjom okomitih šljunčanih kanala neposredno do dna sloja odloženog otpada.
4. Tijekom sanacije sve prometne površine na odlagalištu „Jagodnjak 1“ održavati čistim i urednim, a u slučaju prašenja prskati prometno-manipulativne površine čistom vodom.

Mjere zaštite voda

5. Na pripremljeno temeljno tlo postaviti vodonepropusni temeljni (donji) brtveni sloj s najvećim koeficijentom propusnosti $k=10^{-9}$ m/s s ugrađenim slojem gline debljine 100cm ili polielektrolitskim gelom slojem debljine 9cm ili GCL geokompozitom debljine 1cm kao nepropusnim mineralnim slojem.
6. Procjedne vode prikupljati putem perforiranih cijevi unutar drenažnog sloja te ih u zatvorenom sustavu odvesti u vodonepropusni šaht i recirkulirati u uređeno tijelo odlagališta.
7. Odlagalište zatvoriti izgradnjom gornjeg, završnog brtvenog sloja s najvećim koeficijentom propusnosti $k=10^{-9}$ m/s. Kao nepropusni mineralni sloj koristiti glinu debljine 100cm ili polielektrolitski gel debljine 7cm ili GCL geokompozit debljine 1cm.
8. Oborinske vode s površine zatvorenog odlagališta prikupljati putem drenažnog sustava i odvoditi u oborinski glineni ili betonski kanal oko odlagališta.
9. Prikupljene oborinske vode putem oborinskog kanala odvoditi u obližnji prirodni kanal na sjeverozapadnoj strani odlagališta.

Mjere zaštite tla

10. Tijekom sanacije koristiti ispravnu građevinsku mehanizaciju zbog mogućeg onečišćenja gorivom i mazivima.
11. U slučaju onečišćenja tla uslijed izlivanja tekućina iz građevinskih strojeva, isto prikupiti i predati ovlaštenoj osobi.

Mjere gospodarenja otpadom

12. Prije premještanja otpada na uređenu površinu odlagališta, izdvojiti opasne komponente otpada kao i otpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti te predati ovlaštenim osobama.

Mjere zaštite flore i faune

13. Postaviti zaštitnu ogradu granicom zahvata minimalne visine 2m.
14. Provesti dezinsekciju i deratizaciju od strane ovlaštene ustanove prije sanacije odlagališta.

Mjere zaštite od buke

15. Radove obavljati tijekom dana tj. u jednoj produženoj radnoj smijeni do 18 h.

Mjere zaštite krajobraza

16. Iznad mineralnog sloja prekrivke postaviti rekultivacijski sloj minimalne debljine 101 cm.
17. Urediti zaštitni zeleni pojas minimalne širine od 3 m i pritom koristiti autohtone i udomaćene biljne vrste.

Mjere zaštite kulturno – povijesne baštine

18. U slučaju arheoloških nalaza radove obustaviti i obavijestiti nadležni konzervatorski odjel.

Mjere sprječavanja akcidentnih situacija

19. Oko odlagališnog prostora izgraditi protupožarni pojas širine 4-6 m.
20. Izraditi plan zaštite od požara i eksplozije i istaknuti na vidljivom mjestu unutar odlagališta tijekom sanacije.
21. Tijekom premještanja otpada, pratiti koncentraciju metana eksploziometrom ili elektroničkim detektorom za metan te u slučaju porasta njegovih koncentracija trenutno ugasi sve motore na unutrašnje izgaranje i ukloniti sve izvore paljenja.

B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Zrak

1. Mjeriti sastav, volumne udjele i koncentracije odlagališnih plinova: CH₄, CO₂, H₂S, H₂ i O₂. Mjerenje provoditi svakih šest mjeseci, u razdoblju od najviše 10 godina.

Vode

2. Mjeriti kakvoću podzemne vode na dvije opažачke bušotine (uzvodno i nizvodno) na parametre: As, Ba, Cd, Cr ukupni, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, te spojevi klorida, florida, sulfata, otopljeni organski ugljik (TOC) i ukupne rastopljene tvari sukladno Dodatku 3, Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagalište otpada (NN, br. 117/07 i 111/11). Mjerenja parametara podzemne vode obuhvaćaju i mjerenja razine podzemne vode. Mjerenja provoditi sukladno Dodatku 4. točka 4. navedenog Pravilnika jednom u šest mjeseci. Ako se vrijednosti mjerenih parametara ne promijene, mjerenja tih parametara mogu su izvoditi jednom godišnje.

- III. **Sastavni dio ovog Rješenja je grafički prilog:**
Situacija saniranog odlagališta otpada „Jagodnjak 1“, M 1:500
- IV. **Nositelj zahvata, KTD Gmajna d.o.o. sa sjedištem u Jagodnjaku, Borisa Kidriča 100, podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja na okoliš zahvata iz točke I. izreke ovoga rješenja. O troškovima ovoga postupka odlučiti će se posebnim rješenjem koji prileži u spisu predmeta.**
- V. **Podatke o rezultatima praćenja stanja okoliša nositelj zahvata je dužan dostavljati Agenciji za zaštitu okoliša na propisani način i u propisanim rokovima sukladno posebnom propisu kojim je uređena dostava podataka u informacijski sustav.**
- VI. **Ovo rješenje prestaje važiti ukoliko se u roku od dvije godine od dana konačnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole.**
- VII. **Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva.**

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata KTD Gmajna d.o.o. sa sjedištem u Jagodnjaku, Borisa Kidriča 100, podnio je dana 1. kolovoza 2011. godine Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš sanacije i zatvaranja odlagališta otpada „Jagodnjak 1“. U zahtjevu su navedeni svi podaci i priloženi svi dokumenti i dokazi sukladno odredbama članka 6. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 64/08 i 67/09), kao što su:

- Mišljenje Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije o usklađenosti zahvata s prostorno planskom dokumentacijom (Klasa: 350-01/11-01/188, Urbroj: 2158/1-01-22/22-11-02 SK od 9. ožujka 2011.);
- Potvrda da zahvat nema značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže (Klasa: 612-07/11-01/0881, Urbroj: 532-08-01-03/1-11-02); potvrdu je 25. svibnja 2011. godine izdala Uprava za zaštitu prirode Ministarstva kulture;

- Studiju o utjecaju predmetnog zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu: Studija) koja je priložena uz zahtjev, prema narudžbi nositelja zahvata u skladu s odredbom članka 75. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, izradio je ovlaštenik ECOINA d.o.o. iz Zagreba.

Postupak procjene utjecaja na okoliš provodi Ministarstvo temeljem Rješenja o ocjeni o potrebi provedbe postupka procjene utjecaja na okoliš, Klasa: UP/I 351-03/10-08/71, Urbroj: 531-14-1-1-18-10-8 od 27. prosinca 2010. godine.

O zahtjevu nositelja zahvata je na propisani način informirana javnost i zainteresirana javnost objavom informacije o zahtjevu na službenim stranicama Ministarstva dana 13. rujna 2011. godine.

Radi sudjelovanja u predmetnom postupku, slijedom odredbe članka 77. stavka 1. Zakona Odlukom Klasa: UP/I 351-03/11-07/2, Urbroj: 531-01-11-10 od 26. rujna 2011. godine (u spisu predmeta) imenovano je Savjetodavno stručno povjerenstvo (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo).

Za predmetni zahvat, u skladu sa Zakonom i Uredbom o PUO, Ministarstvo je 12. rujna 2011. donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu, Klasa: UP/I 351-03/11-07/2; Urbroj: 531-14-1-1-18-11-4. Zamolbom za pravnu pomoć koordinacija (osiguranje i provedba) javne rasprave povjerena je Upravnom odjelu za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije. Javna rasprava održana je u razdoblju od 5. listopada do 4. studenoga 2011. godine. Prema izvješću o održanoj javnoj raspravi, Klasa: 351-03/11-01/22, Urbroj: 2158/1-01-22/64-11-6, tijekom javne rasprave nije bilo primjedbi javnosti i zainteresirane javnosti.

Povjerenstvo je održalo dvije sjednice. Na prvoj sjednici održanoj 12. listopada 2011. u Jagodnjaku, Povjerenstvo je obavilo očevid lokacije gdje se namjerava obaviti zahvat te na istoj lokaciji izvršilo uvid u Studiju. Po obavljenim uvidima Povjerenstvo je nakon kraće rasprave procijenilo da Studija, u bitnom, sadrži elemente bitne za donošenje ocjene o prihvatljivosti zahvata, ali da ju u nekim dijelovima treba ispraviti i dopuniti prema uputi Povjerenstva.

Na drugoj sjednici održanoj 13. prosinca 2011. u Zagrebu Povjerenstvo je razmotrilo mišljenja nadležnih tijela izložena putem svojih predstavnika u Povjerenstvu i dorađenu Studiju. Nadalje, Povjerenstvo je razmotrilo izvješća o provedenoj javnoj raspravi te je potom, u skladu s člankom 17. Uredbe o PUO, donijelo svoje mišljenje o prihvatljivosti zahvata kojim je ocijenilo predmetni zahvat prihvatljivim za okoliš i predložilo određene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša, a koje prileži spisu.

Prihvatljivost zahvata obrazložena je sljedećim razlozima:

Odlagalište otpada "Jagodnjak 1" službeno je odlagalište općine Jagodnjak. Nalazi se na lokaciji "Rupa Gušta" na površini oko 2,7 ha. Zahvat podrazumijeva sanaciju i zatvaranje odlagališta "Jagodnjak 1". Uz procijenjene količine otpada koje se danas nalaze na odlagalištu "Jagodnjak 1", oko 5.000 t, na uređenu površinu odlagališta (oko 1 ha) odložit će se približno ista količina otpada sa četiri divlja odlagališta: "Jagodnjak 2", "Jagodnjak 3", "Bolman 1" i "Bolman 2", što će ukupno iznositi oko 9.200 t otpada. Radi uvida u zahvat privitak je situacijski prikaz zahvata.

Slijedom svega naprijed navedenog Ministarstvo je utvrdilo da je zahtjev nositelja zahvata osnovan te da je namjeravani zahvat prihvatljiv za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša kako stoji u izreci ovoga rješenja u točkama I. i II.

Točka II. izreke ovoga rješenja utemeljena je na utvrđenim činjenicama i važećim propisima kako slijedi:

Kod određivanja mjera, što ih nositelj zahvata mora poduzimati (točka I. izreke ovog Rješenja), Ministarstvo se pridržavalo i načela predostrožnosti navedenih u članku 9. Zakona o zaštiti okoliša, koji

nalaže da se razmotre i primjene mjere koje doprinose smanjivanju onečišćenja okoliša utvrđene propisima i odgovarajućim aktom.

Mjere zaštite zraka u skladu su sa Zakonom o zaštiti zraka (NN, br. 130/11), Pravilnikom o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN, br. 117/07 i 111/11) i dosadašnjom inženjerskom praksom.

Mjere zaštite voda u skladu su sa Zakonom o vodama (NN, br. 153/09 i 130/11) te Pravilnikom o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada.

Mjera zaštite tla u skladu su sa Zakonom o zaštiti okoliša (NN, br. 110/07) i Zakonom o otpadu (NN, br. 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09).

Mjere gospodarenja otpadom su u skladu sa Zakonom o otpadu.

Mjere zaštite flore i faune u skladu su sa Zakonom o zaštiti prirode (NN, br. 70/05, 139/08 i 57/11) i Pravilnikom o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada.

Mjere zaštite od buke u skladu su sa Zakonom o zaštiti od buke (NN, br. 30/09) te Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade (NN, br. 145/04).

Mjere zaštite krajobraza u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode te Pravilnikom o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada.

Mjere zaštite kulturno – povijesne baštine u skladu su sa Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN, br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10 i 61/11).

Mjere sprečavanja akcidentnih situacija u skladu su sa Zakonom o zaštiti od požara (NN, br. 92/10), i Pravilnikom o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada.

Program praćenja stanja okoliša temelji se na Zakonu o otpadu, Zakonu o vodama, Zakonu o zaštiti zraka te Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada.

Nositelja zahvata se člankom 121. stavkom 1. Zakona o zaštiti okoliša obvezuje na praćenje stanja okoliša posredstvom stručnih i za to ovlaštenih pravnih osoba, koje provode mjerenja emisija i imisija, vode očekivnike, te dostavljaju podatke nadležnim tijelima, a obavezan je sukladno članku 121. stavku 5 istog Zakona osigurati i financijska sredstva za praćenje stanja okoliša.

U situaciji da se na osnovi praćenja stanja okoliša utvrde promjene u okolišu koje prelaze granice propisane zakonima, propisima, normama i mjerama, Ministarstvo sukladno članku 26. stavku 3. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, br. 47/09) radi lakšeg i bržeg propisivanja dodatnih mjera zaštite okoliša to povjerava tijelu nadležnom za obavljanje poslova zaštite okoliša Osječko-baranjske županije.

Prema odredbi članka 75. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša nositelj zahvata podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Rok važenja ovog Rješenja propisan je u skladu sa člankom 80. stavkom 1. Zakona o zaštiti okoliša.

Obveza objave ovoga rješenja na internetskim stranicama Ministarstva utvrđena je člankom 7. stavkom 1. točkom 3. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

Da bi se ocijenilo da predložene mjere zaštite okoliša za sanaciju i zatvaranje odlagališta otpada „Jagodnjak 1“ na području općine Jagodnjak, proizlaze iz zakona, drugih propisa, standarda i mjera koje nepovoljni utjecaj svode na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost okoliša,

temeljem članka 69. stavka 4. Zakona o zaštiti okoliša proveden je postupak procjene utjecaja na okoliš prije izdavanja lokacijske dozvole. Osim toga, sukladno članku 69. stavka 2. istog Zakona u provedenom postupku procjene utjecaja na okoliš sagledani su mogući nepovoljni utjecaji na sastavnice okoliša i opterećenje okoliša. Stoga je na temelju članka 79. stavka 1. Zakona odlučeno kao u izreci ovog rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovoga 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 ovoga Rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.

Upravna pristojba na ovo Rješenje u iznosu od 50,00 kuna prema Tar. br. 2. Zakon o upravnim pristojbama („Narodne novine“, br. 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10 i 69/10) propisno je naplaćena državnim biljezima.

DRŽAVNI TAJNIK

dr. Nikola Ružinski

Dostaviti:

1. KTD Gmajna d.o.o., Borisa Kidriča 100, Jagodnjak (R. s povratnicom !)

Na znanje:

2. Osječko-baranjska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Europske avenije 11, Osijek
3. Općina Jagodnjak, Borisa Kidriča 100, Jagodnjak
4. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
5. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje

**REPUBLIKA HRVATSKA**
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149KLASA: UP/I 351-03/11-07/2
URBROJ: 517-06-2-1-1-13-20
Zagreb, 30. prosinca 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, temeljem članka 92. stavka 4. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) rješavajući po zahtjevu nositelja zahvata **KTD Gmajna d.o.o. iz Jagodnjaka, Borisa Kidriča 100**, radi produljenja roka važenja rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, KLASA: UP/I 351-03/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16 od 19. prosinca 2011., donosi

R J E Š E N J E

Produljuje se rok važenja rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš: Sanacija i zatvaranje odlagališta otpada „Jagodnjak 1“, izdano po Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva pod oznakom KLASA: UP/I 351-03/11-07/2, URBROJ: 531-14-1-1-18-11-16 od 19. prosinca 2011., koje je postalo izvršno dana 28. prosinca 2011., za još dvije godine odnosno **do 28. prosinca 2015.**

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata **KTD Gmajna d.o.o. iz Jagodnjaka, Borisa Kidriča 100**, podnio je dana 30. listopada 2013., ovom Ministarstvu podnesak sa zahtjevom za produljenje roka važenja rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš za sanaciju i zatvaranje odlagališta otpada „Jagodnjak 1“, navedenog u izreci ovog rješenja.

Zahtjev je osnovan.

Kako se prema odredbi 92. stavka 4. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) važenje rješenja o prihvatljivosti zahvata na okoliš može produljiti jednom za još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu s odredbama spomenutog Zakona i drugi uvjeti u skladu s kojima je rješenje izdano, izvršen je uvid u spis predmeta, u mjere zaštite okoliša propisane rješenjem i važeće dokumente prostornog uređenja te je utvrđeno da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu s odredbama Zakona i drugi uvjeti u skladu s kojima je rješenje izdano.

Slijedom navedenog, Ministarstvo je ocijenilo da je zahtjev osnovan, te je na temelju članka 92. stavka 4. Zakona o zaštiti okoliša, odlučeno kao u izreci 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 Osijeku,

Županijska 5, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se navedenom Upravnom sudu predaje neposredno u pisanom obliku ili usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12 i 19/13).



DOSTAVITI:

- (1.) KTD Gmajna d.o.o., Borisa Kidriča 100, 31 324 Jagodnjak (**R s povratnicom!**)

NA ZNANJE:

2. Osječko-baranjska županija, Europske avenije 11, Osijek
3. Inspekcija zaštite okoliša, ovdje
4. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje