

datum / kolovoz 2019.

nositelj zahvata / FOND ZA OBNOVU I RAZVOJ GRADA VUKOVARA

naziv dokumenta / **ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE
UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT: SPORTSKI AERODROM U
VUKOVARU**



Nositelj zahvata:	FOND ZA OBNOVU I RAZVOJ GRADA VUKOVARA J. J. Strossmayera 14a, 32 000 Vukovar
Ovlaštenik:	DVOKUT - ECRO d. o. o. Trnjanska 37, 10 000 Zagreb
Naziv dokumenta:	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT: SPORTSKI AERODROM U VUKOVARU
Ugovor:	U013_19
Verzija:	za pokretanje postupka
Datum:	kolovoz 2019.
Poslano:	21. kolovoza 2019.
Voditelj izrade:	mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv., ovl. inž. šum. Uvod, podaci o nositelju zahvata, podaci o lokaciji, opis zahvata, vode, šumarstvo i lovstvo
Stručni suradnici:	<p>Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch. Krajobraz, kulturno-povijesna baština <i>Marčenić</i></p> <p>Jelena Fressl, mag. biol. Zaštićena prirodna područja, biljni i životinjski svijet, ekološka mreža RH <i>Jelena Fressl</i></p> <p>Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec Promet i infrastruktura <i>Mario Pokrivač</i></p> <p>Tomislav Hriberšek, mag. geol. Hidrografske značajke, zone sanitarne zaštite i vodna tijela <i>Tomislav Hriberšek</i></p> <p>Imelda Pavelić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling. Tlo, analiza prostornih planova <i>Imelda Pavelić</i></p> <p>Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys. Zrak, klimatske promjene <i>V. Magjarević</i></p>
Ostali zaposleni stručni suradnici ovlaštenika:	<p>Najla Baković, mag.oecol. Hidrografske značajke, zone sanitarne zaštite i vodna tijela <i>Najla Baković</i></p> <p>Katja Marković, mag. oecol. et prot nat Zaštićena područja prirode, bioraznolikost, ekološka mreža RH <i>Katja</i></p> <p>Sven Jambrušić, bacc. ing. evol. sust. Zrak, klimatske promjene <i>Sven</i></p>
Konzultacije i podaci:	Arhitektonski biro Turato d.o.o. Krešimirova ul. 12, 51 000 Rijeka
Direktorica:	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.

DVOKUT ECRO d.o.o.
proizvodnja i istraživanje
ZAGREB, Trnjanska 37



SADRŽAJ

1	UVOD	7
1.	PODACI O NOSITELJU ZAHVATA	8
2	PODACI O ZAHVATU	9
2.1	TOČAN NAZIV ZAHVATA S OBZIROM NA POPIS ZAHVATA IZ UREDBE	9
2.2	OPIS POSTOJEĆEG STANJA.....	9
2.3	TEHNIČKI OPIS	10
2.3.1	TEHNIČKI ELEMENTI AERODROMA.....	12
2.3.2	PRAVCI PRILAZA I PRILAZNE RAVNINE	12
2.3.3	SIGNALIZACIJA.....	13
2.3.4	ISTAKALIŠTE GORIVA.....	13
2.3.5	PRIJEMNE ZGRADA AERODROMA	13
2.3.6	KONTROLNI TORANJ	15
2.3.7	HANGARI	15
2.3.8	PROMETNE POVRŠINE	15
2.3.9	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA.....	17
2.4	POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA	20
3	PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	21
3.1	PODACI O LOKACIJI ZAHVATA	21
3.2	PODACI O USKLAĐENOSTI ZAHVATA S PROSTORNIM PLANOVIMA.....	22
3.2.1	PROSTORNI PLAN VUKOVARSKO-SRIJEMSKJE ŽUPANIJE.....	22
3.2.2	PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE BOROVO	24
3.2.3	PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE TRPINJA	24
4	OPIS STANJA SASTAVNICA OKOLIŠA NA KOJE BI ZAHVAT MOGAO IMATI UTJECAJ	28
4.1	BIORAZNOLIKOST, ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE I EKOLOŠKA MREŽA	28
4.1.1	BIORAZNOLIKOST.....	28
4.1.2	ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE.....	30
4.1.3	EKOLOŠKA MREŽA.....	30
4.2	ŠUMARSTVO I LOVSTVO	33
4.2.1	ŠUMARSTVO	33
4.2.2	LOVSTVO	34
4.3	TLO I POLJOPRIVREDA	35
4.3.1	TLO.....	35
4.3.2	POLJOPRIVREDA.....	36
4.4	KLIMATSKE ZNAČAJKE	37
4.4.1	KLIMATSKE PROMJENE	38



4.5	KVALITETA ZRAKA.....	41
4.6	STANOVNIŠTVO	42
4.7	HIDROGRAFSKE ZNAČAJKE, ZONE SANITARNE ZAŠTITE I VODNA TIJELA.....	43
4.8	INFRASTRUKTURA.....	49
4.9	KRAJOBRAZ.....	52
4.10	KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA.....	53
5	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	54
5.1	SAŽETI OPIS UTJECAJA.....	54
5.1.1	UTJECAJ NA BIORAZNOLIKOST, ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE I EKOLOŠKU MREŽU	54
5.1.2	UTJECAJ NA DIVLJAČ I LOVSTVO	55
5.1.3	UTJECAJ NA TLO I POLJOPRIVREDU	56
5.1.4	KLIMATSKE PROMJENE	57
5.1.5	UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA.....	60
5.1.6	UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO	60
5.1.7	UTJECAJ NA VODE I VODNA TIJELA.....	61
5.1.8	UTJECAJ NA INFRASTRUKTURU.....	63
5.1.9	UTJECAJ NA KRAJOBRAZ	63
5.1.10	UTJECAJ NA KULTURNO-POVIJESNU BAŠTINU	64
5.1.11	OPTEREĆENJA OKOLIŠA	64
5.1.12	UTJECAJ IZNENADNIH DOGAĐAJA	67
5.2	OBILJEŽJA UTJECAJA	67
5.3	VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA.....	69
5.4	MOGUĆ KUMULATIVNI UTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA U OKRUŽENJU	69
6	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	70
6.1	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA	70
6.2	PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	70
7	IZVORI PODATAKA	71
7.1	POPIS DOKUMENTACIJSKOG MATERIJALA.....	71
7.2	POPIS LITERATURE.....	71
7.3	POPIS PRAVNIH PROPISA.....	72
8	PRILOZI	75
8.1	PRILOG I: SUGLASNOST MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE ZA OBAVLJANJE STRUČNIH POSLOVA ZAŠTITE OKOLIŠA	75
8.2	PRILOG II: IZVOD IZ SUDSKOG REGISTRA ZA FOND ZA OBNOVU I RAZVOJ GRADA VUKOVARA	86



GRAFIČKI PRIKAZI

Grafički prikaz 2-1: Obuhvat zahvata na katastarskoj podlozi.....	9
Grafički prikaz 2-2: Obuhvat zahvata na ortofoto podlozi.....	10
Grafički prikaz 2-3: Elementi zahvata izgradnje sportskog aerodroma u Vukovaru i faznost izgradnje	11
Grafički prikaz 2-4: Tlocrtni prikaz prizemlja zgrade 1 i 2	14
Grafički prikaz 2-5: Tlocrtni prikaz katova zgrade 1 i 2	14
Grafički prikaz 2-6: Položajni nacrt Faze 1.....	18
Grafički prikaz 2-7: Položajni nacrt Faze 2	19
Grafički prikaz 3-1: Šire područje obuhvata zahvata	21
Grafički prikaz 3-2: Korištenje i namjena površina	23
Grafički prikaz 3-3: Zajednički prikaz karte korištenja i namjene prostora PPUG Vukovara, PPUO Borovo i PPUO Trpinja	26
Grafički prikaz 4-1: Stanišni tipovi na širem području planiranog zahvata	29
Grafički prikaz 4-2: Zaštićena područja prirode na širem području zahvata	30
Grafički prikaz 4-3: Lokacija planiranog zahvata u odnosu na najbliža područja ekološke mreže.....	31
Grafički prikaz 4-4: Lovišta šire okolice obuhvata zahvata	34
Grafički prikaz 4-5: Tla šireg područja obuhvata zahvata	36
Grafički prikaz 4-6: ARKOD sustav evidencije zemljišnih parcela u okolici zahvata.....	37
Grafički prikaz 4-7: Promjena srednje godišnje temperature zraka (na 2 m iznad tla) za razdoblje P1 (2011.-2040.) i za razdoblje P2 (2041.-2070.) u odnosu na referentno razdoblje P0 (1971.-2000.) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom.....	39
Grafički prikaz 4-8: Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) za razdoblje P1 (2011.-2040.) i za razdoblje P2 (2041.-2070.) u odnosu na referentno razdoblje P0 (1971.-2000.) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom	39
Grafički prikaz 4-9: Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama.....	41
Grafički prikaz 4-10: Promjena broja stanovnika u općinama Borovo i Trpinja u razdoblju 1948. - 2011.	43
Grafički prikaz 4-11: Površinska vodna tijela	44
Grafički prikaz 4-12: Zone sanitarne zaštite izvorišta	49
Grafički prikaz 4-13: Mreža državnih cesta i autocesta - razmještaj mjesta brojenja prometa (stanje 31. 12. 2018.)	50

TABLICE

Tablica 3-1: Relevantni prostorni planovi.....	22
Tablica 4-1: Ciljne vrste i stanišni tipovi (POVS) HR2000372 Dunav - Vukovar.....	31
Tablica 4-2: Ciljne vrste i stanišni tipovi (POVS) HR2001045 Trpinja	32
Tablica 4-3: Ciljne vrste ptica područja ekološke mreže HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje.....	32
Tablica 4-4: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.....	42
Tablica 4-5: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu vegetacije.....	42



Tablica 4-6. Kretanje broja stanovnika na razini općina u razdoblju 2011. – 2015. godine.....	42
Tablica 4-7: Opći podaci vodnih tijela CDRN0030_001 i CDRN0247_001.....	44
Tablica 4-8: Stanje vodnog tijela CDRN0030_001 Bobotski kanal	46
Tablica 4-9: Stanje vodnog tijela CDRN0247_001 Orlovača	47
Tablica 4-10: Opći podaci i stanje vodnog tijela podzemne vode CDGI_23 Istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava	48
Tablica 4-11: Intenzitet prometa (PGDP i PLDP): Struktura po duljinama vozila, neprekidno automatsko.....	50
Tablica 5-1: Moduli procjene utjecaja klimatskih promjena na zahvat	57
Tablica 5-2: Moguće vrednovanje osjetljivosti/izloženosti zahvata/projekta	58
Tablica 5-3: Osjetljivost na klimatske varijable i sekundarne učinke klimatskih promjena	58
Tablica 5-4: Procjene izloženosti zahvata klimatskim promjenama	59
Tablica 5-5: Ocjene ranjivosti na klimatske promjene.....	59
Tablica 5-6: Analiza ranjivosti zahvata na klimatske promjene	60
Tablica 5-7: Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije u otvorenom prostoru	65
Tablica 5-8. Popis ključnih brojeva otpada za koji se predviđa da će nastati tijekom izgradnje zahvata	66
Tablica 5-9: Obilježja utjecaja.....	67



1 UVOD

Predmet ovog Elaborata zaštite okoliša je izgradnja i korištenje sportske zračne luke (aerodroma) Vukovar. Na zahtjev nositelja zahvata, Fonda za obnovu i razvoj Grada Vukovara, poduzeće Aking d. o. o. izradilo je idejno rješenje izgradnje sportske zračne luke u Vukovaru.

Predmetni zahvat nalazi se na području katastarskih općina Trpinja i Borovo.

Izrada Elaborata temelji se na sljedećim dokumentima:

- **Idejno rješenje "Sportski aerodrom u Vukovaru", oznaka projekta AK-23/2019, Aking d. o. o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge, Zagreb, ožujak 2019.**
- **Idejni projekt "Aerodrom Vukovar", zajednička oznaka projekta IP 697/18, Arhitektonski biro Turato d. o. o., Rijeka, prosinac 2018.**

Zahtjev za ocjenom o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš podnosi se na temelju **točke 9.6 Priloga II** (Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno ministarstvo) Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17): **"Aerodromi čija je uzletno – sletna staza duljine do 2.100 m"**.

Za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš nadležno je Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

Nositelj zahvata je Fond za obnovu i razvoj Grada Vukovara, a izrada Elaborata ugovorena je kako bi se sukladno članku 25. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17) u sklopu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš ocijenilo je li za predmetni zahvat potrebno (ili nije potrebno) provesti procjenu utjecaja na okoliš.

Sukladno stavku (1) članka 25. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17), postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš uključuje i prethodnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.



1. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Naziv i sjedište tvrtke: Fond za obnovu i razvoj grada Vukovara
J. J. Strossmayera 14a
32 000 Vukovar

OIB: 32997192616

Odgovorna osoba: Ljiljana Blažević

Telefon: 032 450 400

Mail: ljiljana.blazevic@fond-vukovar.hr



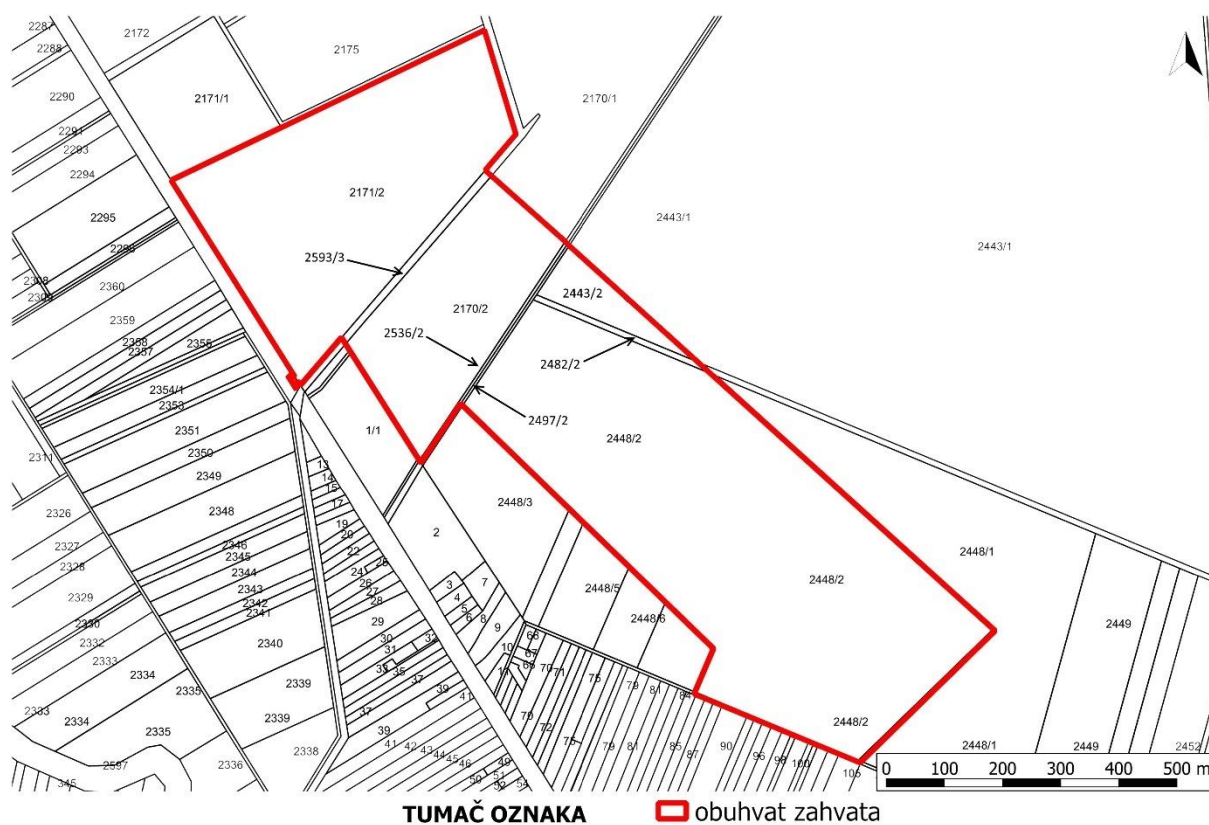
2 PODACI O ZAHVATU

2.1 TOČAN NAZIV ZAHVATA S OBZIROM NA POPIS ZAHVATA IZ UREDBE

Točan naziv zahvata glasi "Sportski aerodrom u Vukovaru", a postupak ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš potrebno je provesti sukladno Prilogu II. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17), točke **9.6. Aerodromi čija je uzletno-sletna staza duljine do 2.100 m.**

2.2 OPIS POSTOJEĆEG STANJA

Lokacija planiranog aerodroma smještena je na katastarskim česticama 2170/2, 2171/2, 2593/3 i 2536/2 katastarske općine Trpinja te na česticama 2497/2, 2443/2, 2482/2, 2448/2 katastarske općine Borovo u Vukovaru. Novoformirana građevinska čestica bit će formirana od prethodno navedenih k. č. približne površine **595.514 m²**.



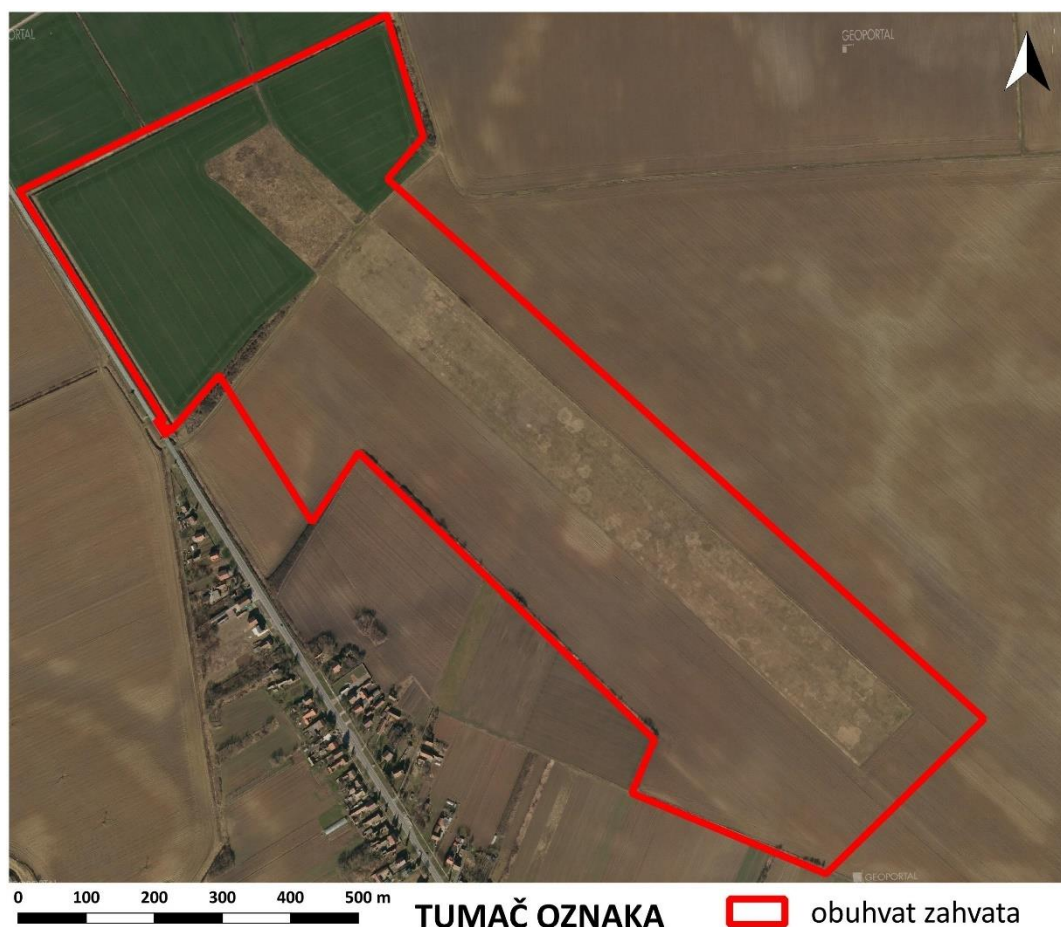
Grafički prikaz 2-1: Obuhvat zahvata na katastarskoj podlozi

Izvor: DGU Katastarske čestice i katastarske općine - WMS

Navedene čestice su neizgrađene i trenutno se koriste kao obradive površine. Na navedenim česticama nekada je bila uzletno-sletna staza koja se već duži niz godina ne koristi u tu svrhu. Teren na lokaciji sportskog aerodroma je ravan na visinskoj koti 86,80 na jugoistočnoj strani i 87,30 na sjeverozapadnoj strani lokacije. S jugozapadne strane prolazi državna cesta D2 na koju će se priključiti prilazna cesta. Uz državnu cestu položene su instalacije vodovoda, plinovoda, elektrike, javne rasvjete i telefonske instalacije. Za potrebe izrade idejnog rješenja izvršeno je snimanje i kartiranje postojećeg stanja i izrađena je posebna geodetska podloga, a sve snimljene točke određene su koordinatama i visinskim kotama. Poligone točke označene su na terenu.



Prometni pristup na navedene čestice moguć je duž jugozapadne međe k. č. 2171/2 (s Trpinjske ulice).



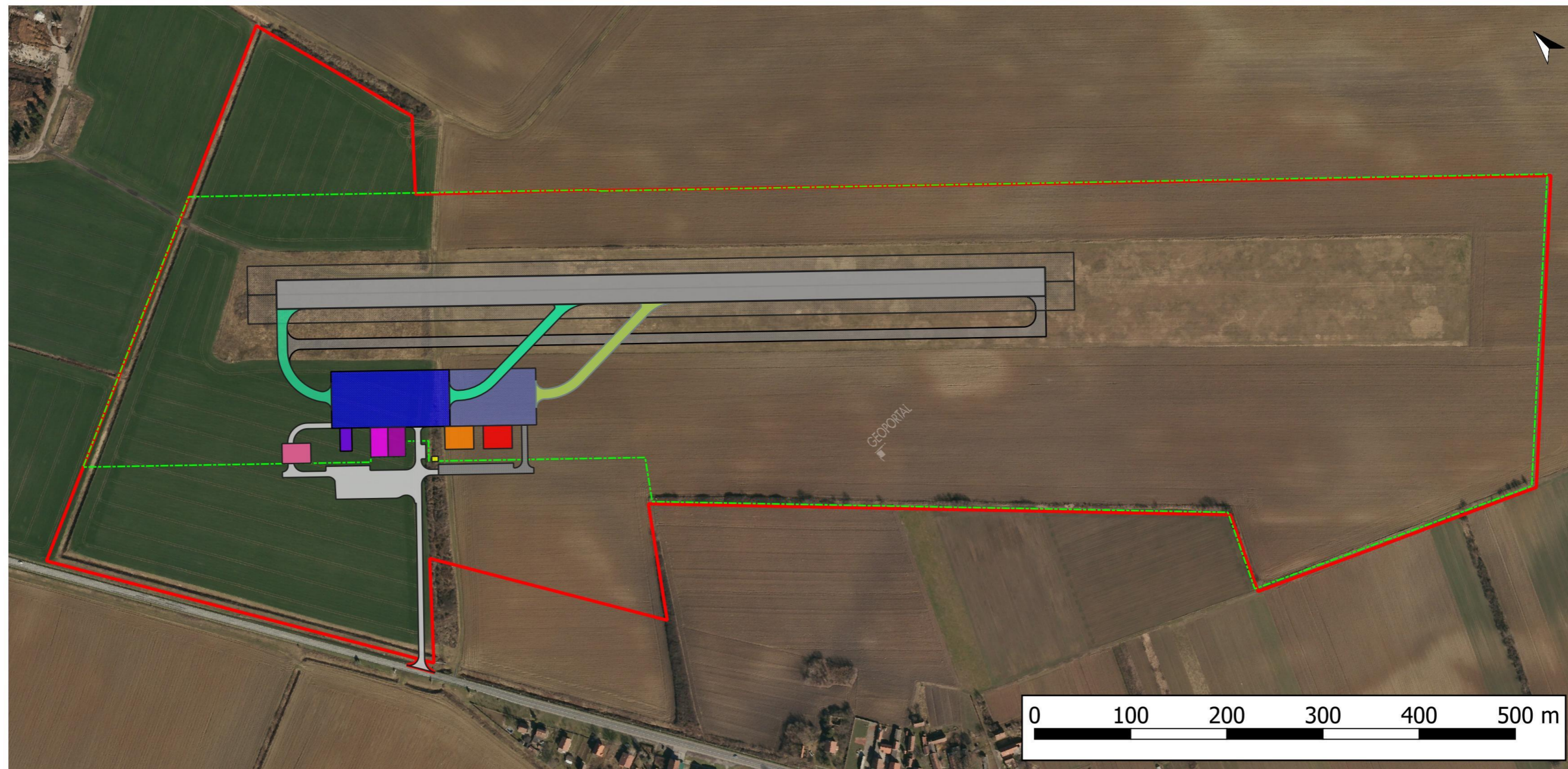
Grafički prikaz 2-2: Obuhvat zahvata na ortofoto podlozi

Izvor: DGU DOF WMS



















2.3 TEHNIČKI OPIS

Tehnički opis zahvata preuzet je iz idejnog rješenja građevinskog projekta "Sportski aerodrom u Vukovaru" koji je izradila tvrtka Aking d. o. o. iz Zagreba u ožujku 2019. godine.

Idejno rješenje aerodroma (zračne luke) obuhvaća *uzletno sletnu stazu (USS) s analizom prilaznih i zaštitnih ravnina, staze za vožnju (SV), stajanku, prijemne zgrade, kontrolni toranj, hangar, istakalište goriva, ogradu, prilaznu cestu s parkiralištima i komunalnom infrastrukturom i trafostanicu*. S obzirom na to da su za izgradnju zračne luke vrlo važni elementi prilaznih, zaštitnih i sigurnosnih površina koje treba osigurati u prostoru te kako je riječ o velikim površinama, najprije su određeni elementi zračne luke, a nakon toga su istima prilagođeni ostali planirani sadržaji unutar obuhvata zahvata.



ELEMENTI ZAHVATA

	obuhvat zahvata		nova ograda		staza za vožnju (faza 1)
	hangar 1		planirana paralelna staza za vožnju		staza za vožnju (faza 2)
	hangar 2		pristupna cesta s parkiralištem (faza 1)		uzletno-sletna staza (USS)
	istakalište goriva		pristupna cesta s parkiralištem (faza 2)		zgrada 1
	kontrolni toranj		stajanka (faza 1)		zgrada 2
			produljenje stajanke (faza 2)		trafostanica
			rub osnovne staze USS-a		

Grafički prikaz 2-3: Elementi zahvata izgradnje sportskog aerodroma u Vukovaru i faznost izgradnje

Izvor: Građevinski projekt - Idejno rješenje izgradnje sportskog aerodroma u Vukovaru (Aking d. o. o., Zagreb, ožujak 2019.)

2.3.1 TEHNIČKI ELEMENTI AERODROMA

Elementi manevarskih površina Sportskog aerodroma u Vukovaru su sljedeći:

- **Uzletno sletna staza (USS)**
 - smjer USS-a 13-31
 - referentni kod aerodroma 1A
 - duljina USS-a 799,98 m
 - širina USS-a (travnata) 30 m
 - širina USS-a (asfaltirana) 18 m
 - poprečni nagib 2 %
 - širina stripa bočno 30 m
 - duljina stripa ispred praga 30 m
 - sigurnosna površina kraja USS-a 60 m
- **Staza za vožnju (SV)**
 - udaljenost osi SV od osi USS-a (buduća paralelna SV) 52 m
 - širina staze za vožnju 10,5 m
 - poprečni nagib 2 %
 - širina stripa bočno od osi SV 20 m
- **Stajanka**
 - duljina stajanke 1. faza 123 m
 - duljina stajanke 2. faza 90 m
 - širina stajanke 52 m
 - poprečni nagib 1 %
 - širina servisne ceste 7 m
- **Ostali elementi**
 - - ograda – minimalna udaljenost od osi USS-a - sjeveroistok 102,6 m
 - - ograda – minimalna udaljenost od osi USS-a - sjeverozapad 122,27 m.

Predviđena je faznost izgradnje u **dvije faze** (grafički prikazi 2-3, 2-6 i 2-7).

U **prvoj fazi** izgradit će se pristupna cesta s parkiralištem, zaštitna ograda, uzletno-sletna staza, staza za vožnju, stajanka, istakalište goriva, helidrom, kontrolni toranj i zgrada 1.

Druga faza predviđa produljenje postojeće stajanke za 90 m, produljenje pristupne ceste te izgradnju dodatnog parkirališta, izmještanje postojećeg helidroma, izmještanje jugoistočnog dijela staze za vožnju, izgradnju zgrade 2 te izgradnju hangara 1 i 2.

2.3.2 PRAVCI PRILAZA I PRILAZNE RAVNINE

Pribavljanjem geodetskih podloga i geodetskom snimkom postojećeg stanja i okolnih objekata izrađena je podloga za projektiranje. Na položajnom nacrtu označeni su objekti koji izrazito strše, ali ne predstavljaju zapreke i nalaze se ispod prilaznih i zaštitnih površina. Duljina prilaza je 1.600 m, s divergencijom 10 %. Maksimalni nagib prilazne ravnine prema Pravilniku o aerodromima (NN 58/14) i



odredbi EU broj 139/2014 je 5 %. Za obe prilazne ravnine ne postoje prepreke koje probijaju prilaznu površinu letjelišta.

Aerodrom mora imati sigurne i čiste prilazne ravnine te površine ograničenja prepreka definirane pravilnikom o aerodromima (NN 58/14) i odredbom EU broj 139/2014. U idejnom rješenju obuhvaćen je tlocrt površina ograničenja prepreka, koje obuhvaćaju prilazne ravnine s nagibom 5 % prijelazne površine nagiba 20 %, unutarnju horizontalnu površinu radijusa 2.000 m na 45 m visine od referentne točke aerodroma (geografske pozicije središnjeg dijela aerodroma kojom se određuje lokacija aerodroma) i stožastu površinu nagiba 5 % koja se pruža od granice unutarnje horizontalne površine.

Posebno je važno da se prostorne manevarske površine zaštite odgovarajućim prostornim planovima te da se ne dopusti izgradnja bilo kakvih objekata koji bi mogli probijati sigurnosne prostorne ravnine ili prilazne ravnine.

2.3.3 SIGNALIZACIJA

Travnata USS obilježava se označivačima koji mogu biti plosnati, pravokutnog ili stožastog oblika. Najmanje dimenzije plosnatih označivača pravokutnog oblika iznose 1 x 3 m, a postavljaju se tako da im je dulja stranica paralelna s uzdužnom središnjom crtom uzletno-sletne staze. Najmanja dopuštena udaljenost između pojedinog plosnatog označivača ruba uzletno-sletne staze iznosi 50 m. Pragovi uzletno-sletne staze obilježavaju se kutnicima čija dužina krakova iznosi 6 m, a širina 1 m. Sve oznake i označivače potrebno je izvesti u skladu s pravilnikom o aerodromima i odredbi EU broj 139/2014.

Predviđen je jedan pokazivač pravca i jačine vjetera (vjetrokaz). Načinjen je od nosivog čeličnog stupa i vjetrulje od platna ili drugog materijala jednake čvrstoće, oblika krnjeg stožca. Vjetrulja je obojana u crveno i bijela polja, raspoređeno u pet naizmjenično poredanih traka, uz uvjet da je prva i zadnja traka crvena. Postavlja se bočno od USS-a na razmaku od 90 m od osi uzletno sletne staze i na udaljenosti cca 400 m od pragova.

2.3.4 ISTAKALIŠTE GORIVA

Smješteno je s jugozapadne strane iza parkirališta na sigurnoj udaljenosti od stajanke i ostalih sadržaja aerodroma. Dimenzije istakališta su duljina 30 x 20,9 m, a ukupna površina iznosi 627 m². Istakalište goriva je ograđeno i ima pristup s vanjske prometnice, a unutar aerodroma je servisnom cestom povezano sa stajankom. Na mjestima ulaza u istakalište ugrađuju se vrata radi kontrole pristupa. Istakalište je opremljeno sa dvijema dvostijenskim podzemnim spremnicima, instalacijama i agregatima za istakanje goriva. Na istakalištu će se postaviti kontejner za djelatnike na istakalištu.

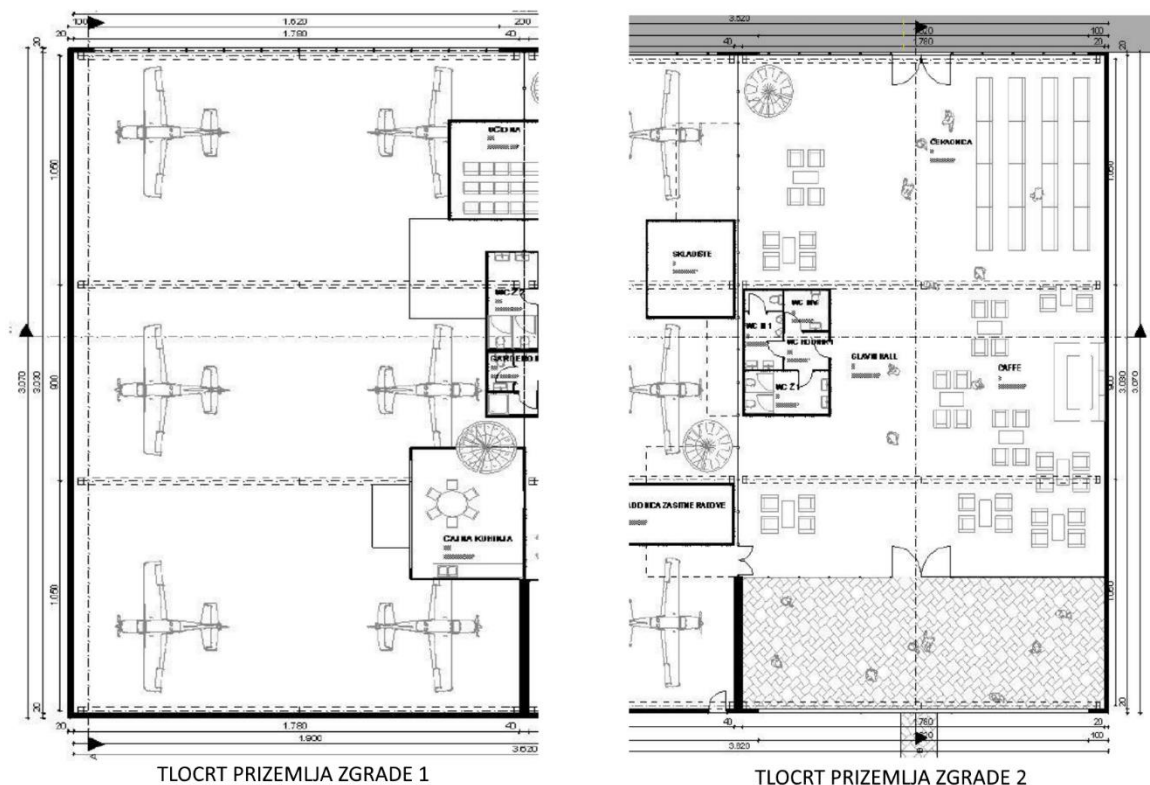
2.3.5 PRIJEMNE ZGRADA AERODROMA

Prijemna zgrada sportskog aerodroma smještena je jugozapadno od stajanke veličine 36,4 x 30,7 m. Na predmetnoj lokaciji predviđa se izgradnja dvije zgrade u funkciji aerodroma za prometovanje aviona i helikoptera.

U prvoj fazi predviđena je izgradnja **Zgrade 1** koja služi kao zatvoreni hangar za smještaj i servisiranje letjelica-jedrilica (radionica za sitne radove na avionima, skladište, a na drugom katu čajna kuhinja), a u drugoj fazi **Zgrade 2** čiji prizemni dio ima namjenu putničkog terminala s pratećim prostorima (cafe bar i sanitarije), dok će na etaži kata biti smještene prostorije potrebne za rad aerokluba "Borovo" iz Vukovara (poslovni prostori s kontinuiranim zajedničkim prostorom te učionica i sanitarije koje ulaze djelomično u korpus Zgrade 1). Na grafičkom prikazu 2-4 prikazani su tlocrti prizemlja zgrade 1 i zgrade 2, a na grafičkom prikazu 2-5 tlocrti katova.

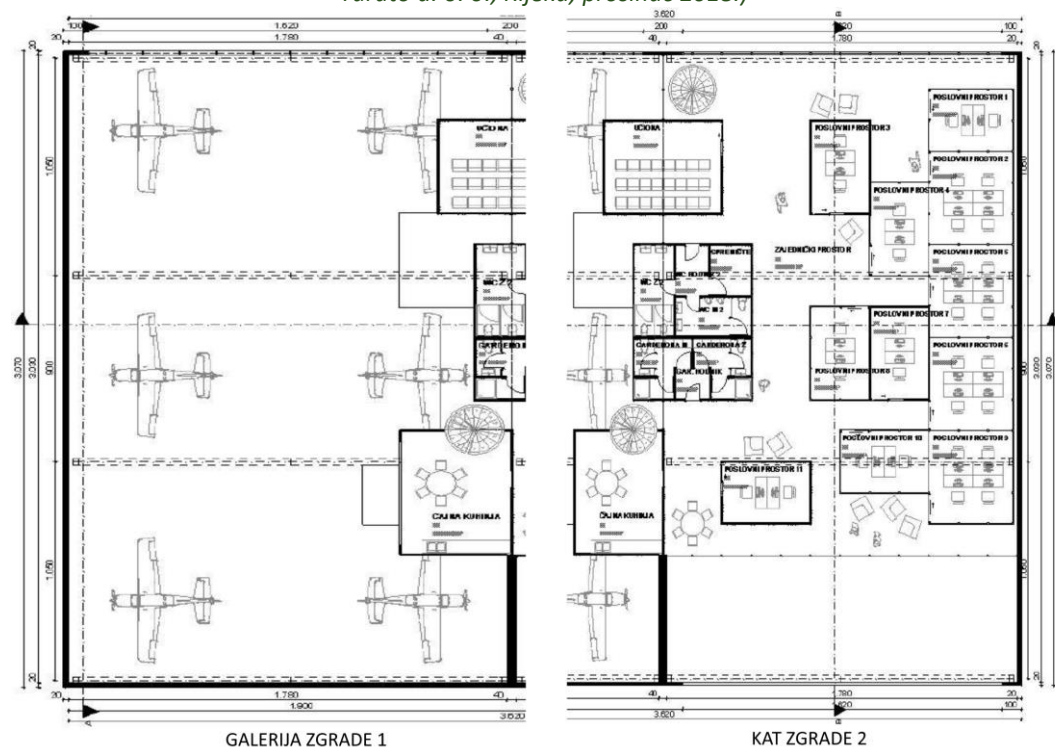


ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
SPORTSKI AERODROM U VUKOVARU



Grafički prikaz 2-4: Tlocrtni prikaz prizemlja zgrade 1 i 2

Izvor: Arhitektonski projekt - Idejni projekt izgradnje sportskog aerodroma u Vukovaru (Arhitektonski biro Turato d. o. o., Rijeka, prosinac 2018.)



Grafički prikaz 2-5: Tlocrtni prikaz katova zgrade 1 i 2

Izvor: Arhitektonski projekt - Idejni projekt izgradnje sportskog aerodroma u Vukovaru (Arhitektonski biro Turato d. o. o., Rijeka, prosinac 2018.)



Predmetna čestica na kojoj će se izgraditi zgrade ostvaruje kolni i pješački pristup na javno-prometnu površinu u južnom dijelu parcele. Pješački ulaz u etažu prizemlja omogućen je s javne popločane površine (ispred Zgrade 2). Građevine će se spojiti na javnu elektroenergetsku, vodovodnu, kanalizacijsku i telekomunikacijsku mrežu u sustavu grada Vukovara. Način i uvjeti spajanja odredit će se kroz posebne uvjete i prethodne suglasnosti nadležnih tijela s javnim i posebnim ovlastima.

Prometno rješenje šireg obuhvata zone zahtijeva izgradnju pristupne prometnice na južnom dijelu građevinske čestice koja će povezati Trpinjsku ulicu s parkirališnom površinom. Oborinske otpadne vode se zbrinjavaju preko odgovarajućih recipijenata u vidu melioracijskih kanala i otvorenih kanala cestovne – komunalne oborinske odvodnje. Minimalni građevinski elementi interne prometnice (radijusi, širine, slobodne visine i sl.) dimenzionirani su za mjerodavno vozilo (automobil, autobus, vatrogasno vozilo). Sve parkirališne površine su horizontalne s maksimalnim nagibom od 0,5% za odvodnju oborinskih voda. Parkirališna mjesta su dimenzija 2,5 x 5 m. Širina manipulativnog prostora između parkirališnih mjesta u garaži iznosi 6 m. 2 parkirališna mjesta smještena najbliže ulazu predviđenih su dimenzija 3,75 x 5 m prilagođena pristupačnosti za osobe u invalidskim kolicima i za osobe s dječjim kolicima. Oznake pristupačnosti isctane su prema Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13). Ostatak čestice hortikulturno je uređen kao zelena površina zasađena visokim i niskim autohtonim zelenilom.

2.3.6 KONTROLNI TORANJ

Toranj kontrole letenja je građevina koja služi za postavljanje opreme i obavljanja poslova kontrole letenja. Ovim idejnim rješenjem planiran je prostor za kontrolni toranj veličine 24 x 12,3 m. Arhitektonski oblik tornja sa svom potrebnom infrastrukturom i opremom trebat će projektirati prema uvjetima Hrvatske kontrole zračne plovidbe.

2.3.7 HANGARI

Uz jugozapadnu stranu stajanke planirana je izgradnja dva hangara u 2. fazi, koji će biti međusobno spojeni (oznake "hangar 2" i "hangar 3" na grafičkom prikazu 2-7. Ovim idejnim rješenjem planiran je prostor za hangare veličine 30 x 24 m i međuprostora širine 10 m. Arhitektonski oblik hangara sa svom potrebnom infrastrukturom i opremom treba će projektirati prema potrebama i uvjetima sportskog aerodroma u Vukovaru.

2.3.8 PROMETNE POVRŠINE

Tloctni elementi trasa prometnih površina određeni su pravcima što je vidljivo na položajnom nacrtu. Početak zahvata prilazne ceste je na raskrižju sa državnom cestom D2, a kraj zahvata je na priključku na servisnu cestu na stajanci. Prilazna cesta dijeli se na vanjski dio ("*landside*") od državne ceste do kolnog ulaza na ogradi i na unutrašnji dio ("*airside*") od kolnog ulaza na ogradi do servisne ceste na stajanci. Duljina vanjskog dijela pristupne ceste bit će **237 m**, a duljina unutrašnjeg dijela bit će oko **15 m**. Prometne površine s parkiralištima i nogostupima projektirane su u dvije faze. U prvoj fazi izvode se prometne površine ispred prijemne zgrade od prilazne ceste do istakališta goriva.

U drugoj fazi izvode se prometne površine proširenjem prema jugoistoku.

Normalni poprečni profil prilazne ceste ukupne je širine 9,0 m, a sastoji se od sljedećih elemenata:

- kolnika 2 x 3,0 = 6,0 m,
- obostrane bankine širine 1,5 m.



Prometne površine na parkiralištu sastoje se od:

- kolnika $2 \times 3,0 = 6,0$ m,
- pješačke površine ispred prijemne ugrade širine 13,7 m,
- nogostupa s desne strane, širine 3,0 m,
- obostranih parkirališta, širine 5,0 m,
- nogostupa između parkirališta, širine 3,0 m,
- autobusnih parkirališta, širine 3,0 m
- lijevog nogostupa, širine 1,5 m.

Parkirališta su dimenzije 2,5 x 5,0 m, a invalidskih parkirališta 2,2 + 1,5 + 2,2 širine 5,0 m.

Ukupni broj parkirališnih mjesta iznosi 57, od toga je 6 za osobe s invaliditetom. Autobusnih stajališta (parkirališta) ima ukupno 4. Poprečni nagib kolnika prilazne ceste je jednostrešan i iznosi 2,50 %, parkirališta 2,0 - 2,5 %, a nogostupa 2,0 % prema kolniku. Poprečni nagib bankina iznosi 2,5 - 5,0 %. Kolnik je od nogostupa ili od zelenih površina odvojen normalnim betonskim rubnjacima 18/24 cm, a nogostupi upuštenim betonskim rubnjakom 8/20/100 cm. Radi osiguranja pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti na mjestu pješačkih prijelaza potrebno je rubnjake i nogostupe vitoperiti tako da kota rubnjaka bude viša 2 cm od buduće kote asfalta. U zoni nogostupa na mjestima kolnih ulaza ugrađuju se ulazni rubnjaci ili se normalni rubnjaci upuštaju na visinu 3 cm od završne kote asfalta kolnika. Oblaganje bankina, pokosa nasipa i iskopa treba izvesti humusom debljine 20 cm sa zatravljenjem.

Sastav kolničkih konstrukcija

Kolnik prilazne ceste i parkirališta

- habajući sloj asfaltbetona AC 11 surf (AB-11) - **4 cm**;
- nosivi sloj od bitumeniziranog drobljenogkamenog materijala AC 32 base (BNS 32 "B") - **8 cm**;
- tamponski sloj drobljenog kamenog materijala 0/63 mm - **50 cm**.

Pješačka površina ispred prijemne zgrade

- - tipski betonski elementi - **8 cm**;
- - podložni sloj eruptivnog drobljenca 2/5 mm pomiješanog s cementom u omjeru 1:5 - **4 m**;
- - tamponski sloj drobljenog kamenog materijala 0/63 mm - **25 cm**.

Nogostup

- habajući sloj asfaltbetona AC 8 surf (AB-8) - **3 cm**;
- nosivi sloj od bitumeniziranog drobljenog kamenog materijala AC 32 base (BNS 22 "C") - **5 cm**;
- drobljeni dolomitni materijal 0/63 - **25 cm**.

Odvodnju oborinske vode s kolnika i pripadajućih površina potrebno je riješiti vodolovnim grlima s taložnicom i rešetkom spojenih na oborinsku kanalizaciju koja se preko separatora ispušta u postojeći recipijent (otvoreni kanal).



2.3.9 KOMUNALNA INFRASTRUKTURA

Svi radovi na izvođenju komunalne infrastrukture u zoni postojećih podzemnih instalacija izvodit će se u skladu s posebnim uvjetima komunalnih tvrtki i krajnje oprezno kako bi se izbjegla oštećenja instalacija, a radovi neposredno uz instalacije izvodit će se ručno. Svi radovi u zonama instalacija izvodit će se pod stručnim nadzorom ovlaštenih osoba od strane komunalnih tvrtki.

Prije početka izvođenja radova potrebno je na terenu iskolčiti sve podzemne instalacije u zoni zahvata, a točan položaj instalacija odrediti ručnim prekopima.

Vodoopskrbu predmetne građevine (vodom za piće, sanitarne i protupožarne potrebe) predviđa se riješiti priključenjem na javni sustav, prema tehničkim uvjetima nadležnog komunalnog poduzeća. Glavni projekt sadržavat će rješenje vodoopskrbe, hidraulički proračun, dimenzioniranje sustava, situaciju i dr. s ciljem osiguranja dostatnih količina vode za ukupne potrebe.

Na području obuhvata zahvata predviđena je pojava sljedećih kategorija otpadnih voda:

- Sanitarne
- Oborinske.

U predmetnoj građevini aerodroma predviđena je pojava samo komunalnih otpadnih voda koje ispunjavaju odredbe Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16) pa je ovim projektom predviđeno rješenje s direktnim ispuštanjem u javni sustav mješovite odvodnje, prema tehničkim uvjetima nadležnog komunalnog poduzeća, Vodovod grada Vukovara d.o.o. Glavni projekt sadržavat će odgovarajuću situaciju s prikazom odvodnje sanitarnih otpadnih voda te hidraulički proračun s dimenzioniranjem internog vodonepropusnog sustava odvodnje otpadnih voda.

Oborinska odvodnja predmetne lokacije - oborinske vode s krovnih ploha i pješačkih površina, planira se riješiti ispuštanjem putem internog sustava, u javni sustav mješovite odvodnje, prema tehničkim uvjetima nadležnog komunalnog poduzeća. Glavni projekt sadržavat će odgovarajuću situaciju, hidrološku analizu i hidraulički proračun, kojim će se osigurati oborinska odvodnje predmetne lokacije bez nepovoljnih posljedica za predmetnu i okolne površine i građevine.

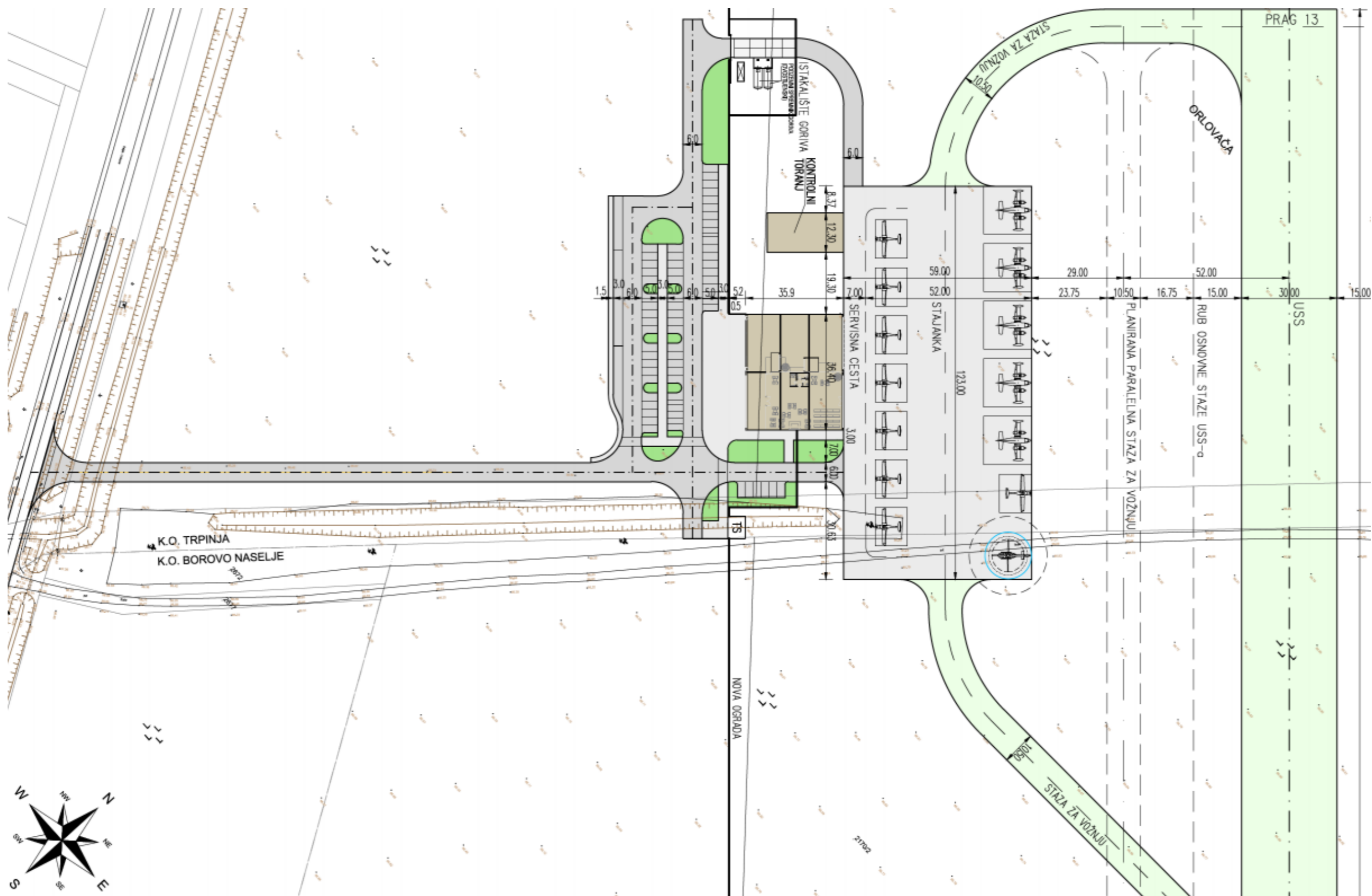
Građevina će se spojiti na javnu elektroenergetsku mrežu u sustavu grada Vukovara.

Način i uvjeti spajanja odredit će se kroz posebne uvjete i prethodne suglasnosti nadležnih tijela s javnim i posebnim ovlastima.

Sanitarne otpadne vode priključit će se na postojeći sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda Grada Vukovara. Oborinske vode s krovova zgrada, hangara i kontrolnog tornja usmjerit će se prema postojećem sustavu odvodnje sanitarnih otpadnih voda. Zauljene oborinske vode s prometnih površina, stajanke i asfaltiranog dijela uzletno-sletne staze odvodit će se na separator ulja i masti, a zatim ispuštati u najbliži recipijent (kanal) obuhvatu zahvata.

Za odleđivanje piste i letjelica u zimskim mjesecima (*de-icing*) koristit će se bezfosfatna biorazgradiva kemijska sredstva koja ne sadrže dušik u količinama većim od 1 %.





Grafički prikaz 2-6: Položajni nacrt Faze 1

Izvor: Građevinski projekt - Idejno rješenje izgradnje sportskog aerodroma u Vukovaru (Aking d. o. o., Zagreb, ožujak 2019.)



2.4 POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA

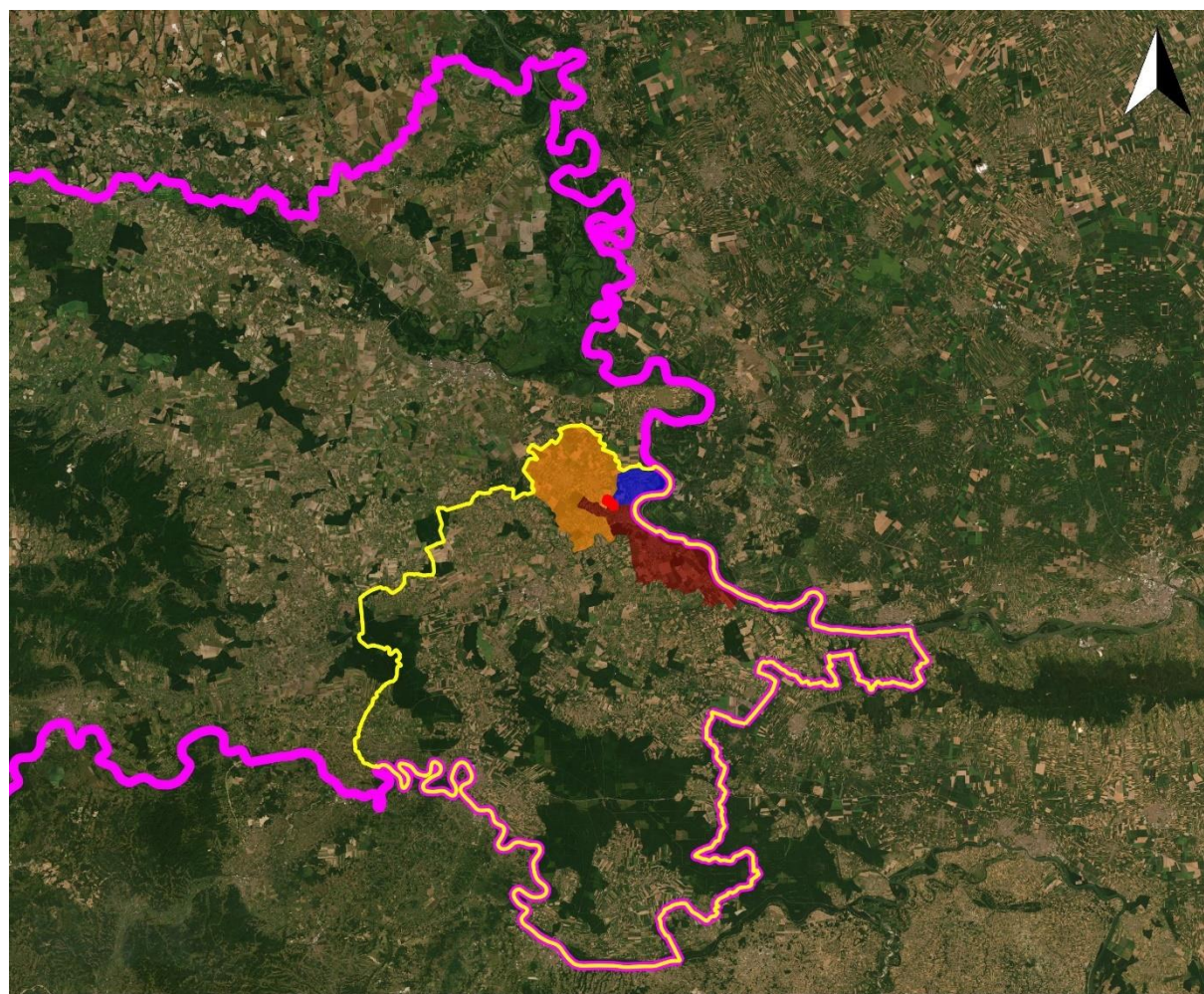
Za realizaciju ovog zahvata nisu potrebne druge aktivnosti.



3 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1 PODACI O LOKACIJI ZAHVATA

Prema administrativnom upravno-teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske lokacija zahvata nalazi se na području Vukovarsko – srijemske županije, na području Općina Borovo i Trpinja (grafički prikaz 3-1). Predmetna lokacija za izgradnju Sportskog aerodroma Vukovar nalazi se sjeverozapadno od grada Vukovara, odnosno Borovog naselja, prema naselju Trpinja. S jugozapadne strane prolazi državna cesta D2, a sa sjeveroistočne strane nalazi se poljoprivredno zemljište (grafički prikaz 2-2).



0 10 20 30 40 50 km

TUMAČ OZNAKA

	obuhvat zahvata	jedinice lokalne samouprave
	državna granica	 Općina Borovo
	Vukovarsko-srijemska županija	 Općina Trpinja
		 Grad Vukovar

Grafički prikaz 3-1: Šire područje obuhvata zahvata

Izvor: Idejni projekt, ESRI Satellite Imagery



3.2 PODACI O USKLAĐENOSTI ZAHVATA S PROSTORNIM PLANOVIMA

Prostorni planovi kojima se propisuje gospodarenje prostorom na predmetnoj lokaciji, a koji su relevantni za predmetni zahvat navedeni su u tablici 3-1.

Tablica 3-1: Relevantni prostorni planovi

Naziv	Prostorni plan
Prostorni plan Vukovarsko-srijemske županije	Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije br. 7/02, 8/07, 9/07, 9/11, 19/14
Prostorni plan uređenja Grada Vukovara	Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije br. 7/02, 8/07, 9/07, 9/11, 19/14
Prostorni plan uređenja Općine Borovo	Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije broj 5/04, 7/10, 3/13, 4/16
Prostorni plan uređenja Općine Trpinja	Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije broj 12/07, 5/11, 5/16

Izvor: <https://ispu.mgipu.hr/>

3.2.1 PROSTORNI PLAN VUKOVARSKO-SRIJEMSKJE ŽUPANIJE

U Odredbama za provođenje izvornika Prostornog plana Vukovarsko-srijemske županije (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije br. 7/02), u Poglavlju 2. Uvjeti određivanja prostora građevina od važnosti za Državu i Županiju, u točki 8.4. Građevine zračnog prometa od interesa za Županiju, navedeno je:

"...- planirano letjelište "Bok" kod Vinkovaca i - uzletišta 'Borovo' u Vukovaru".

U Poglavlju 6. Uvjeti određivanja prometnih i drugih infrastrukturnih sustava u prostoru, u točki 24.3 navodi se sljedeće:

"... Zračni promet - na području Županije planira se izgradnja tercijarne zračne luke "Bok" (1 A kategorije) kod Vinkovaca s mogućnošću proširenja na 2 C kategoriju. Uvjete i režim korištenja prostora uzletišta kod Vinkovaca treba uskladiti s uvjetima vodozaštite (zone zaštite crpilišta vode). Na području Županije nalazi se veći broj poljoprivrednih uzletišta koja se mogu koristiti i kao športska letjelišta. Planiranjem građevina za zračni promet treba osigurati sigurnost prometa i uvjete zaštite okoliša te mjere zaštite od buke i druge mjere zaštite okoliša radi osiguranja kvaliteta življenja u kontaktnim područjima naselja."

U Odredbama za provođenje III. Izmjena i dopuna Prostornog plana Vukovarsko-srijemske županije (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije br. 19/14), u čl. 5. navedeno je:

"... U članku 8., u stavku 8.4., alineja 2., mijenja se i glasi:

- planirano letjelište "Borovo" u blizini ekonomije Orlovača (na području grada Vukovara i općina Borovo i Trpinja)".

Nadalje, u čl. 6. navodi se:



Na grafičkom dijelu Plana, karti korištenja i namjene prostora (grafički prikaz 3-2), vidljivo je kako je obuhvat zahvata označen kao **planirano letjelište**.

3.2.2 PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE BOROVO

U poglavlju 2. Uvjeti za uređenje prostora Odredbi za provođenje Prostornog plana uređenja Općine Borovo (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije br. 5/04), u potpoglavlju 2.1. Građevine od važnosti za državu i županiju, u čl. 9. točka 2. navedeno je:

*"...2. Zahvati u prostoru od važnosti za Županiju
- **uzletište Borovo u Vukovaru.**"*

U potpoglavlju 2.3.4. INFRASTRUKTURNE GRAĐEVINE, u čl. 68. navodi se:

"...Infrastrukturne građevine (prometne, energetske i komunalne, koje su u skladu s člankom 42. Zakona o prostornom uređenju mogu ili moraju graditi izvan građevinskog područja, su:

prometne građevine

- cestovne prometnice svih kategorija i nivoa opremljenosti (državne, županijske i lokalne), uključujući sve prateće građevine i uređaje (mostovi, nadvožnjaci, podvožnjaci, propusti, benzinske postaje i druge građevine u funkciji cestovnog prometa)

- željezničke pruge svih kategorija, uključujući prateće građevine i pružna postrojenja (mostovi, nadvožnjaci, propusti, ranžirni kolosjeci i druge građevine u funkciji željezničkog prometa)

- zračne luke

- riječne luke i pristaništa

- telekomunikacijski sustavi i ostali sustavi veza (TV, radio i drugi)..."

Na grafičkom dijelu Plana, kartografskom prikazu korištenje i namjena površina (grafički prikaz 3-3), područje obuhvata zahvata označeno je (djelomično) poligonom kao planirano letjelište, ali ne i oznakom.

3.2.3 PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE TRPINJA

U II. Izmjenama i dopunama Prostornog plana uređenja Općine Trpinja (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije br. 5/16). u Odredbama za provođenje, u čl. 4. navodi se:

"...U točki (11.) u točki "a) Prometne građevine" iza alineje 1. dodaje se nova alineja 2. koja glasi:

"• Zračni promet

*- **planirano letjelište kod ekonomije 'Orlovača' (izmještanje letjelišta 'Borovo')**".*

U čl. 8. navedeno je:

*"...(183.a) **Planirano letjelište "Borovo"** na lokaciji u blizini ekonomije "Orlovača", bit će smješteno na sljedećim katastarskim česticama: k.č. 2443/2; 2448/2; 2482/2 i 2497/2 u k. o. Borovo, k.č. 2170/2; 2171/2 i 2536/2 u k. o. Trpinja, i k.č. 1059; 1060 i 1061 u k. o. Borovo Naselje.*

Prilaz planiranom letjelištu moguć je sa zapadne i istočne strane do trenutka eventualne izgradnje planiranog 110 kV dalekovoda Vukovar 1-TE Dalj. U slučaju njegove izgradnje na planiranoj/ucrtanoj trasi bio bi onemogućen prilaz letjelištu s istočne strane, a u slučaju eventualnog izmještanja planiranog 110 kV dalekovoda Vukovar 1-TE Dalj sa planirane/ucrtane trase na potrebnu udaljenost od



uzletnesletne staze letjelišta, ili njegovim kabliranjem, ukinut će se i moguće ograničenje prilaza budućem letjelištu s istočne strane.

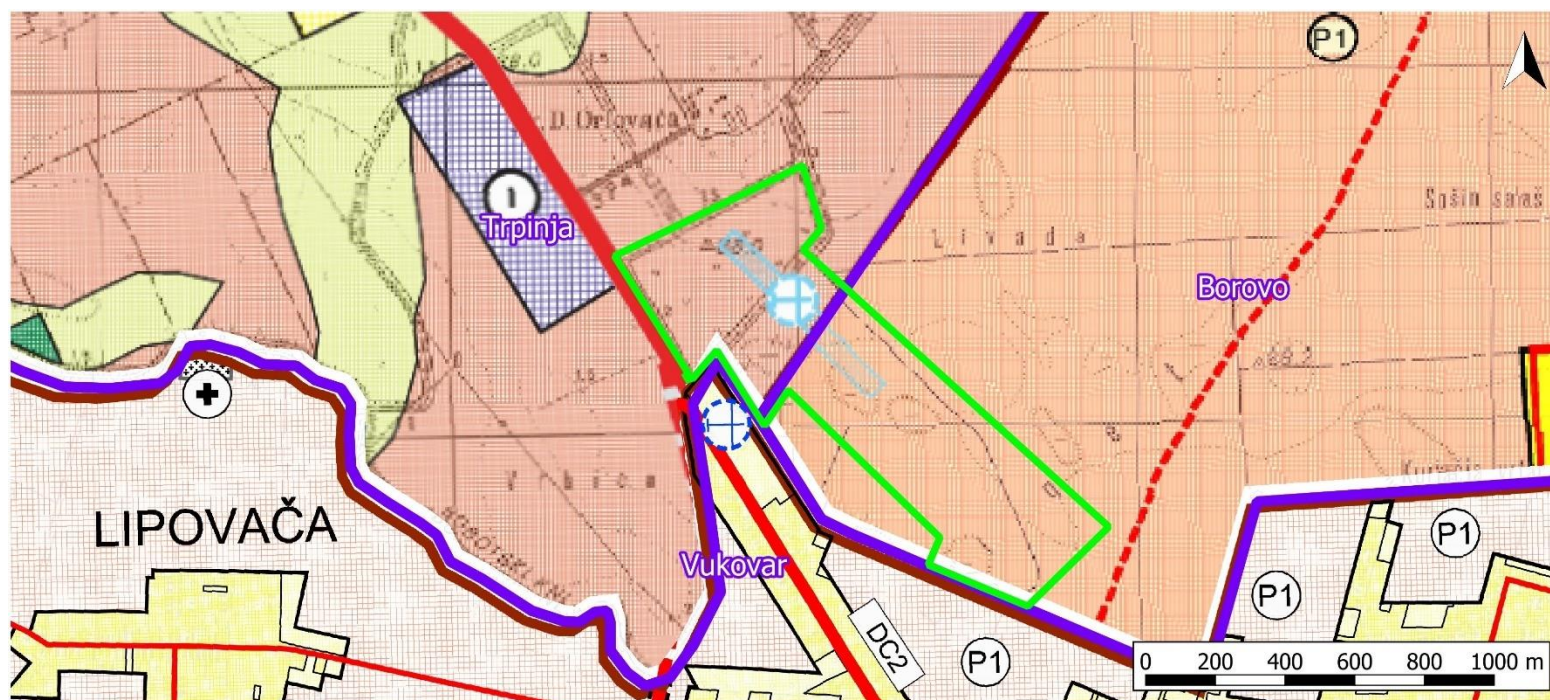
Postojeće letjelište 'Borovo' moguće je preseliti na novu lokaciju kod ekonomije 'Orlovača' u trenutku kada se nova lokacija opremi sadržajima i potrebnom infrastrukturom za funkcioniranje letjelišta, a minimalno kao na postojećem letjelištu 'Borovo'.

(183.b) Unutar površina ograničenja prepreka koje su utvrđene na prostoru oko zračne luke Osijek, i drugih letjelišta na području Općine, a koje su definirane posebnim propisom, dio je naznačen na kartografskom prikazu broj 3A. Uvjeti korištenja, zabranjuje se izgradnja građevina koje bi svojom visinom probijale te površine i time ugrozile sigurnost zračnog prometa.

Izgradnja građevina i postavljanje prirodnih ili umjetnih prepreka unutar površina ograničenja prepreka moguće je samo uz suglasnost i uvjete nadležne agencije za civilno zrakoplovstvo...".



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
SPORTSKI AERODROM U VUKOVARU



TUMAČ OZNAKA

— obuhvat zahvata — administrativne granice jedinica lokalne samouprave

PPUO TRPINJA

- IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA
- NEIZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA
- IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA - PROIZVODNO-POSLOVNA NAMJENA
- NEIZGRAĐENI ALI UREĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA - PROIZVODNO-POSLOVNA NAMJENA
- NEIZGRAĐENI ALI UREĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA - GRAĐEVINA ZA GOSPODARENJE OTPADOM

1.4. ZRAČNI PROMET

- ZRAČNA LUKA OSJEK
- LETJELIŠTE

PPUO BOROVO

- POVRŠINE IZVAN NASELJA**
- OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO
 - OSTALA OBRADIVA TLA
 - ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE
 - VODNE POVRŠINE
 - POVRŠINA ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA energetske - E3 (šljunak, plin, pijesak)
 - GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA pretežito poljoprivredna - lp

- ZRAČNI PROMET**
- LETJELIŠTE

PPUG VUKOVAR

- POVRŠINE IZVAN NASELJA**
- IZDOJENO GRAĐEVINSKO PODRUČJE IZVAN NASELJA - GOSPODARSKE NAMJENE
 - IZDOJENO GRAĐEVINSKO PODRUČJE IZVAN NASELJA - GOSPODARSKE NAMJENE - POSLOVNE
 - IZDOJENO GRAĐEVINSKO PODRUČJE IZVAN NASELJA - GOSPODARSKE NAMJENE (FARME)
 - IZDOJENO GRAĐEVINSKO PODRUČJE IZVAN NASELJA - KOMUNALNO-SERVISNE NAMJENE
 - IZDOJENO GRAĐEVINSKO PODRUČJE IZVAN NASELJA - UGOSTITELJSKO-TURISTIČKE NAMJENE
 - OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO
 - OSTALA OBRADIVA TLA

- ZRAČNI PROMET**
- LETJELIŠTE

Grafički prikaz 3-3: Zajednički prikaz karte korištenja i namjene prostora PPUG Vukovara, PPUO Borovo i PPUO Trpinja

Izvor: Informacijski sustav prostornog uređenja



ZAKLJUČAK:

Obuhvat zahvata djelomično je usklađen s tekstualnim dijelom oba prostorna plana uređenja jedinica lokalne samouprave na kojima se nalazi, a spominje se i u Prostornom planu uređenja Grada Vukovara, iako se više ne nalazi na teritoriju ove JLS, dakle očito je došlo do izmještanja lokacije koja se sada većinom nalazi na području Općine Trpinja. U Prostornom planu uređenja Općine Trpinja zahvat je prikazan poligonski i simbolom, na puno manjoj površini nego što je to u stvarnosti, ali se člankom 183.a II. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Trpinja (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije br. 5/16) točno definiraju katastarske čestice na kojima će biti smješteno planirano letjelište. U Prostornom planu uređenja Općine Borovo prikazan je samo (djelomično) poligonom.

Uvidom u idejni projekt i WMS Državne geodetske uprave (katastar), međutim, vidljivo je da se obuhvat zahvata nalazi samo na području katastarskih općina Trpinja i Borovo, dok ga na području katastarske općine Borovo naselje nema (k. č. 1059, 1060 i 1061 k. o. Borovo naselje) nema, te se stoga može zaključiti da je obuhvat zahvata **djelomično usklađen** s prostornim planovima općina i gradova, odnosno da **nije usklađen** s Prostornim planom uređenja Općine Trpinja po pitanju katastarskih čestica na kojima se nalazi obuhvat zahvata.

4 OPIS STANJA SASTAVNICA OKOLIŠA NA KOJE BI ZAHVAT MOGAO IMATI UTJECAJ

4.1 BIORAZNOLIKOST, ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE I EKOLOŠKA MREŽA

4.1.1 BIORAZNOLIKOST

Prema dostupnoj Karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016. (www.bioportal.hr, grafički prikaz 4-1), u širem području od 1.000 metara oko planiranog zahvata nalaze se sljedeći stanišni tipovi i njihovi mozaici:

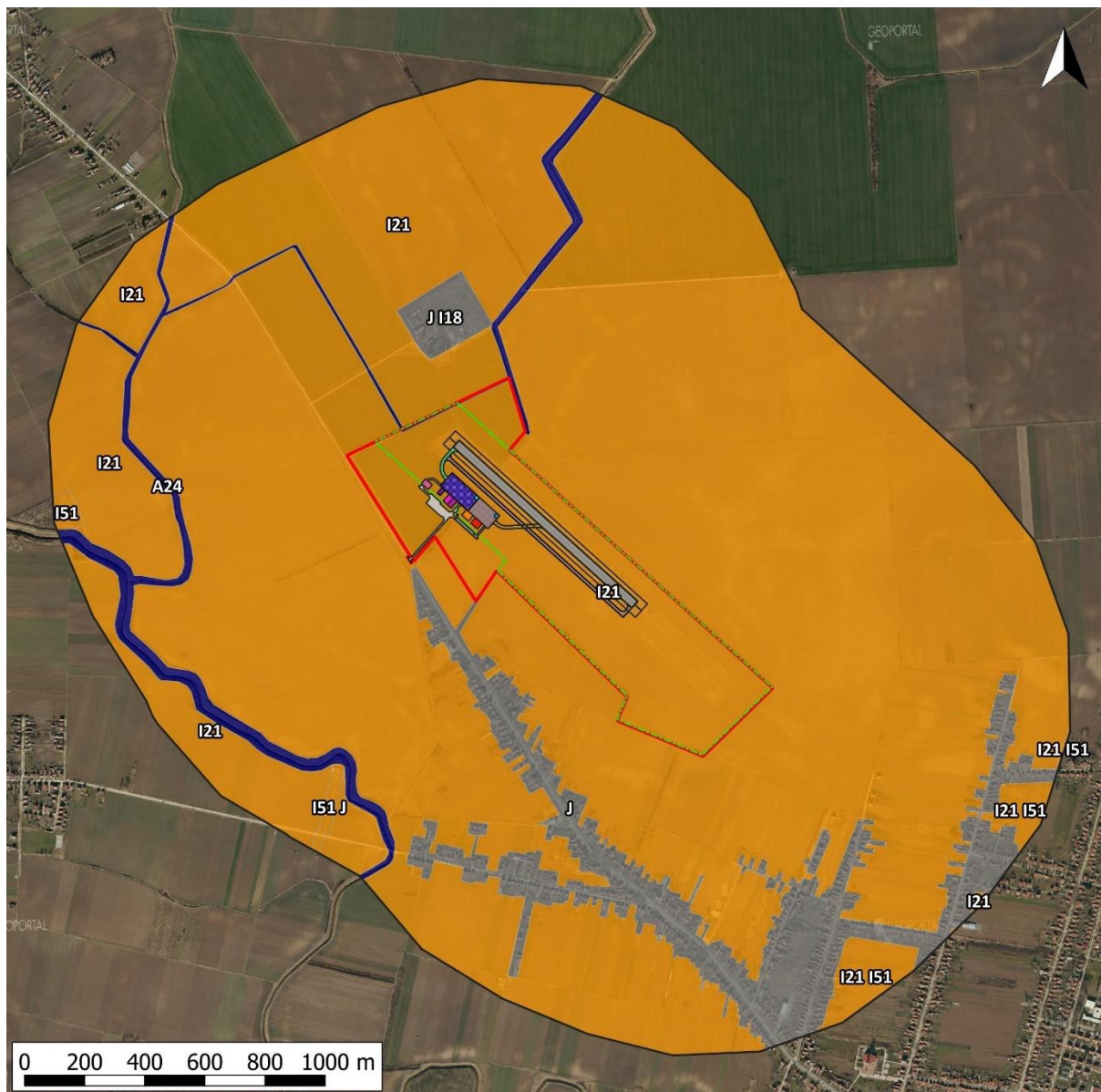
- **A.2.4. Kanali** - kanali su tekućice antropogenog podrijetla koje su najčešće izgrađene sa svrhom hidromelioracije poljoprivrednih površina, često s poluprirodnim biljnim i životinjskim zajednicama sličnim onima u prirodnim vodotocima. Ovaj stanišni tip nalazi se na istočnom dijelu šireg područja obuhvata zahvata (*buffer* 1.000 m) između naselja Borovo i Lipovača te na sjeveroistočnom dijelu obuhvata, uz ekonomiju Orlovača.
- **I.1.8.** Zapuštene poljoprivredne površine - zapuštene poljoprivredne površine nalaze se na sjeveroistočnoj strani šireg područja obuhvata zahvata u kombinaciji sa stanišnim tipom J., na području nekadašnje ekonomije Orlovača.
- **I.2.1. Mozaici kultiviranih površina** - ovaj stanišni tip predstavlja mozaike različitih kultura na malim parcelama, u prostornoj izmjeni s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije. Koristi se ukoliko potrebna prostorna detaljnost i svrha istraživanja ne zahtijeva razlučivanje pojedinih specifičnih elemenata koji sačinjavaju mozaik. Sukladno tome, daljnja raščlamba unutar ovoga tipa prati različite tipove mozaika prema zastupljenosti pojedinih sastavnih elemenata.

Ovo je daleko najrašireniji stanišni tip na području obuhvata zahvata, a predstavljaju ga uglavnom oranice pod intenzivnom poljoprivrednom proizvodnjom. Uži obuhvat zahvata u potpunosti se nalazi na ovom stanišnom tipu.

- **I.5.1. Voćnjaci** - voćnjaci su površine namijenjene uzgoju voća tradicionalnim ili intenzivnim načinom. Ovaj stanišni tip nalazi se na krajnjem jugoistočnom rubu šireg područja obuhvata zahvata, odnosno u urbanom dijelu naselja Borovo.
- **J. Izgrađena i industrijska staništa** - Izgrađena i industrijska staništa su izgrađene, industrijske, i druge kopnene ili vodene površine na kojima se očituje stalni i jaki ciljani (planski) utjecaj čovjeka. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorne komplekse u kojima se izmjenjuje različiti tipovi izgrađenih i kultiviranih zelenih površina u raznim omjerima zastupljenosti. Na širem području obuhvata zahvata, ovaj stanišni tip zastupljen je na krajnjem jugoistočnom dijelu (dio naselja Borovo uz državnu cestu D2 te južno od obuhvata zahvata).

Niti jedan od navedenih stanišnih tipova ne nalazi se na Prilogu II (Popis svih ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području republike hrvatske) i III (Popis ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području republike hrvatske značajnih za ekološku mrežu Natura 2000) Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 088/14).





TUMAČ OZNAKA

obuhvat zahvata	prilazna cesta s parkiralištem	trafostanica
hangar 1	pristupna cesta s parkiralištem (faza 2)	stanišni tipovi šireg područja obuhvata zahvata
hangar 2	produljenje stajanke (faza 2)	
helidrom (faza 1)	rub osnovne staze USS-a	
helidrom (faza 2)	stajanka	
istakalište goriva	staza za vožnju	
kontrolni toranj	staza za vožnju (faza 2)	
nova ograda	uzletno-sletna staza (USS)	
planirana paralelna staza za vožnju	zgrada 1	
	zgrada 2	
		I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
		J Izgrađena i industrijska staništa

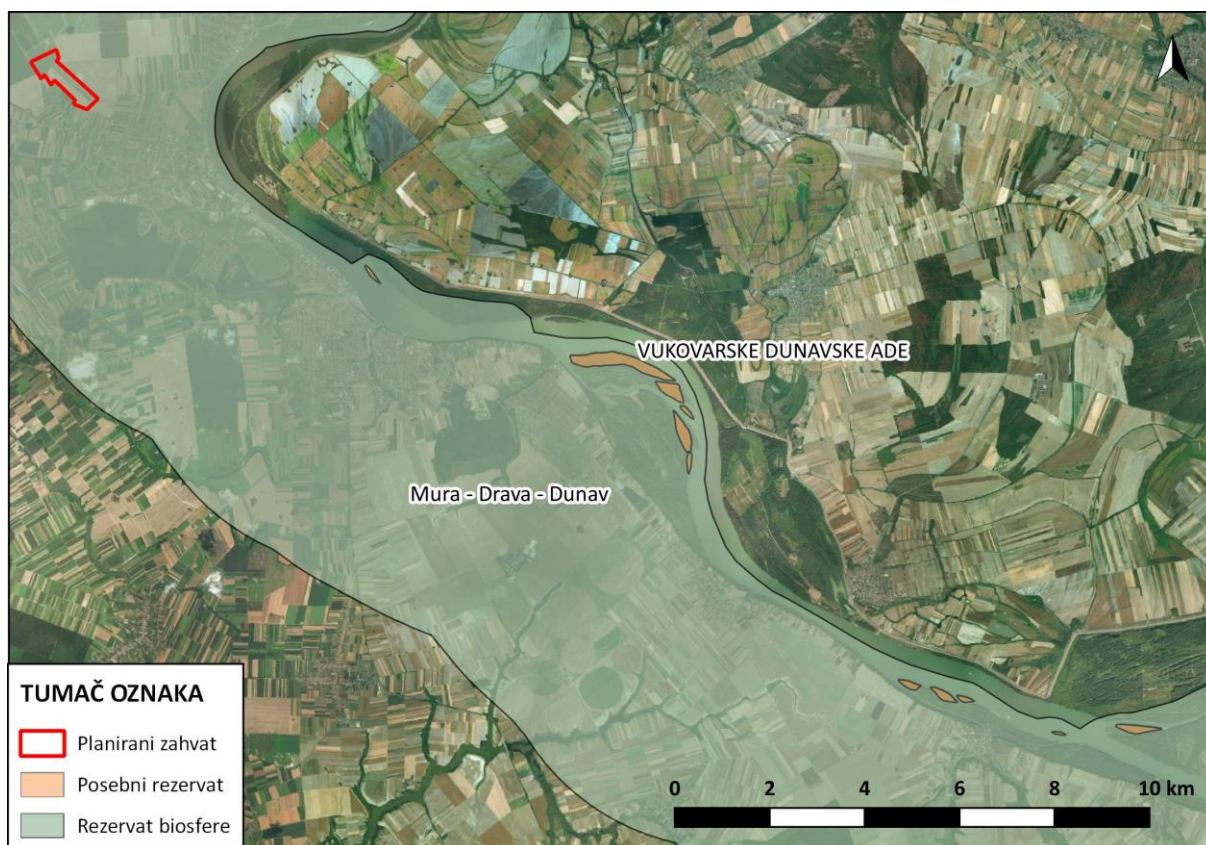
Grafički prikaz 4-1: Stanišni tipovi na širem području planiranog zahvata

Izvori podataka: WFS informacijskog sustava zaštite prirode (www.bioportal.hr), Bing Satellite i Idejno rješenje (Aking d. o. o., Zagreb, ožujak 2019.)

4.1.2 ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE

Planirani zahvat ne nalazi se unutar zaštićenih područja prirode. Oko 6,6 kilometara jugoistočno od planiranog zahvata nalazi se zaštićeno područje prirode u kategoriji posebni rezervat šumske vegetacije Vukovarske dunavske ade (grafički prikaz 4-2). Ovaj rezervat prostire se na površini od 115 ha. Najveći dio rezervata prekriven je ritskim šumama crne i bijele topole te dijelom nasadima kanadske topole, a uz obalu Dunava protežu se plaže dijelom zasjenjene drvećem.

Planirani zahvat nalazi se unutar prekograničnog Rezervata biosfere Mura – Drava – Dunav. Prekogranični rezervat biosfere Mura – Drava – Dunav je međunarodno zaštićeno područje koje u Hrvatskoj obuhvaća tokove spomenutih rijeka. Proteže se kroz 6 sjevernih županija (Međimurska, Varaždinska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska, Osječko-baranjska i Vukovarsko-srijemska županija) na površini od 395.860,7 ha. Kao temeljne vrijednosti Rezervata ističu se prirodne vrijednosti šireg poplavnog područja navedenih rijeka koje je uvjetovalo specifičnu biološku raznolikost te krajobraz u kojem se izmjenjuju naselja, obradive površine i prirodne cjeline.



Grafički prikaz 4-2: Zaštićena područja prirode na širem području zahvata

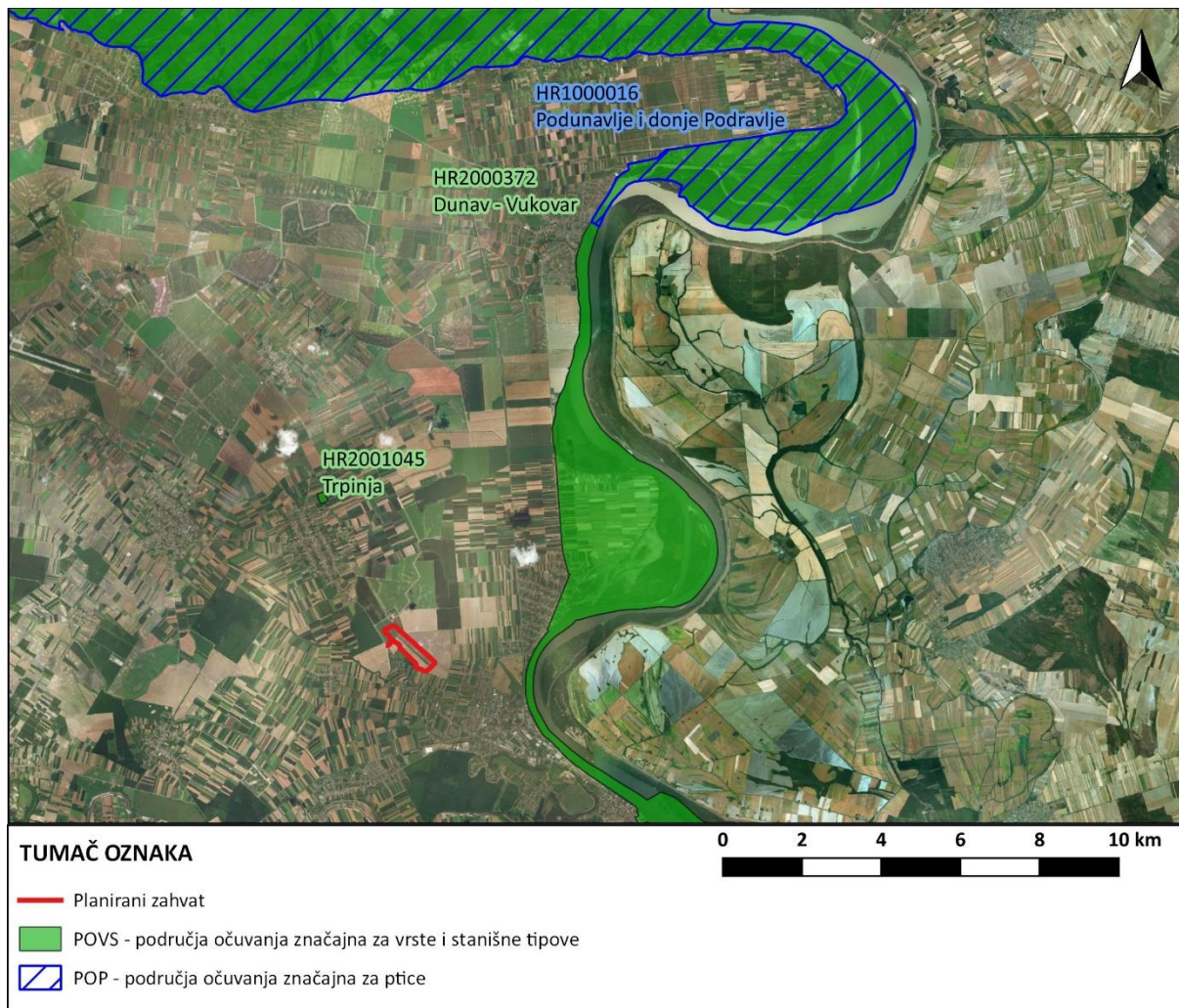
Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode, ESRI Satellite Imagery i Idejno rješenje (Aking d. o. o., Zagreb, ožujak 2019.)

4.1.3 EKOLOŠKA MREŽA

Lokacija planiranog zahvata (grafički prikaz 4-3) ne nalazi se unutar područja ekološke mreže. Najbliža područja ekološke mreže su sljedeća:

- Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000372 Dunav – Vukovar koje se nalazi na udaljenosti od oko 2,3 km istočno od planiranog zahvata;

- Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001045 Trpinja koje se nalazi na udaljenosti od oko 3,5 km sjeverozapadno od planiranog zahvata;
- Područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje koje se nalazi na oko 11 km sjeveroistočno od lokacije planiranog zahvata.



Grafički prikaz 4-3: Lokacija planiranog zahvata u odnosu na najbliža područja ekološke mreže

Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode, ESRI Satellite Imagery i Idejno rješenje (Aking d. o. o., Zagreb, ožujak 2019.)

Ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi najbližih područja ekološke mreže prikazani su u tablicama 4-1, 4-2 i 4-3)._Ref13569717

Tablica 4-1: Ciljne vrste i stanišni tipovi (POVS) HR2000372 Dunav - Vukovar

Područje EM	Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/ hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ šifra stanišnog tipa
HR2000372 Dunav - Vukovar	1	rogati regoč	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
	1	kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>
	1	dvoprugasti kozak	<i>Graphoderus bilineatus</i>
	1	bolen	<i>Aspius aspius</i>
	1	prugasti balavac	<i>Gymnocephalus schraetser</i>
	1	veliki vretenac	<i>Zingel zingel</i>
	1	vidra	<i>Lutra lutra</i>
	1	ukrajinska paklara	<i>Eudontomyzon mariae</i>
	1	sabljarka	<i>Pelecus cultratus</i>

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
SPORTSKI AERODROM U VUKOVARU

1	Balonijev balavac	<i>Gymnocephalus baloni</i>
1	Rijeke s muljevitim obalama obraslim s <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.	3270
1	Panonski stepski travnjaci na praporu	6250*
1	Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0*
1	Subpanonski stepski travnjaci (<i>Festucion</i> <i>vallesiacae</i>)	6240*

Oznake:

1=međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 3. i članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ

* = prioritetni stanišni tip

Izvor: Uredba o ekološkoj mreži, NN 124/13, 105/15

Tablica 4-2: Ciljne vrste i stanišni tipovi (POVS) HR2001045 Trpinja

Područje EM	Kategorija za ciljni stanišni tip	Hrvatski naziv stanišnog tipa	Šifra stanišnog tipa
HR2001045 Trpinja	1	Panonske slane stepe i slane močvare	1530*

Oznake:

1 = međunarodno značajan stanišni tip za koje je područje izdvojeno temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ

* = prioritetni stanišni tip

Izvor: Uredba o ekološkoj mreži, NN 124/13, 105/15

Tablica 4-3: Ciljne vrste ptica područja ekološke mreže HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje

Područje EM	Kategorija za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status: (G = gnjezdarica, P = preletnica, Z = zimovalica)		
HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje	1	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	crnoprugasti trstenjak	G	P	
	1	<i>Actitis hypoleucos</i>	mala prutka	G		
	1	<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	G		
	1	<i>Anas strepera</i>	patka kreketaljka	G		
	1	<i>Anser anser</i>	divlja guska	G		
	1	<i>Aquila clanga</i>	orao klokotaš		Z	
	1	<i>Aquila pomarina</i>	orao kliktaš	G		
	1	<i>Ardea purpurea</i>	čaplja danguba	G	P	
	1	<i>Ardeola ralloides</i>	žuta čaplja	G	P	
	1	<i>Aythya nyroca</i>	patka njorka	G	P	
	1	<i>Botaurus stellaris</i>	Bukavac	G	P	Z
	1	<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	G		
	1	<i>Casmerodius albus</i>	velika bijela čaplja	G	P	Z
	1	<i>Chlidonias hybrida</i>	bjelobrada čigra	G	P	
	1	<i>Chlidonias niger</i>	crna čigra		P	
	1	<i>Ciconia ciconia</i>	roda	G		
	1	<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	G	P	
	1	<i>Circus aeruginosus</i>	eja močvarica	G		
	1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica			Z
	1	<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G		
	1	<i>Dendrocopos syriacus</i>	sirijski djetlić	G		
	1	<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	G		
	1	<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja	G	P	
	1	<i>Falco columbarius</i>	mali sokol			Z
	1	<i>Falco vespertinus</i>	crvenonoga vjetruša		P	
	1	<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica	G		
	1	<i>Grus grus</i>	ždral		P	



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
SPORTSKI AERODROM U VUKOVARU

Područje EM	Kategorija za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status: (G = gnjezdarica, P = preletnica, Z = zimovalica)
	1	<i>Haliaeetus albicilla</i>	štekavac	G
	1	<i>Himantopus himantopus</i>	vlastelica	G P
	1	<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak	G P
	1	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G
	1	<i>Luscinia svecica</i>	modrovoljka	G P
	1	<i>Milvus migrans</i>	crna lunja	G
	1	<i>Netta rufina</i>	patka gogoljica	G
	1	<i>Numenius arquata</i>	veliki pozviždač	P
	1	<i>Nycticorax nycticorax</i>	gak	G P
	1	<i>Pandion haliaetus</i>	bukoč	P
	1	<i>Panurus biarmicus</i>	brkata sjenica	G
	1	<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	G
	1	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	mali vranac	G Z
	1	<i>Philomachus pugnax</i>	pršljivac	P
	1	<i>Picus canus</i>	siva žuna	G
	1	<i>Platalea leucorodia</i>	žličarka	P Z
	1	<i>Porzana parva</i>	siva štijoka	G P
	1	<i>Porzana porzana</i>	riđa štijoka	G P
	1	<i>Riparia riparia</i>	bregunica	G
	1	<i>Sterna hirundo</i>	crvenokljuna čigra	G
	1	<i>Sylvia nisoria</i>	pjegava grmuša	G
	1	<i>Tringa glareola</i>	prutka migavica	P
	2	značajne negnjezdeće (selidbene) populacije ptica: patka lastarka (<i>Anas acuta</i>), patka žličarka (<i>Anas clypeata</i>), kržulja (<i>Anas crecca</i>), zviždara (<i>Anas penelope</i>), divlja patka (<i>Anas platyrhynchos</i>), patka pupčanica (<i>Anas querquedula</i>), patka kreketaljka (<i>Anas strepera</i>), lisasta guska (<i>Anser albifrons</i>), divlja guska (<i>Anser anser</i>), guska glogovnjača (<i>Anser fabalis</i>), glavata patka (<i>Aythya ferina</i>), krunata patka (<i>Aythya fuligula</i>), patka batoglavica (<i>Bucephala clangula</i>), crvenokljuni labud (<i>Cygnus olor</i>), liska (<i>Fulica atra</i>), šljuka kokošica (<i>Gallinago gallinago</i>), crnorepa muljača (<i>Limosa limosa</i>), patka gogoljica (<i>Netta rufina</i>), kokošica (<i>Rallus aquaticus</i>), crna prutka (<i>Tringa erythropus</i>), krivokljuna prutka (<i>Tringa nebularia</i>), crvenonoga prutka (<i>Tringa totanus</i>), vivak (<i>Vanellus vanellus</i>), veliki pozviždač (<i>Numenius arquata</i>).		

Oznake:

1=međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 3. i članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ

2=redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/EZ

Izvor: Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/15)

4.2 ŠUMARSTVO I LOVSTVO

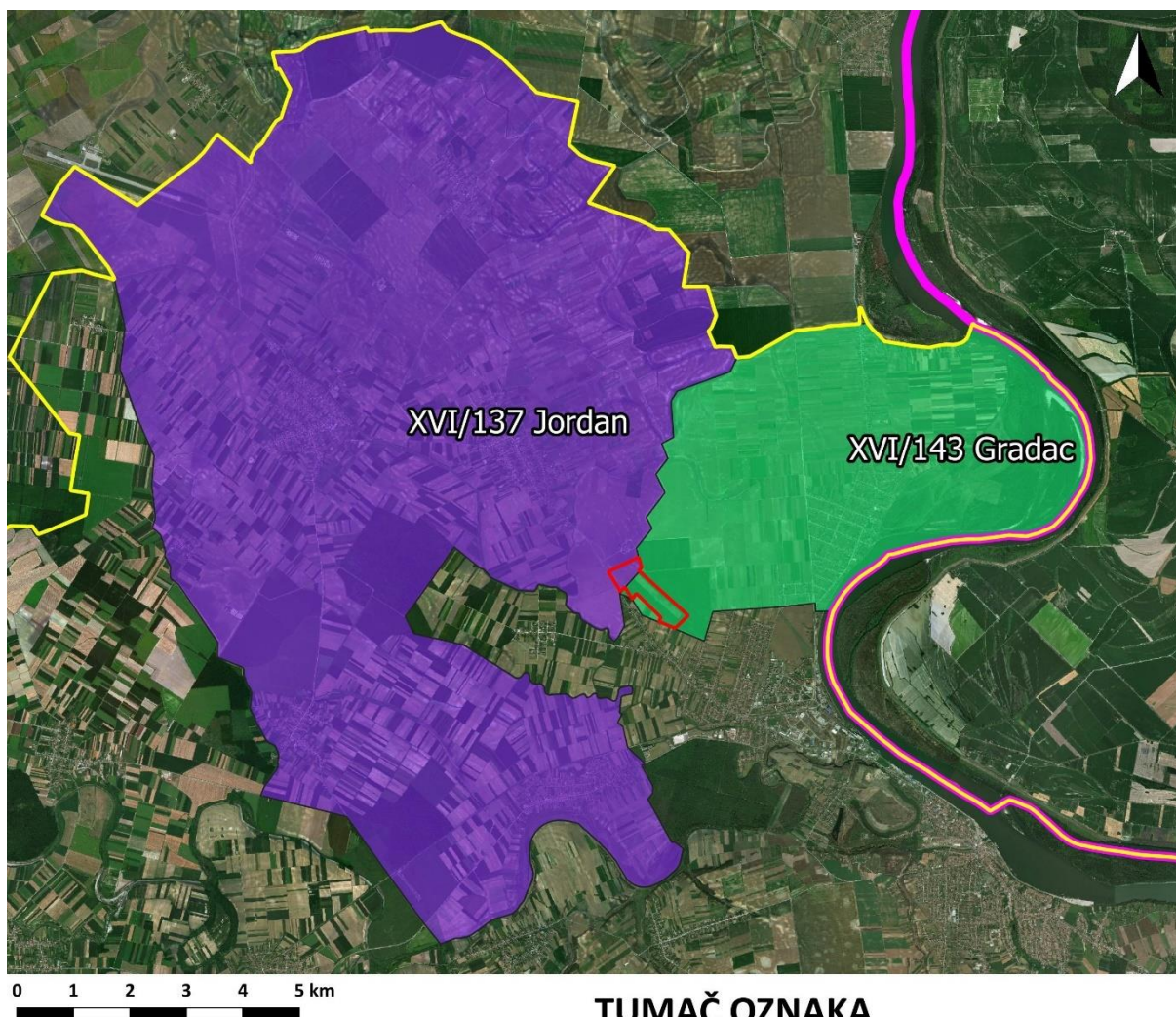
4.2.1 ŠUMARSTVO

Obuhvat zahvata ne nalazi se na šumskom području RH već na velikom poljoprivrednom području kojim se intenzivno gospodari. Slijedom navedenog, zahvat ni na koji način neće doći u doticaj sa šumama ili šumarstvom te će ovaj aspekt biti izuzet iz daljnijeg razmatranja.



4.2.2 LOVSTVO

Obuhvat zahvata nalazi se na razmeđi krajnjeg jugoistočnog dijela županijskog (zajedničkog) lovišta XVI/Jordan te krajnjeg zapadnog dijela županijskog (zajedničkog) lovišta XVI/143 Gradac (grafički prikaz 4-4).



TUMAČ OZNAKA

	obuhvat zahvata		lovišta šire okolice obuhvata zahvata
	državna granica		XVI/137 Jordan
	Vukovarsko-srijemska županija		XVI/143 Gradac

Grafički prikaz 4-4: Lovišta šire okolice obuhvata zahvata

Izvor: Središnja lovna evidencija pri Ministarstvu poljoprivrede (<https://sle.mps.hr/>), ESRI Satellite Imagery

Glavne vrste divljači u oba lovišta su srna obična (*Capreolus capreolus*), zec obični (*Lepus europaeus*) i fazan (*Phasianus colchicus*), a u lovištu Gradac još i divlja patka gluhara (*Anas platyrhynchos*). Od ostalih vrsta krupne divljači u oba lovišta su još prisutni jelen (*Cervus elaphus*) i divlja svinja (*Sus scrofa*), a od sporednih vrsta divljači tu su još sitna dlakava (jazavac - *Meles meles*, kuna zlatica - *Martes martes*, lisica - *Vulpes vulpes*, čagalj - *Canis aureus* i tvor - *Mustela putorius*) i pernata divljač (trčka skvržulja - *Perdix perdix*, šljuka bena - *Scolopax rusticola*, prepelica pućpura - *Coturnix coturnix*, guska divlja glogovnjača - *Anser fabalis*, golub divlji grivnjaš - *Columba palumbus* i dr.)

4.3 TLO I POLJOPRIVREDA

4.3.1 TLO

Prema namjenskoj pedološkoj karti Republike Hrvatske¹ planirani zahvat nalazi se na području na kojemu su dominantni tipovi tala **černozem na praporu** (semiglejni i tipični) te **eutrično smeđe tlo** (grafički prikaz 4-5). Pogodnost tla za poljoprivrednu proizvodnju u prostornim planovima i spomenutoj namjenskoj pedološkoj karti ocijenjena je kao P-1, odnosno osobito vrijedno obradivo tlo.

Černozem na praporu

Sklop profila u černozemu je **Amo - AC - C**. Za formiranje tla odlučujući je bioklimatski faktor. Černozem je tlo aridne i semiaridne klime. Najveći dio formiran je na praporu, ali se može formirati i na drugim ilovastim i karbonatnim supstratima. Nastao je procesom černozemizacije za koji je karakteristična slaba eluvijacija alkalija, premještanje Ca karbonata iz A u AC horizont i izrazita humizacija humatima A horizonta. Akumulacija humusa zahvaća duboki površinski sloj (> 60 cm). Proces eluvijacije je vrlo ograničen, a adsorpcijski kompleks je visoko zasićen zemnoalkalijskim elementima. Izražene je i stabilne mrvičaste strukture. U Hrvatskoj je prisutan jedino na krajnjem istoku Panonske nizine. Ilovasti sastav i mrvičasta struktura daju mu izrazito povoljna fizikalna svojstva, pri čemu je najveći dio vlage pristupačan biljkama. Reakcija tla kreće se između pH 7,5 i 8,5, a u tipičnom černozemu sadržaj humusa u Amo horizontu iznosi 4 - 6 %. Općenito uzevši, smatra se najpovoljnijim tlom za ratarsku proizvodnju, a značajnu ulogu ima i u urbanom šumarstvu.

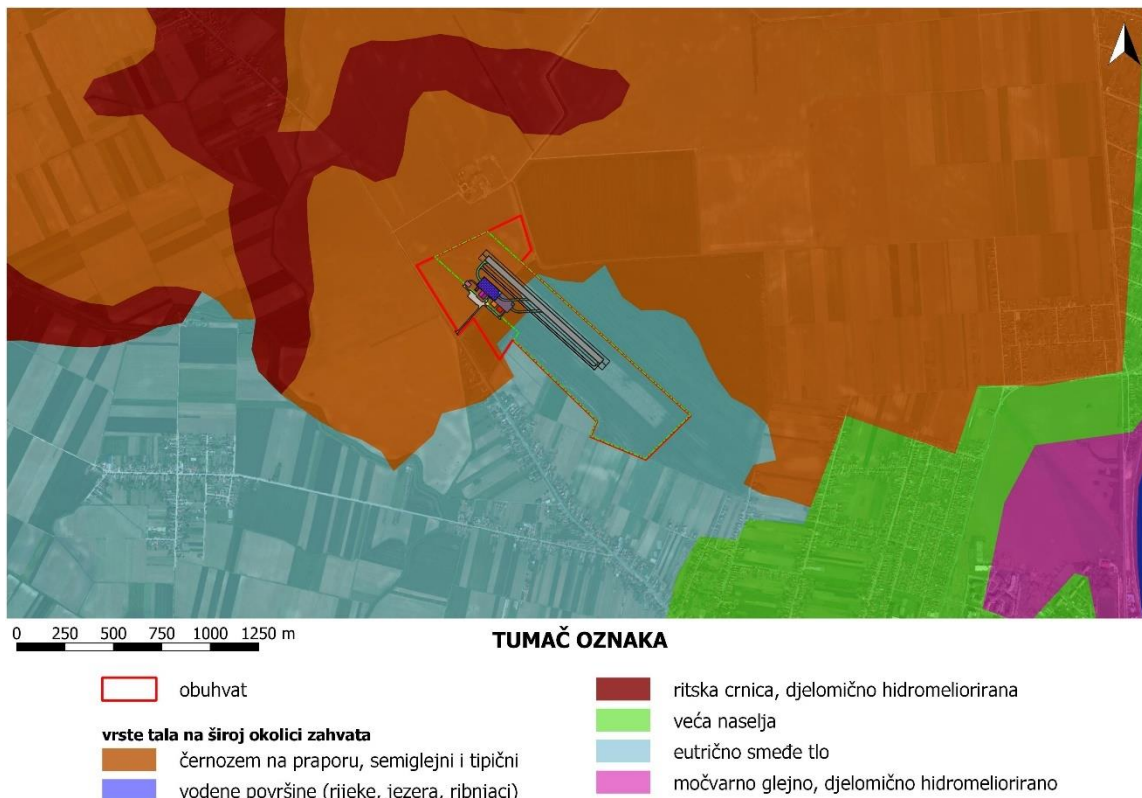
Eutrično smeđe tlo (eutrični kambisol)

Ovaj tip tla trajno se održava i najrasprostranjeniji je u semihumidnom području s prosječnom godišnjom količinom oborina između 600 i 700 mm i srednjom godišnjom temperaturom između 10 i 12 °C. Za nastanak eutričnog kambisola izuzetno je važan matični supstrat. Najbolje podloge su prapor, ilovasti jezerski i riječni sedimenti te neutralni i bazični eruptivi. Dominantan pedogenetski proces je argilosinteza, pri čemu se formiraju troslojni minerali gline, a CO₂ je glavni agens u procesu raspadanja primarnih minerala. Eutrični su kambisoli većinom ilovasta tala s nešto većim sadržajem gline u (B)v horizontu. Dobro su drenirani, vodni kapacitet je osrednji, a zračni režim povoljan. Povoljna su i kemijska svojstva: reakcija tla je slabo kisela do neutralna (pH oko 6,5), šumska tla sadrže između 4 i 7 % humusa, pri čemu sadržaj biogenih elemenata uvelike ovisi o matičnom supstratu. Za eutrične kambisole karakteristična je smanjena količina topivog P₂O₅. Najproduktivniji su eutrični kambisoli na praporu, a najmanje produktivni oni na peridotitsko-serpentinskim supstratima. Dominantno su poljodjelska tla. Podtipovi i varijeteti izdvajaju se na osnovu matičnog supstrata, koji je i osnovni nositelj varijabilnosti ovih tala. Stanje humizacije varira s obzirom na bioklimatu u kojima eutrični kambisol pridonosi.

Prema spomenutoj namjenskoj pedološkoj karti, planirani zahvat se nalazi na tlu klasificiranom kao osobito vrijedno obradivo tlo (P-1).

¹ Izvor: Bogunović, M., Vidaček Z., Racz Z., Husnjak S., Sraka M. (1996): Namjenska pedološka karta Hrvatske (Assignmental soil map of Croatia) M 1 : 300 000, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za pedologiju Zagreb





Grafički prikaz 4-5: Tla šireg područja obuhvata zahvata

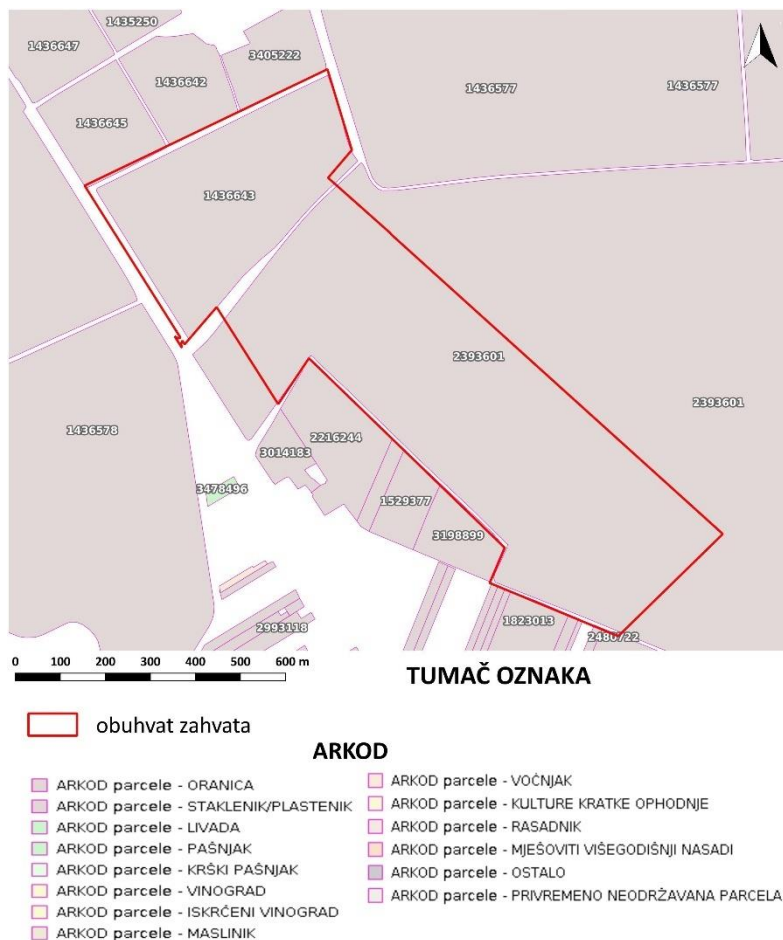
Izvor: Namjenska pedološka karta Hrvatske

4.3.2 POLJOPRIVREDA

Područje obuhvata zahvata evidentno se nalazi na poljoprivrednom području koje je u prostornim planovima jedinica lokalne samouprave (općine Trpinja i Borovo) označeno kao **P1**, odnosno osobito vrijedno obradivo zemljište (grafički prikaz 3-3). Prema ARKOD sustavu evidencije zemljišnih parcela (www.arkod.hr), obuhvat zahvata nalazi se na poljoprivrednim kulturama oranice, na zemljišnim česticama oznake 1436643 i 2393601 (grafički prikaz 4-6).

U strukturi poljoprivredne proizvodnje VSŽ najčešće su prisutne sljedeće kulture: kukuruz, pšenica, soja, šećerna repa, suncokret, uljana repica, ječam, zob, krumpir, krmne kulture i povrće. Koliko će kojih kultura biti zastupljeno u strukturi sjetve ovisi o više čimbenika, a prvenstveno o tržištu – cijeni proizvoda, organizaciji otkupa i rokovima plaćanja, plodoredu i tradicionalnoj zastupljenosti pojedinih kultura. Na području VSŽ značajan je trend smanjenja svih tipova poljoprivrednih gospodarstava, a najveća promjena zabilježena je u broju OPG-a gdje im je broj smanjen za 1.750, što je gotovo 20 %. Smanjuju se i ostali tipovi poljoprivrednih gospodarstava od kojih je najznačajniji pad broja trgovačkih društava i zadruga. Ovaj trend ukazuje na sve lošiju organizaciju poljoprivrednih proizvođača, što vrlo negativno utječe na poljoprivrednu proizvodnju budući da je udruživanje najznačajniji faktor učinkovite poljoprivrede, što na prostoru Županije nije slučaj. Pozitivan trend se donekle očituje u čimbenicima koji upućuju na okrupnjavanja posjeda, međutim još uvijek postoji problem velikog broja malih gospodarstava i onih koji uopće nemaju zemlju te je njihov opstanak upitan, s obzirom na to da se nisu preorijentali na dohodovnije kulture.²

² Razvojna strategija Vukovarsko-srijemske županije za razdoblje do 2020. godine, str. 25.



Grafički prikaz 4-6: ARKOD sustav evidencije zemljišnih parcela u okolini zahvata
Izvor: WMS Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju

4.4 KLIMATSKE ZNAČAJKE

Vukovarsko-srijemska županija, a time i općine Trpinja i Borovo pripada ravničarskom Panonskom prostoru i ima umjerenu kontinentalnu klimu s hladnim zimama i sunčanim, toplim ljetima. Srednja godišnja temperatura iznosi oko 11,3 °C, dok je srednja godišnja maksimalna temperatura 16,5 °C, a srednja godišnja minimalna temperatura je 6,2 °C. Prosječno najhladniji mjesec je siječanj, a prosječno najtopliji mjesec je srpanj.³ Područje županije karakterizirano je relativno malim količinama oborina s prosječnom godišnjom količinom od oko 660 mm. Najviše oborina javlja se u ljetnomu periodu (mjeseci s najviše oborina su lipanj (85,1 mm) i srpanj (67,0 mm)), a najmanje u zimskome periodu (mjeseci s najmanje oborina su veljača (36,4 mm), siječanj (42,5 mm) i ožujak (42,7mm)). Jesenski je period nešto bogatiji oborinama od proljeća. Srednja godišnja relativna vlažnost zraka iznosi 75%.

Statistički značajne promjene srednjeg stanja ili varijabilnosti klimatskih veličina nazivaju se klimatskom promjenom. Varijabilnost klime može biti uzrokovana prirodnim čimbenicima i antropogenim (ljudskim) aktivnostima kojima u atmosferu dolaze staklenički plinovi koji imaju značajnu ulogu u povećanom zagrijavanju cijelog klimatskog sustava. Analizom meteoroloških parametara uočeno je da vremenske prilike posljednjih godina sve manje prate povijesne godišnje i sezonske hodove i da je učestalost „ekstremnih vremenskih događaja“, koji ne prate prosječna stanja, sve veća. Te anomalije posljedica su globalnih klimatskih promjena čiji je uzrok, pretpostavlja se, sve veća koncentracija stakleničkih plinova u atmosferi. Iako imaju globalni utjecaj, klimatske promjene

³ Izvješće o stanju okoliša Vukovarsko-srijemske županije, APO, 2006.

različito se manifestiraju u pojedinim dijelovima svijeta. Klimatske promjene na području Vukovarsko-srijemske županije mogu se promatrati kroz prizmu klimatskih promjena na području RH.

Utjecaj vjetrova

Meteorološka stanica GMS Gradište kod Županje opremljena je anemometrom te su dostupni podaci o značajkama vjetrova iz 16 mjerenih smjerova na tom prostoru Vukovarsko-srijemske Županije. Rezultat analize i obrade mjerenih podataka o osobinama vjetra uzeti su za 10-godišnje razdoblje 1990 – 2000. godine.

Najučestaliji su vjetrovi jačine 1 do 2 bofora u iznosu do 80,6 % godišnjeg vremena ili 294 dana. Povremeno se sa vrlo malom učestalosti javljaju i jači vjetrovi snage 6 do 7 bofora iznosom do 0,28 % vremena godišnje, odnosno 1 dan godišnje. Uočljivo je da olujni vjetrovi veličine 8 bofora i jači nisu karakteristični za ovo područje. Prilazne ravnine sportskog aerodroma uvjetovane su postojećim stanjem lokacije i iznose 13 (132°), 31 (312°). S obzirom na smjer i jačinu vjetrova položaj uzletno sletne staze sportskog aerodroma nije potpuno u skladu sa smjerom i brzinom vjetrova no kako je učestalost vjetrova snage 6 do 7 bofora do 0,28 % vremena godišnje vrlo mala, odnosno 1 dan godišnje to neće imati većih ograničenja na korištenje sportskog aerodroma.⁴

4.4.1 KLIMATSKE PROMJENE

Kao posljedica prirodnih, ali i antropogenih utjecaja, klima nekog područja varira tijekom vremena (godina, dekada, stoljeća i tisućljeća), a navedene varijacije nazivaju se klimatskim promjenama.

Tijekom 50-godišnjeg razdoblja (1961. - 2010.) trendovi temperature zraka (srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne) pokazuju zatopljenje (pojavu viših temperatura) na području cijele Hrvatske. Trendovi su pozitivni i signifikantni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti.

Najveći doprinos ukupnom pozitivnom trendu temperature zraka dali su ljetni trendovi, a porastu srednjih maksimalnih temperatura podjednako su doprinijeli i trendovi za zimu i proljeće.

Trendovi godišnjih količina oborina tijekom razdoblja 1961. - 2010. na području Republike Hrvatske pokazuju prevladavajuće nesignifikantne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Hrvatske. Statistički značajno smanjenje utvrđeno je na postajama u planinskom području Gorskog kotara i u Istri, kao i na južnom priobalju. Godišnje negativne trendove uglavnom su uzrokovali trendovi smanjenja količina oborina u ljetnim mjesecima. Ljetna oborina ima jasno istaknut negativni trend u cijeloj zemlji te je na određenom broju mjernih postaja to smanjenje i statistički značajno.

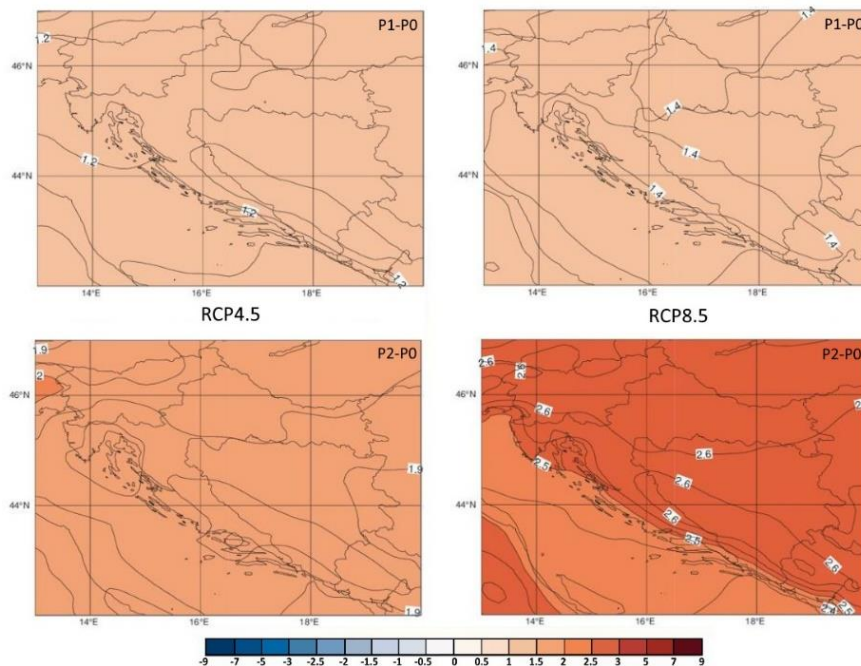
U sklopu izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070.⁵ analizirani su rezultati numeričkih integracija regionalnog klimatskog modela RegCM. Klimatske promjene u budućnosti modelirane su prema RCP4.5 i RCP8.5 scenariju IPCCja⁶. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje. Projekcije promjena temperature zraka i količine oborina prikazane su na grafičkim prikazima 4-7 i 4-8.

⁴ Idejno rješenje građevinskog projekta izgradnje sportskog aerodroma u Vukovaru, Aking d. o. o., Zagreb, ožujak 2019.)

⁵ Izvor: Nacrt Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. (Bijela knjiga), MZOE, studeni 2017.

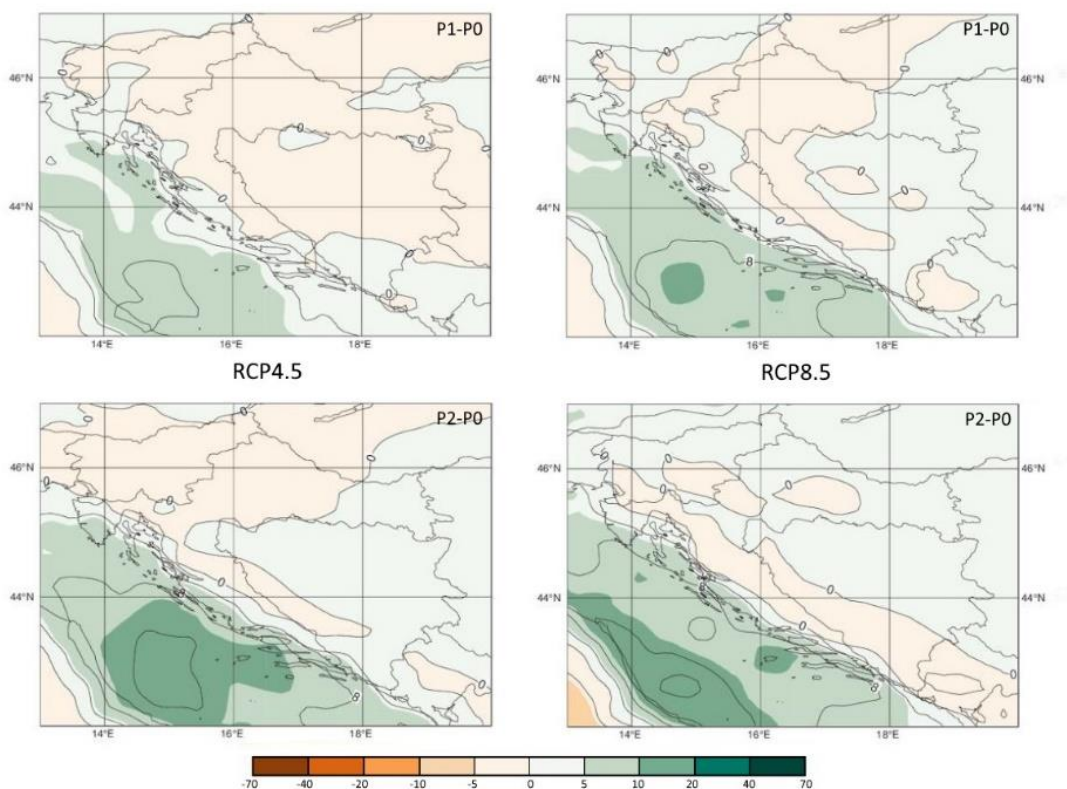
⁶ IPCC - Međuvladin panel o klimatskim promjenama (*Intergovernmental Panel on Climate Change*)





Grafički prikaz 4-7: Promjena srednje godišnje temperature zraka (na 2 m iznad tla) za razdoblje P1 (2011.-2040.) i za razdoblje P2 (2041.-2070.) u odnosu na referentno razdoblje P0 (1971.-2000.) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracije na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, MZOE, studeni 2017.



Grafički prikaz 4-8: Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) za razdoblje P1 (2011.-2040.) i za razdoblje P2 (2041.-2070.) u odnosu na referentno razdoblje P0 (1971.-2000.) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracije na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, MZOE, studeni 2017.

Iako postoji još mnoštvo nepoznanica vezanih za učinke klimatskih promjena i stupnja ranjivosti pojedinih sektora, jasno je da klimatske promjene mogu imati utjecaj na široki opseg ljudskih djelatnosti i gotovo sve sastavnice okoliša. Postoji neprikosnoveni znanstveni i politički konsenzus, potvrđen usvajanjem niza međunarodnih dogovora i sporazuma da se klimatske promjene u značajnoj mjeri već događaju. Republika Hrvatska već je dulje vrijeme izložena negativnim učincima klimatskih promjena koje rezultiraju, među ostalim, i značajnim gospodarskim gubicima. Neizvjesnost glede budućih učinaka klimatskih promjena nije razlog ne poduzimanja konkretnih akcija. Naime, manjak djelovanja koje bi bilo možebitna posljedica nedostatka nedovoljno značajne znanstvene podloge za provedbu određene mjere može značajno povećati trošak saniranja nastalih šteta. Najbolji način djelovanja je prilagodba klimatskim promjenama što podrazumijeva poduzimanje određenog skupa aktivnosti s ciljem smanjenja ranjivosti prirodnih i društvenih sustava na klimatske promjene, povećanja njihove sposobnosti oporavka nakon učinaka klimatskih promjena, ali i iskorištavanja potencijalnih pozitivnih učinaka koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena.



4.5 KVALITETA ZRAKA

Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14), područje Republike Hrvatske podijeljeno je na pet zona, uz izdvojena četiri naseljena područja tj. područja aglomeracija. Promatrano područje uvršteno je u zonu **HR1 (kontinentalna Hrvatska)** koja obuhvaća široko područje sjeverne, sjeveroistočne i istočne Hrvatske (ukupno 11 županija). Budući da se najbliža mjerna postaja za praćenje kvalitete zraka (Osijek-1) nalazi na oko 25 km udaljenosti od promatranog područja, ista nije reprezentativna za ocjenu kvalitete zraka na području obuhvata zahvata.



Grafički prikaz 4-9: Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama

Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2017. godinu, HAOP 2018.

Na područjima na kojima postoji mali broj mjernih postaja, procjena razine onečišćenja dobiva se modeliranjem koje omogućuje analizu prostorne razdiobe na velikoj prostornoj i vremenskoj skali koje nisu pokrivene mjerenjima.

Razine onečišćenosti zraka zone HR1 uspoređene s donjim i gornjim pragovima procjene s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (za sumporov dioksid (SO₂), okside dušika izražene kao dušikov dioksid (NO₂), lebdeće čestice (PM₁₀), benzen, benzo(a)piren, olovo (Pb), arsen (As), kadmij (Cd) i nikal (Ni) u PM₁₀, ugljikov monoksid (CO), graničnim vrijednostima za ukupnu plinovitu živu (Hg) te dugoročnim ciljem za prizemni ozon (O₃)) prikazane su u tablici 4-4.

Tablica 4-4: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi								
Zona HR 1	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Benzen, benzo(a)piren	Pb, As, Cd, Ni	CO	O ₃	Hg
	< GPP	< DPP	< GPP	< DPP	< DPP	< DPP	> DC	< GV

DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene,
DC – dugoročni cilj za prizemni ozon, GV – granična vrijednost.

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2017. godinu, HAOP, studeni 2018.

Razine onečišćenosti zraka zone HR1 uspoređene s donjim i gornjim pragovima procjene s obzirom na zaštitu vegetacije (za sumporov dioksid (SO₂) i dušikove okside (NO_x) te ciljnim vrijednostima za prizemni ozon (O₃)) prikazane su u tablici 4-5.

Tablica 4-5: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu vegetacije

Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu vegetacije		
Zona HR 1	SO ₂	NO _x
	< DPP	< GPP

DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene,
CV – dugoročni cilj za prizemni ozon AOT40 parametar

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2017. godinu, HAOP, studeni 2018.

Iako je, osobito u većim gradovima kao posljedica emisija onečišćujućih tvari iz malih kućnih ložišta i cestovnog prometa, moguće lokalno prekomjerno onečišćenje lebdećim česticama (PM₁₀ i PM_{2,5}) i dušikovim oksidima (NO_x), podaci prethodnih tablica pokazuju da je kvaliteta zraka cijele zone HR1, a time i promatranog područja, zadovoljavajuća te se kvaliteta zraka može ocijeniti kao kvaliteta I kategorije s obzirom na sve onečišćujuće tvari osim prizemnog ozona. Maksimumi koncentracije prizemnog ozona pojavljuju na udaljenostima i od nekoliko desetaka pa čak i stotine kilometara od većih izvora pa je onečišćenje prizemnim ozonom regionalni problem⁷. Članak 42. članka Zakona o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17 i 118/18) propisuje da novi zahvat u okoliš ili rekonstrukcija postojećeg izvora onečišćivanja zraka u području prve kategorije ne smije ugroziti postojeću kategoriju kvalitete zraka.

4.6 STANOVNIŠTVO

Općine Trpinja i Borovo nalaze se u Vukovarsko-srijemskoj županiji, uz sjevernu, odnosno sjeverozapadnu granicu administrativnog područja Grada Vukovara. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine, administrativno područje Općine Trpinja imalo je 5.572 stanovnika, a Općine Borovo 5.056 stanovnika. Kretanje broja stanovnika u razdoblju 1948. - 2011. za obje općine prikazano je u tablici 4-6 i grafičkom prikazu 4-10.

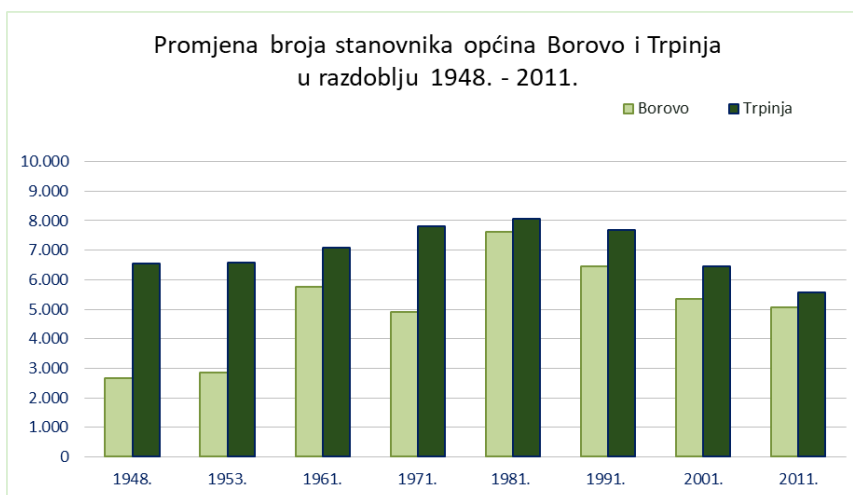
Tablica 4-6. Kretanje broja stanovnika na razini općina u razdoblju 2011. – 2015. godine

	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2001.	2011.
Borovo	2.677	2.869	5.759	4.895	7.610	6.442	5.360	5.056
Trpinja	6.543	6.586	7.098	7.816	8.069	7.672	6.466	5.572

Izvor: Procjena stanovništva RH, Državni zavod za statistiku

⁷ Prekomjerno onečišćenje prizemnim ozonom zabilježeno je na području cijele Republike Hrvatske.





Grafički prikaz 4-10: Promjena broja stanovnika u općinama Borovo i Trpinja u razdoblju 1948. - 2011.

Izvor: Državni zavod za statistiku

Prosječna gustoća naseljenosti Općine Borovo iznosi 191,4 st/km² i znatno je veća od državnog prosjeka (75,8 st/km²), no to se može pripisati relativno maloj površini općine (28 km²). Prosječna gustoća naseljenosti Općine Trpinja iznosi 45 st/km² i znatno je manja od državnog prosjeka, ali je zato površinom nekoliko puta veća od Općine Borovo. Iz grafičkog prikaza 4-10 vidljivo je kako stanovništvo obje općine konstantno opada nakon 1981. godine, što je prvenstveno posljedica ratnih zbivanja i tranzicije koje su se vrlo negativno odrazile na gospodarski i demografski potencijal čitave istočne Hrvatske, a ne samo Vukovarsko-srijemske županije. Od popisa stanovništva iz 1981. godine, kada su obje općine imale najveći broj stanovnika, isti je do danas na području Općine Borovo opao za 33,5 %, a Općine Trpinja za 31 %.

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku, osnovne djelatnosti zaposlenog stanovništva na području Općine Borovo su prerađivačka industrija (25 %), građevinarstvo (17 %) te poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo (10 %) te manjim udjelom djelatnosti kvartarnog sektora poput obrazovanja, javne uprave i obrane, socijalnog osiguranja, socijalne skrbi i zdravstvene zaštite (ukupno 19 %). Vidljivo je da se gospodarstvo Općine Borovo temelji na sekundarnom sektoru, odnosno prerađivačkoj industriji i građevinarstvu, što je posljedica vrlo male površine Općine, odnosno poljoprivrednog zemljišta.

Osnovne djelatnosti zaposlenog stanovništva Općine Trpinja su poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo (38 %) te prerađivačka industrija (24 %), a djelatnosti kvartarnog sektora poput socijalne skrbi, zdravstva i obrazovanja sudjeluju s udjelom od 16 %. Veći udio primarnog nad djelatnostima sekundarnog sektora rezultat je puno veće površine Općine Trpinja u odnosu na Općinu Borovo, odnosno veće površine poljoprivrednog zemljišta (Općina Trpinja je za oko 4,5 puta veća od Općine Borovo).

4.7 HIDROGRAFSKE ZNAČAJKE, ZONE SANITARNE ZAŠTITE I VODNA TIJELA

Hidrografski podaci i vodna tijela

Prema Odluci o granicama vodnih područja (NN 79/10), promatrano područje pripada vodnom području rijeke Dunav. Prema Pravilniku o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10, 31/13), lokacija zahvata pripada području malog sliva "Vuka".

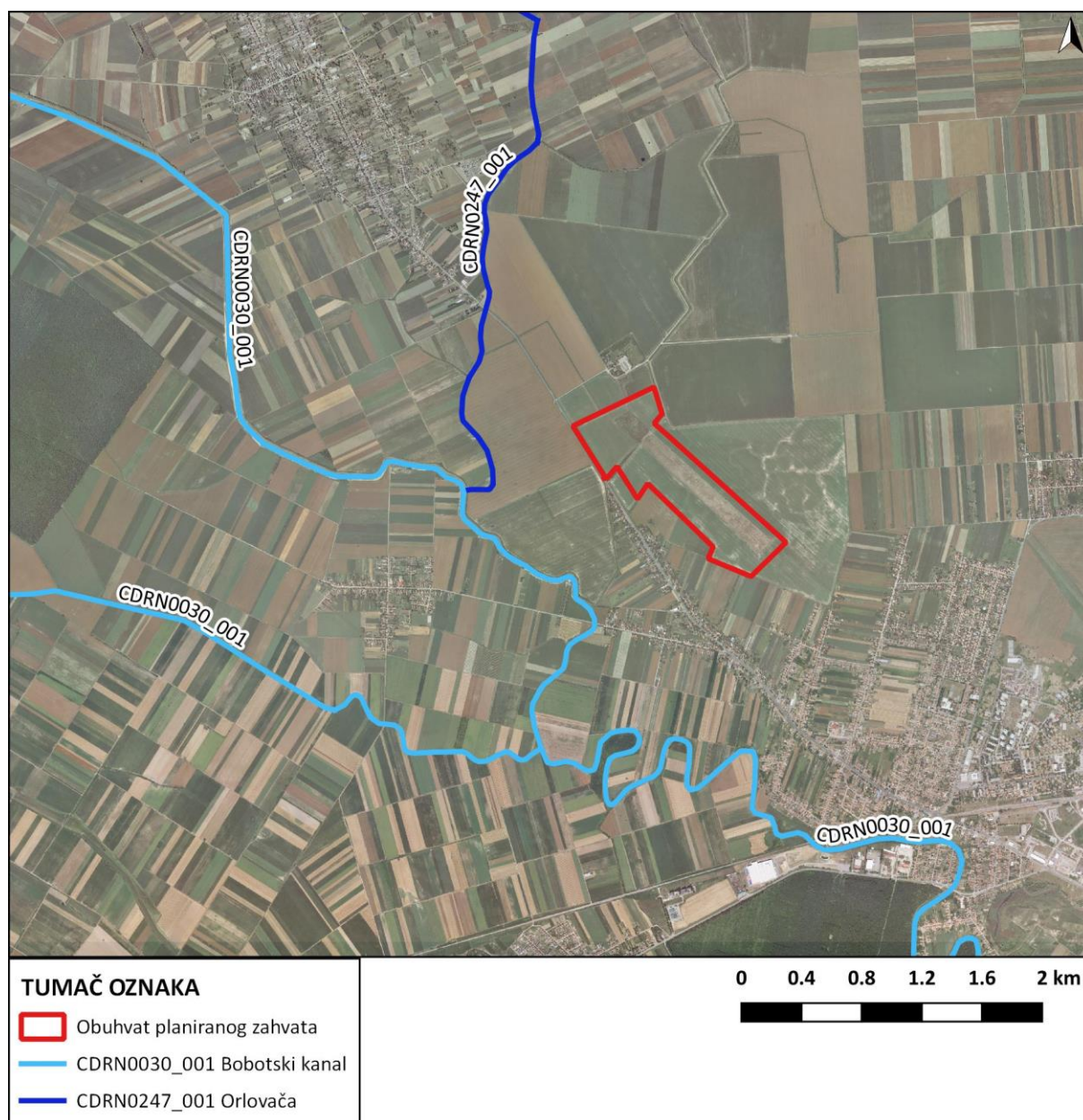
Vodna dijela koja se nalaze u blizini zahvata su sljedeća:

- Površinska vodna tijela:



- CDRN0030_001 Bobotski kanal – oko 680 m zapadno od lokacije planiranog zahvata,
- CDRN0247_001 Orlovača – oko 590 m zapadno od lokacije planiranog zahvata;
- Vodno tijelo podzemne vode:
 - CDGI_23 Istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava.

Položaj najbližih površinskih vodnih tijela prikazan je na grafičkom prikazu u nastavku.



Grafički prikaz 4-11: Površinska vodna tijela

Izvor podataka: Hrvatske vode

U tablicama koje slijede prikazani su opći podaci i stanje vodnih tijela CDRN0030_001 Boborski kanal i CDRN0247_001 Orlovača.

Tablica 4-7: Opći podaci vodnih tijela CDRN0030_001 i CDRN0247_001

OPĆI PODACI VODNIH TIJELA CDRN0030_003 i CDRN0247_001		
Šifra vodnog tijela:	CDRN0030_001	CDRN0247_001

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
SPORTSKI AERODROM U VUKOVARU

OPĆI PODACI VODNIH TIJELA CDRN0030_003 i CDRN0247_001		
Naziv vodnog tijela	Bobotski kanal	Orlovača
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	22.9 km + 91.4 km	2.74 km + 23.0 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)	Izmjenjeno (changed/alterred)
Vodno područje:	rijeke Dunav	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska	Panonska
Države	Nacionalno (HR)	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU	EU
Tjela podzemne vode	CDGI-23	CDGI-23
Zaštićena područja	HRCM_41033000	HRNVZ_41020106, HRCM_41033000*

Izvor: Hrvatske vode



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
SPORTSKI AERODROM U VUKOVARU

Tablica 4-8: Stanje vodnog tijela CDRN0030_001 Bobotski kanal

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0030_001 BOBOTSKI KANAL					
PARAMETAR	UREDBA	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
	NN 73/2013*	STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	vrlo loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	vrlo loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	nije dobro	nije dobro	dobro stanje	dobro stanje	procjena nije pouzdana
Ekolosko stanje	umjereno	vrlo loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	umjereno	loše	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
BPK5	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo loše	vrlo loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	loše	loše	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	umjereno	loše	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	loše	loše	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
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	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Hidrološki režim	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Kontinuitet toka	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	nije dobro	nije dobro	dobro stanje	dobro stanje	procjena nije pouzdana
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
Fluoranten	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	procjena nije pouzdana
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Živa i njezini spojevi	nije dobro	nije dobro	dobro stanje	dobro stanje	procjena nije pouzdana

NAPOMENA:
NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitriti, 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, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan

*prema dostupnim podacima

Izvor: Hrvatske vode



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
SPORTSKI AERODROM U VUKOVARU

Tablica 4-9: Stanje vodnog tijela CDRN0247_001 Orlovača

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0247_001 ORLOVAČA					
PARAMETAR	UREDBA	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
	NN 73/2013*	STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	umjereno	umjereno	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
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	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
BPKS	loše	loše	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Ukupni dušik	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	umjereno	umjereno	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	umjereno	umjereno	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
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 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, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan

*prema dostupnim podacima

Izvor: Hrvatske vode



Konačno stanje površinskog vodnog tijela CDRN00030_001 Bobotski kanal ocijenjeno je kao vrlo loše zbog ocjena njegovog ekološkog stanja, fizikalno-kemijskih pokazatelja te ocjene kemijskog stanja. Biološki elementi kakvoće ovog vodnog tijela nisu ocijenjeni, dok su specifične onečišćujuće tvari ocijenjene kao loše.

Konačno stanje vodnog tijela CDRN0247_001 Orlovača ocijenjeno je kao vrlo loše zbog ocjena ekološkog stanja i fizikalno-kemijskih pokazatelja. Biološki elementi kakvoće ovog vodnog tijela nisu ocijenjeni, dok je za specifične onečišćujuće tvari dana ocjena da se nalaze u umjerenom stanju.

Planirani zahvat lociran je na vodnom tijelu podzemne vode CDGI_23 Istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava. Opći podaci i stanje ovog vodnog tijela prikazani su u sljedećoj tablici.

Tablica 4-10: Opći podaci i stanje vodnog tijela podzemne vode CDGI_23 Istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava

Kod	CDGI_23
Ime tijela podzemnih voda	Istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava
Poroznost	Međuzrnska
Površina (km ²)	5009
Obnovljive zalihe (*10 ⁶ m ³ /god)	421
Prirodna ranjivost	84% područja umjerene do povišene ranjivosti
Državna pripadnost grupiranog vodnog tijela podzemne vode	HR/HU, SRB
Procjena stanja	
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

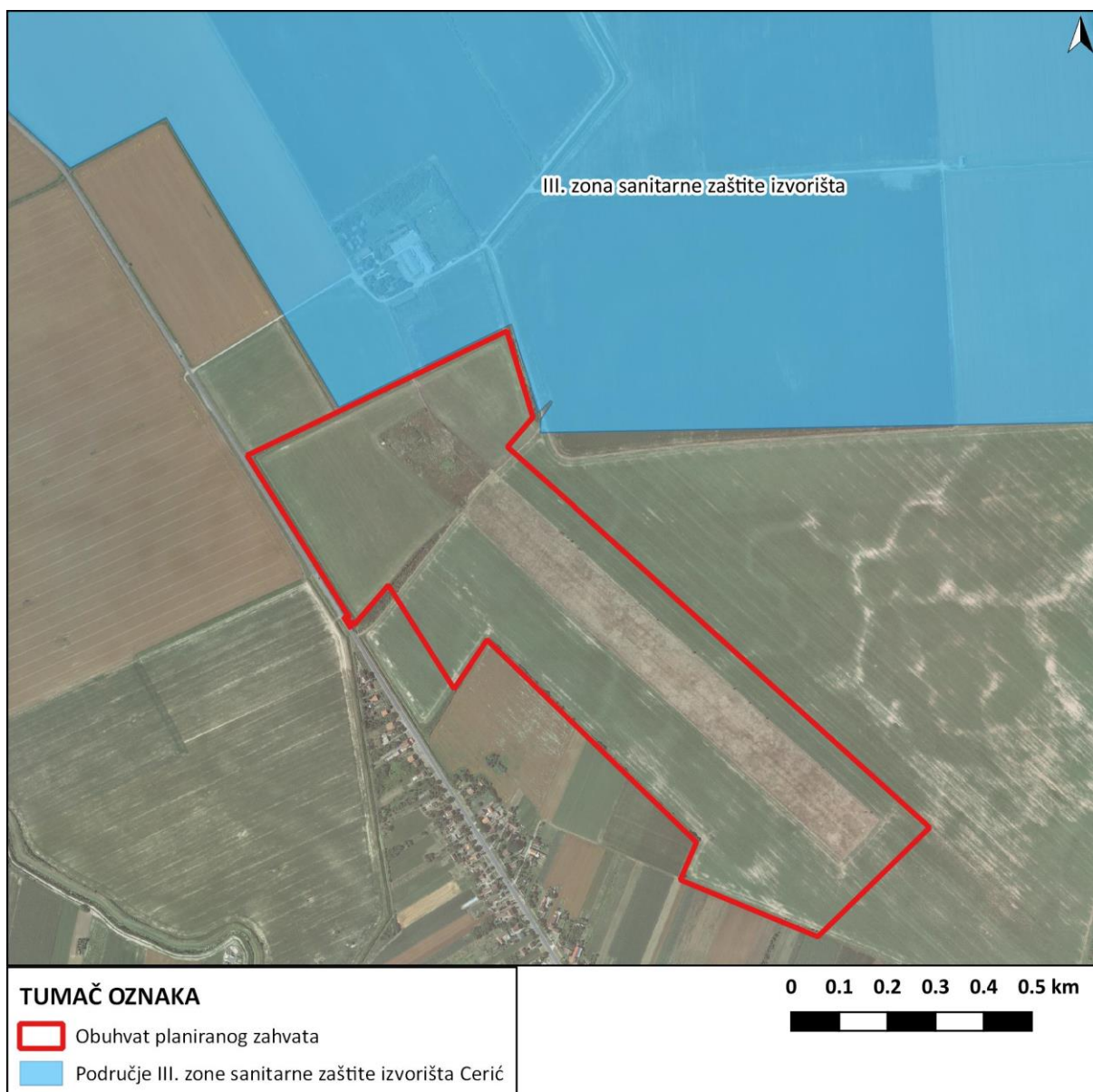
Izvor podatka: Hrvatske vode, Plan upravljanja vodnim područjima (NN 66/16)

Poplavna područja

Prema Prethodnoj procjeni rizika od poplava (Hrvatske vode, 2013.) karte opasnosti od poplava lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan poplavnih zona. Najbliža poplavna zona, uz vodotok Bobotski kanal, nalazi se 460 m jugozapadno od lokacije zahvata.

Zone sanitarne zaštite

Lokacija zahvata nalazi se izvan granica zona sanitarne zaštite izvorišta. Najbliža zahvatu je III. zona sanitarne zaštite izvorišta Cerić (prema Odluci o zaštiti izvorišta Cerić (Županijski glasnik Osječko-baranjske županije br. 2/15)), a koja se nalazi neposredno uz granice planiranog zahvata.



Grafički prikaz 4-12: Zone sanitarne zaštite izvorišta

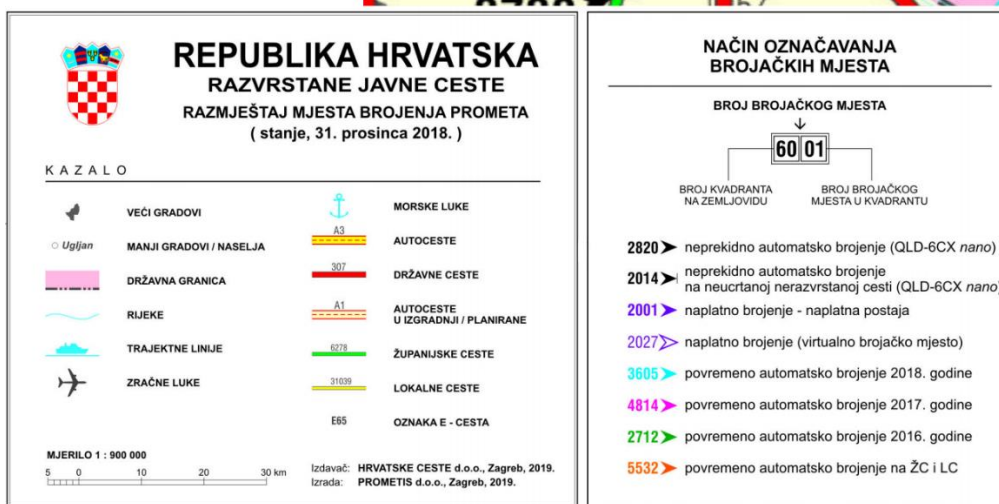
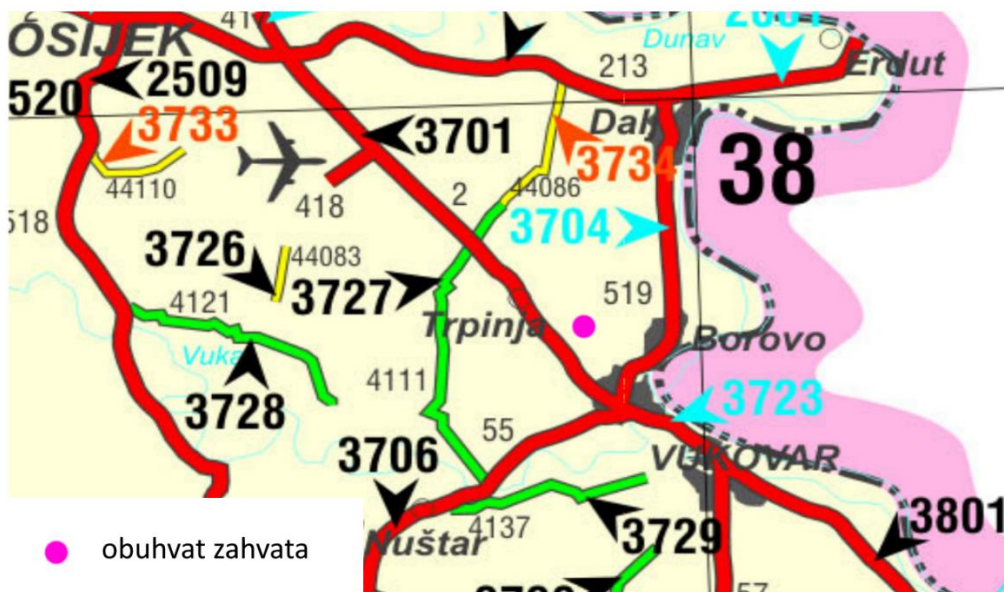
Izvor podataka: Hrvatske vode

4.8 INFRASTRUKTURA

Zapadno od lokacije predmetnog zahvata nalazi se državna cesta DC2 (G.P. Dubrava Križovljanska (gr. R. Slovenije) – Varaždin – Virovitica – Našice – Osijek – Vukovar – G.P. Ilok (gr. R. Srbije)). Na predmetnoj državnoj cesti DC2 obavlja se brojenje prometa. Iako je najbliže brojačko mjesto obuhvatu zahvata 3727 Bobota, ono se nalazi na županijskoj cesti ŽC4111 (Vera (L44086) – Bobota – Pačetin – D55)), tako da je za obuhvat zahvata relevantnije brojačko mjesto 3701 na državnoj cesti DC2 (Klisa aerodrom - sjever), grafički prikaz 4-13.

U tablici 4-11 prikazan je intenzitet prometa za šire područje obuhvata zahvata (brojačko mjesto 3701 Klisa aerodrom - sjever)⁸.

⁸ Brojenja prometa na cestama Republike Hrvatske 2014. godine, Hrvatske ceste d. o. o., 2015



Grafički prikaz 4-13: Mreža državnih cesta i autocesta - razmjestaj mjesta brojenja prometa (stanje 31. 12. 2018.)

Izvor: Brojanje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2018., Hrvatske ceste d. o. o., Zagreb 2019.

Tablica 4-11: Intenzitet prometa (PGDP i PLDP): Struktura po duljinama vozila, neprekidno automatsko

BROJAČKO MJESTO	Oznaka ceste	PGDP 100% PLDP 100%	SKUPINA VOZILA ⁽¹⁾									PGDP i PLDP od 2014. do 2018. godine (u 000 vozila)
			A1	A2	A3	B1	B2	B3	B4	B5	C1	
3701 Klisa aerodrom - sjever	2	5186	21	4307	294	107	80	36	41	252	48	
		100%	0,39	83,05	5,67	2,06	1,54	0,70	0,80	4,86	0,93	
		5195	36	4247	299	115	82	41	49	281	45	
		100%	0,69	81,76	5,76	2,21	1,57	0,78	0,95	5,41	0,87	

Izvor: Brojanje prometa na cestama Republike Hrvatske 2018. godine, Hrvatske ceste d. o. o., 2019.

Prema prikazanim frekvencijama državna cesta DC2 ulazi u kategoriju cesta 3. razreda (3.000 – 7.000 vozila /dan)⁹.

⁹ Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa (NN 110/01).



Iz tablice vidljiv je blagi kontinuiran porast prometa (PGDP, PLDP) cestovnih vozila u razdoblju od zadnje 4 godine na državnoj cesti DC2. S prometom između 3.000 i 7.000 vozila/dan (PLDP), državna cesta D2 ulazi u kategoriju cesta 3. razreda (3.000 – 7.000 vozila/dan u oba smjera¹⁰).

Prostornim planom uređenja Općine Trpinja planirano je izmještanje trasa državnih cesta D2 i D55, pri čemu će se iste polagati van područja Općine, a također je planirana i izgradnja obilaznice grada Vukovara koja prolazi istočnom granicom Općine Trpinja te rekonstrukcija i uređenje postojećih državnih cesta.

Od ostalih oblika prometa bitno je spomenuti magistralnu pomoćnu željezničku prugu MP14 (Erdut - Borovo - Vinkovci) koja će svoj puni prometni značaj ostvariti izgradnjom planirane luke Vukovar na višenamjenskom kanalu Dunav - Sava, uz elektrifikaciju i izgradnju drugog kolosijeka, što će ovisiti o prometnim potrebama.

Planirani višenamjenski kanal Dunav - Sava predstavljati će ujedno i međunarodni plovni put kategorije Vb, a na području Općine nalaze se i dva poljoprivredna letjelišta.

Ostala infrastruktura¹¹

Telekomunikacijski promet

Plan razvoja telekomunikacijske mreže na području Općine obuhvaća nastavak započetog razvoja koji će se sastojati od izgradnje pristupnih/spojnih vodova Vukovar - Bršadin i Bršadin - Pačetin, izgradnju odvojka za Tordince te dogradnju već izgrađene mjesne mreže u naseljima Općine u skladu s povećanjem broja korisnika i modernizacijom tehnologije.

Energetika

Na području Općine ne predviđa se istraživanje i proizvodnja ugljikovodika, već samo cijevni transport u skladu sa Strategijom energetskog razvoja RH. U tom smislu, planirana je izgradnja magistralnog plinovoda Osijek - Vukovar te dogradnja lokalne plinovodne mreže unutar naselja.

Planirana elektroenergetska mreža obuhvaćat će građevine prijenosa i distribucije električne energije, dok proizvodnja na području Općine nije predviđena Strategijom i Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske, a time niti Prostornim planom Vukovarsko-srijemske županije.

Vodoopskba i odvodnja

Planira se proširenje vodoopskrbnog sustava na okolna naselja na način da se formiraju sjeverni i južni vodoopskrbni prsten, kao i povezivanje s vodoopskrbnim sustavom Grada Vukovara. Nakon realizacije povezivanja, sustav će se regionalno povezati s većim sustavima u okolici (Vukovar, Osijek, Vinkovci), a povezivanjem lokalnih distribucijskih mreža moguće je gašenje postojećih crpilišta, što za sobom vuče i ukidanje mjera i zabrana unutar zona istih.

U tijeku je izrada Studije zaštite voda Vukovarsko-srijemske županije kojom će se dati osnova i racionalna konceptijska rješenja odvodnje otpadnih voda za sve gradove i općine unutar Županije. Za naselja na području Općine Trpinja Studijom je planirana izgradnja zasebnih sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, a za recipijente su predviđeni Bobotski kanal i Mali prokop - pritoci rijeke Vuke te kanal Novo Ljeskovo.

¹⁰ Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa (NN 110/01).

¹¹ Podaci preuzeti iz Strategije razvoja Općine Kalinovac za razdoblje od 2016. do 2020. godine, Općinsko vijeće Općine Kalinovac i "Tetida" d. o. o. Varaždin, 2018.



4.9 KRAJOBRAZ

Planirani zahvat nalazi se na ravničarskom području Vukovarsko-srijemske županije (VSŽ), na području između naselja Trpinja na sjeverozapadu, Borovo na sjeveroistoku i grada Vukovara na jugoistoku.

Podjelom na prirodna obilježja¹² prostor VSŽ u cijelosti pripada krajobraznom tipu 1. Nizinska područja sjeverne Hrvatske. Prema autoru, "*...osnovnu fizionomiju predstavlja agrarni krajobraz s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima. Kao vrijednost se ističu rubovi šuma i fluvijalno močvarni ambijenti. Od ugroženosti i degradacija izdvajaju se geometrijske regulacije vodotoka, mjestimični manjak šume, nestanak živica u agromeliorativnim zahvatima i nestanak tipičnih i doživljajno bogatih fluvijalnih lokaliteta*".

Reljefna struktura, sastav tla i geomorfološke značajke uvjetuju vizualne i strukturne značajke krajobraza te osnovne ljudske djelatnosti u prostoru. Prema Bognaru¹³, u fizičko-geografskom smislu Županija, kao dio megaregije panonskog bazena, pripada makroregiji "Istočne hrvatske ravnice s Gornjom Podravinom". Prostor VSŽ obilježen je ravničarskim reljefom uz vrlo male visinske razlike. Tek se na istoku nalaze blagi obronci Fruške gore koji prelaze u vukovarski ravnjak, a na zapadu krajnje istočne padine Dilja koje se pružaju u vinkovačko-đakovački ravnjak. Sama lokacija zahvata i njeno šire područje je izrazito ravničarsko područje.

Sukladno preliminarnim procjenama vidljivosti, vizualnih, strukturnih i krajobraznih značajki definirano je šire i uže područje obuhvata zahvata. Užim područjem može se smatrati pojas od 500 m od granica obuhvata zahvata. Širim područjem obuhvata zahvata može se smatrati pojas od 500 do 5.000 m.

Šire područje obuhvata zahvata može se okarakterizirati kao ravničarski agrarni krajobraz. Dominiraju oranice intenzivne poljoprivrede. Oranice su okrupnjene i pravilnog oblika te položene u nepravilnom sustavu ovisnom o mikrolokacijskim uvjetima. U agrarnom sustavu vidljivi su i kanali te ostaci prirodnih tokova. Naselja su okrupnjena i organizirana duž prometnica. Od većih naselja izdvaja se Vukovar kao regionalno središte gradskom jezgrom, periferijom i gospodarskim zonama, a ostala naselja poput Trpinje i Borova su manjeg prostornog obuhvata. Prometna infrastruktura je razvijena i povezuje sva naselja u prostoru. Za komunikaciju s oraničnim površinama služe makadamski putovi. Šumske površine su rijetke, a u širem području nalaze se tek južno od Vukovara i JZ od Trpinje. Krajobrazno značajan element je tok rijeke Dunav koji se nalazi oko 3 km istočno. Na tom području obalno područje je regulirano i bez značajnijih prirodnih područja. Područja priobalnih šuma nalaze se na udaljenosti od oko 5 km sjeveroistočno, uz naselje Borovo i oko 5 km jugoistočno te na nasuprotnim obala u Republici Srbiji.

Krajobrazna struktura je umjereno do nisko dinamična. Uzrok je prvenstveno zaravnati reljef i dominantna proizvodnja intenzivne agrikulture. U prostoru dominiraju plohe oranica i linijski sustav prometnica. Naselja preuzimaju ulogu prostornih volumena, a zbog niske katnosti objekata unutar naselja ti volumeni nisu značajno izraženi. Preglednost prostora je niska zbog zaravnatosti terena. Veće mogućnosti preglednosti prostora pružaju se s viših katova objekata i gospodarskih zgrada.

Uže područje lokacije zahvata odnosno lokacija zahvata nalazi se na području oranica i nadovezuje se na sjeverozapadno predgrađe grada Vukovara. Sama lokacija zahvata nalazi se na oranicama na zaravnatom terenu. Južno se pruža Trpinjska cesta koja je ujedno i prometnica koja spaja Vukovar i Trpinju. Stambeni objekti prate prometnicu. Krajnji sjeverozapadni dijelovi rubnih naselja Vukovara nalaze se na udaljenosti od oko 300 m od granica obuhvata zahvata. Rubni dio naselja Trpinja nalazi se na udaljenosti od oko 500 m od granica obuhvata zahvata.

¹² Koščak, B. i sur., 1999, *Krajolik - Sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove Hrvatske*, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu), Bralić i sur. *Krajobrazno diferenciranje i vrednovanje s obzirom na prirodna obilježja*.

¹³ Bognar, A., 2001, *Geomorfološka regionalizacija Hrvatske*, Acta Geographica Croatica, Vol 34, str. 7-29, Zagreb



4.10 KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA

Prostornim planom Vukovarsko-srijemske županije te Prostornim planovima uređenja Grada Vukovara i Općina Borovo i Trpinja, kulturna dobra definirana su simbolima. Na temelju *Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara* (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18) definirani su zaštićeni i preventivno zaštićeni elementi kulturne baštine. Oni su navedeni u *Registru kulturnih dobara* čija je online verzija javno dostupna na internetskim stranicama Ministarstva kulture¹⁴.

Sukladno potencijalnom utjecaju planiranog zahvata na elemente kulturno-povijesne baštine definirane su zone izravnog i neizravnog utjecaja prema kojima je izvršena i inventarizacija kulturne baštine. Izravnom zonom utjecaja smatra se zona udaljenosti zahvata do 100 m od elementa kulturne baštine. U toj zoni moguće su direktne fizičke destrukcije prouzročene izgradnjom zahvata i radom mehanizacije te snažni utjecaji na kulturološki kontekst elemenata kulturne baštine. Zonom neizravnog utjecaja smatra se zona od 100 do 500 m udaljenosti od elemenata kulturne baštine. U toj zoni je moguće narušavanje kulturološkog konteksta elemenata kulturne baštine.

U zoni izravnog i neizravnog utjecaja ne nalaze se elementi kulturno-povijesne baštine evidentirani prostornim planovima, a također ni elementi navedeni u *Registru kulturnih dobara*.

Kulturna dobra u široj okolini koncentrirana su u područjima naselja dok se arheološka nalazišta mogu pronaći i na rubovima naselja uz oranične površine. Od graditeljske baštine dominiraju objekti i sakralne namjene te elementi profanog graditeljstva.

Na udaljenosti od 3 km jugoistočno, na području Grada Vukovara, najbliže lokaciji planiranog zahvata nalazi se zaštićeni urbanistički kompleks Bata-Ville (Z-5375) nastao u razdoblju od 1931. - 1938. godine. Prema informacijama iz *online* Registra kulturnih dobara, "*...cjelina se sastoji od stambenog naselja i tvorničko-proizvodne zone. Izgrađena je po urbanističkoj osnovi Batinog arhitekta Františka Lydie Gahure te uz arhitektonske projekte Antonina Viteka i Vladimira Karfika. Poduzeće 'Bata' s proizvodnjom obuće pretvara se u tvornički gigant 'Borovo' u drugoj polovici 20. st., a danas je u vlasništvu poduzeća 'Borovo' Vukovar. U sklopu kompleksa nastaje Industrijski grad s modernim proizvodnim halama, stambenim radničkim naseljem i brojnim pratećim objektima društvenog standarda.*"

Na području Općine Borovo najbliže lokaciji zahvata, na udaljenosti od 4 km sjeveroistočno, nalaze se evidentirana kulturna dobra sakralne i profane namjene te spomenička baština. Ovdje se nalazi i zaštićena Crkva Prvomučenika i Arhiđakona Stefana (Z-1141) sagrađena 1771. godine u kasnobaroknom stilu.

Na području Općine Trpinja, oko 3 km sjeverozapadno, nalazi se zaštićeno kulturno dobro Crkva Vaznesenja Gospodnjeg (Z-1171) sagrađena 1775. godine u kasnobaroknom stilu.

¹⁴ <https://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=6212>



5 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

5.1 SAŽETI OPIS UTJECAJA

5.1.1 UTJECAJ NA BIORAZNOLIKOST, ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE I EKOLOŠKU MREŽU

5.1.1.1 Utjecaj na bioraznolikost

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Planirani zahvat uključuje izgradnju uzletno-sletne staze, stazu za vožnju, stajanku, prijemne zgrade, kontrolni toranj, hangar, istakalište goriva, ogradu, prilaznu cestu s parkiralištima i komunalnom infrastrukturom i trafostanicu. Izgradnjom planiranog zahvata, doći će do trajne prenamjene prisutnih stanišnih tipova. Budući da je od stanišnih tipova na prostoru planiranog zahvata prisutan samo stanišni tip I - *Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom* te je šire područje zahvata značajno antropogeno izmijenjeno, utjecaj možemo okarakterizirati kao lokaliziran i umjeren.

U radnom prostoru planiranog zahvata doći će do oštećenja vegetacijskog pokrova kao posljedica građevinskih radova. Nakon prestanka građevinskih radova i uklanjanja mehanizacije, doći će do spontane obnove vegetacijskog pokrova, stoga ovaj utjecaj možemo okarakterizirati kao lokaliziran i slab.

Širenje prašine na okolnu vegetaciju tijekom izvođenja radova bit će privremeno i lokalizirano na usku zonu građevinskih radova te stoga slabog intenziteta. Izvođenjem radova doći će do ometanja lokalno prisutne faune zbog povećanja buke i vibracija te prisutnosti ljudi što će predstavljati privremen, lokaliziran i slab utjecaj.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom rada aerodroma, najveći utjecaj odnosit će se na ornitofaunu užeg i šireg područja zahvata što je opisano u poglavlju 4.1.4. Utjecaj na ekološku mrežu. Osim na ptice, buka zrakoplova negativno će utjecati i na ostalu faunu područja, ali se pretpostavlja da će kroz određeni period doći do privikavanja faune na novu razinu buke.

S obzirom na planirano zbrinjavanje otpadnih voda s lokacije zahvata, ne očekuje se značajan utjecaj na akvatičke ekosustave u širem području zahvata.

5.1.1.2 Utjecaj na zaštićena područja prirode

Utjecaj tijekom izgradnje i korištenja zahvata

Planirani zahvat ne nalazi se unutar zaštićenih područja prirode. Zahvat neće imati utjecaj na 6,6 kilometara udaljeno zaštićeno područje prirode Vukovarske dunavske ade.

Zahvat se u potpunosti nalazi unutar područja prekograničnog rezervata biosfere Mura – Drava – Dunav. Uzimajući u obzir prethodnu antropogenu izmijenjenost u obuhvatu planiranog zahvata te antropogenu izmijenjenost duž područja prekograničnog rezervata, ne očekuje se značajan negativan utjecaj na temeljne fenomene rezervata biosfere Mura – Drava – Dunav tijekom izgradnje i korištenja.



5.1.1.3 Utjecaj na ekološku mrežu

Utjecaj tijekom izgradnje i korištenja zahvata

Planirani zahvat ne nalazi se unutar područja očuvanja ekološke mreže. Zbog karaktera samog zahvata i udaljenosti od područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000372 Dunav – Vukovar i (POVS) HR2001045 Trpinja ne očekuje se negativan utjecaj na ova područja.

Oko 11 kilometara sjeveroistočno od lokacije planiranog zahvata nalazi se područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje. Aerodrom je tip infrastrukturnog zahvata koji ima znatno veće područje utjecaja na okolnu faunu (prvenstveno ornitofaunu) od ostalih kopnenih infrastrukturnih zahvata. Mogući utjecaj na ornitofaunu može se očitovati kroz nekoliko aspekata:

- utjecaj buke i vibracija;
- mogućnost sudara ptica i zrakoplova.

Budući da je lokacija planiranog zahvata udaljena više od 10 kilometara od (POP) HR1000016 Podunavlje i donje Podunavlje, neće doći do podizanja razine buke i vibracija unutar navedenog područja. Buka i vibracije bit će prisutni u blizini aerodroma tijekom uzlijetanja i slijetanja aviona. Budući da je sama lokacija zahvata, kao i šire okolno područje, već sada pod velikim antropogenim utjecajem (poljoprivreda i blizina naselja), ovaj utjecaj neće biti toliko izražen. Mogućnost kolizije ptica i zrakoplova je vrlo mala budući da aerodromi upotrebljavaju različita sredstva kojima se tjeraju ptice s područja samog aerodroma. Uzimajući u obzir sve navedeno, utjecaj planiranog zahvata na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže POP HR1000016 Podunavlje i donje Podunavlje možemo okarakterizirati kao slab.

5.1.2 UTJECAJ NA DIVLJAČ I LOVSTVO

Utjecaj u fazi izgradnje

Radovi na izgradnji aerodroma generirati će povećane količine buke, prašine i emisija štetnih plinova u okoliš koji će rastjerati divljač sa šireg područja obuhvata zahvata. Mogućnost pojave divljači na promatranom području je mala, budući da je obuhvat zahvata već sada pod povećanim antropogenim utjecajem (intenzivna poljoprivredna proizvodnja i blizina naselja), tako da ovaj utjecaj neće biti toliko izražen. Prestat će u fazi izgradnje, no za očekivati je kako će i u fazi korištenja divljač nastaviti izbjegavati predmetno područje, budući da će nazočnost ljudi biti trajna, a prometovanje zrakoplova će generirati povećanu količinu buke te se divljač neće približavati aerodromu.

Utjecaj u fazi korištenja

Budući aerodrom Vukovar bit će ograđena površina javne namjene na kojoj je, prema odredbama Zakona o lovstvu (NN 99/18, 32/19), lov zabranjen, odnosno lovište se **ne ustanovljuje**. S obzirom na karakter i obuhvat zahvata, ne samo da se lovište na području obuhvata zahvata ne ustanovljuje, već je od iznimne važnosti spriječiti prodor bilo koje vrste divljači unutar ograđenog prostora aerodroma, budući da bi nazočnost iste predstavljala veliki sigurnosni problem za odvijanje zračnog prometa (mogućnosti kolizije zrakoplova i divljači na uzletno-sletnoj stazi te prilikom polijetanja i slijetanja). Za očekivati je da će zaštitna ograda zadržati dlakavu divljač van kruga aerodroma, a s obzirom na permanentnu prisutnost ljudi i buku koju će generirati zrakoplovi, vozila i oprema aerodroma, mogućnost pojave divljači unutar aerodromskog kruga je izuzetno mala.

Svejedno, mogućnost pojave divljači unutar aerodroma i postupanje s istom ukoliko se to dogodi treba regulirati Programom zaštite divljači koji, prema odredbama Zakona o lovstvu (NN 99/18, 32/19),



obavezno donosi pravna ili fizička osoba koja koristi zemljište ili upravlja zemljištem na kojemu se lovište ne ustanovljuje.

5.1.3 UTJECAJ NA TLO I POLJOPRIVREDU

5.1.3.1 Utjecaj na tlo

Utjecaj tijekom izgradnje

Glavni negativni utjecaj u fazi izgradnje očitovat će se u prenamjeni, odnosno pečačenju vrijednog obradivog tla na površini koju će zauzeti objekti aerodroma (pristupna cesta, parkirališta, stajanka, aerodromske zgrade i hangari, kontrolni toranj, istakalište goriva i uzletno sletna staza). Na ovim površinama doći će do trajnog uklanjanja tla ("pečačenje") i te se površine više neće moći koristiti u poljoprivredne svrhe. U širem smislu, tlo se više neće moći koristiti na čitavoj površini obuhvata zahvata (grafički prikaz 2-2), iako neće biti fizički uklonjeno. Ovo je ujedno i glavni negativni utjecaj na tlo koji se ne može izbjeći, budući da ne postoji alternativa. Izgradnjom aerodroma doći će do uklanjanja (pečačenja) vrijednog obradivog tla (černozema na praporu i eutričnog kambisola) na površini od cca **3,5 ha**.

Drugi vid negativnog utjecaja na tlo odnosi se na mogućnost kontaminacije okolnog tla uslijed neispravnosti građevinskih strojeva i opreme te neopreznim/nestručnim rukovanjem, zbog čega može doći do nekontroliranog izlivanja onečišćujućih tvari u okoliš (goriva, maziva, ulja i sl.). Ovaj se utjecaj može spriječiti održavanjem ispravnosti vozila, strojeva, opreme i uređaja te pridržavanjem svih pozitivnih propisa koji reguliraju zaštitu na radu i građevinarstvo te pridržavanjem dobre prakse pri izvođenju ovakvih zahvata.

Utjecaj tijekom korištenja

Negativan utjecaj na tlo u fazi korištenja očitovat će se prvenstveno u emisijama ispušnih plinova iz motora letjelica koje će koristiti aerodrom, kao i vozila koja će koristiti pristupnu cestu i operative površine aerodroma. Trajni, direktni negativan utjecaj na okolno tlo (uključujući i površina van aerodromskog kruga koje se koriste za poljoprivrednu proizvodnju) nastat će uslijed onečišćenja prouzročеног emisijama ispušnih plinova motora vozila i strojeva te zrakoplova, koji će se u određenoj mjeri infiltrirati u tlo te mogu negativno utjecati na poljoprivrednu proizvodnju. U široj okolici zahvata zbog korištenja aerodroma neće biti moguće obavljati ekološku poljoprivrednu proizvodnju. Emisije ispušnih plinova uglavnom će za posljedicu imati i povećanje lebdećih čestica (PM₁₀ i PM_{2,5}) koje će se raširiti na šire područje oko aerodroma, a sastoje se uglavnom od toksičnih organskih spojeva i teških metala koji mogu u određenoj mjeri onečistiti tlo i poljoprivredne kulture na širem području aerodroma, budući da se zračnim strujama mogu prenijeti na vrlo velike udaljenosti. Međutim, s obzirom na veličinu i broj zrakoplova koji će koristiti aerodrom, ovaj utjecaj neće biti toliko izražen te se može okarakterizirati kao *umjeren*.

5.1.3.2 Utjecaj na poljoprivredu

Utjecaj u fazi izgradnje

Direktan negativan utjecaj na poljoprivrednu djelatnost u fazi izgradnje koji se ne može izbjeći očitovat će se u prenamjeni zemljišta, odnosno prenamjeni poljoprivredne površine na površini obuhvata zahvata predviđenoj za izgradnju aerodroma (cca **60 ha**). Negativan utjecaj u fazi izgradnje također će se očitovati u vidu emisije ispušnih plinova i teških metala koje će generirati motori radnih strojeva, uređaja i vozila, a koji mogu kontaminirati okolno tlo te tako negativno utjecati na poljoprivrednu proizvodnju.



Utjecaj u fazi korištenja

U fazi korištenja ostat će trajan negativan utjecaj potencijalnog onečišćenja tla emisijama ispušnih plinova letjelica i vozila, prvenstveno lebdećim česticama (PM10 i PM2,5) koje se zračnim strujama mogu prenijeti na velike udaljenosti. Međutim, uzimajući u obzir veličinu aerodroma i vrste aviona koji će prometovati na istom, ovaj utjecaj neće biti toliko izražen.

5.1.4 KLIMATSKE PROMJENE

5.1.4.1 Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Zahvat potencijalno ima utjecaj na klimatske promjene ukoliko njegova upotreba generira povećanje emisija stakleničkih plinova. Tijekom izvedbe građevinskih radova upotreba mehanizacije nužne za obavljanje radova generirat će manju količinu stakleničkih plinova, dok će u fazi korištenja iste generirati vozila i letjelice koji će koristiti aerodrom. Utjecaj zahvata u fazi korištenja je minoran, a utjecaj tijekom izgradnje ocjenjuje se kao malen i privremen.

5.1.4.2 Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat analiziran je sukladno smjernicama za povećanje otpornosti ranjivih ulaganja na klimatske promjene¹⁵. Cilj analize je utvrđivanje osjetljivosti i izloženosti projekta na primarne i sekundarne klimatske utjecaje, kako bi se u konačnici procijenio mogući rizik projekta te ovisno o riziku mogle identificirati i procijeniti opcije moguće prilagodbe zahvata s ciljem smanjenja rizika. Analiza se stoga vrši kroz 7 tzv. modula prikazanih u tablici 5-1.

Tablica 5-1: Moduli procjene utjecaja klimatskih promjena na zahvat

Modul	Naziv modula
1	Analiza osjetljivosti (AO)
2	Procjena izloženosti (PI)
3	Analiza ranjivosti (AR)
4	Procjena rizika (PR)
5	Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe (UMP)
6	Procjena mogućnosti prilagodbe (PMP)
7	Integracija akcijskog plana prilagodbe u projekt (IAPP)

U okviru izrade ovog elaborata utjecaj klimatskih promjena analiziran je kroz analizu osjetljivosti, procjenu izloženosti, analizu ranjivosti i procjenu rizika, odnosno kroz module 1 - 4, dok su moduli 5 - 7 ostavljeni za provesti od strane investitora.

Analiza osjetljivosti

Osjetljivost projekta određuje se u odnosu na široki raspon klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka, te se na taj način izdvajaju one klimatske varijable koje bi mogle imati utjecaj na promatrani zahvat/projekt. Osjetljivost projekta na ključne klimatske promjene (primarne i sekundarne promjene)

¹⁵ Neformalni dokument – Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene (Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient), Europska komisija – Glavna uprava za klimatsku politiku



procjenjuje se, prema smjernicama za povećanje otpornosti ranjivih ulaganja na klimatske promjene, kroz četiri teme:

1. Imovina i procesi na lokaciji zahvata
2. Ulazne stavke u proces (voda, energija, ostalo)
3. Izlazne stavke iz procesa (proizvodi i tržište)
4. Prometna povezanost (transport)

Osjetljivost promatranog tipa zahvata kroz četiri navedene teme u odnosu na sve klimatske varijable vrednuje se ocjenama u skladu s tablicom 5-2.

Tablica 5-2: Moguće vrednovanje osjetljivosti/izloženosti zahvata/projekta

Visoka	3
Umjerena	2
Zanemariva	1

Tablica 5-3: Osjetljivost na klimatske varijable i sekundarne učinke klimatskih promjena

ANALIZA OSJETLIVOSTI (AO)		Imovina i procesi na lokaciji	Ulazne stavke u proces (voda, energija, ostalo)	Izlazne stavke iz procesa (proizvodi i tržište)	Prometna povezanost (transport)
PRIMARNI UTJECAJI	Promjene prosječnih (god./sez./mj.) temp. zraka	1	1	1	1
	Promjene u učestalosti i intenzitetu ekstremnih temp. zraka	2	1	1	2
	Promjene prosječnih (god./sez./mj.) količina oborina	1	1	1	1
	Promjene u učestalosti i intenzitetu ekstremnih količina oborina	2	1	1	2
	Promjene prosječnih brzina vjetra	1	1	1	1
	Promjene maksimalnih brzina vjetrova	1	1	1	2
	Promjene vlažnosti zraka	1	1	1	1
	Promjene intenziteta i trajanja Sunčevog zračenje	1	1	1	1
SEKUNDARNI UTJECAJI	Porast razine mora (uz lokalne pomake tla)	1	1	1	1
	Promjene temperature mora i voda	1	1	1	1
	Dostupnost vodnih resursa	1	1	1	1
	Pojave oluja (trase i intenzitet) uključujući i olujne uspore	1	1	1	1
	Poplave	1	1	1	1
	Promjena pH vrijednosti oceana	1	1	1	1
	Pješčane oluje	1	1	1	1
	Erozija obale	1	1	1	1
	Erozija tla	1	1	1	1
	Zaslanjivanje tla	1	1	1	1
	Nekontrolirani požari u prirodi	1	1	1	1
	Kvaliteta zraka	1	1	1	1
	Nestabilnost tla (klizišta, odroni, lavine)	1	1	1	1
	Efekt urbanih toplinskih otoka	1	1	1	1



Promjene u trajanju pojedinih sezona	1	1	1	1
--------------------------------------	---	---	---	---

Nakon analize osjetljivosti zahvata na klimatske promjene, procjenjuje se izloženost zahvata na klimatske promjene na lokaciji gdje se planira izgraditi aerodrom. Procjena izloženosti obrađuje se za sadašnje i buduće stanje na lokaciji planiranog zahvata (tablica 5-4).

Tablica 5-4: Procjene izloženosti zahvata klimatskim promjenama¹⁶

PROCJENA IZLOŽENOSTI (PI)	SADAŠNJA IZLOŽENOST				BUDUĆA IZLOŽENOST			
	Imovina i procesi na lokaciji	Ulazne stavke u proces	Izlazne stavke iz procesa	Prometna povezanost	Imovina i procesi na lokaciji	Ulazne stavke u proces	Izlazne stavke iz procesa	Prometna povezanost (transport)
Promjene u učestalosti i intenzitetu ekstremnih temp. zraka	1	1	1	1	2	1	1	2
Promjene u učestalosti i intenzitetu ekstremnih količina oborina	1	1	1	1	2	1	1	2
Promjene maksimalnih brzina vjetrova	1	1	1	1	1	1	1	2

Ranjivost zahvata određuje umnožak ocjene izloženosti zahvata pojedinom utjecaju i ocjene osjetljivost zahvata na isti utjecaj (tablica 5-5). Odnosno,

$$V = S \times E$$

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

Tablica 5-5: Ocjene ranjivosti na klimatske promjene

		Osjetljivost		
		1	2	3
Izloženost	1	1	2	3
	2	2	4	6
	3	3	6	9

Prema dobivenim rezultatima određuje se referentna i buduća razina ranjivosti projekta na određene utjecaje klimatskih promjena. U nastavku je prikazana analiza ranjivosti planiranog zahvata na klimatske promjene (tablica 5-6).

¹⁶ Procjena izloženosti ocjenjuje se za one klimatske varijable na koje je zahvat umjereno ili visoko osjetljiv



Tablica 5-6: Analiza ranjivosti zahvata na klimatske promjene

ANALIZA RANJIVOSTI (AR)	SADAŠNJA RANJIVOST				BUDUĆA RANJIVOST			
	Imovina i procesi na lokaciji	Ulazne stavke u proces	Izlazne stavke iz procesa	Prometna povezanost	Imovina i procesi na lokaciji	Ulazne stavke u proces	Izlazne stavke iz procesa	Prometna povezanost
Promjene u učestalosti i intenzitetu ekstremnih temp. zraka	2	1	1	1	4	1	1	4
Promjene u učestalosti i intenzitetu ekstremnih količina oborina	2	1	1	1	4	1	1	4
Promjene maksimalnih brzina vjetrova	1	1	1	1	1	1	1	4

Na temelju procjene ranjivosti zahvata (sadašnje i buduće stanje) izrađuje se procjena rizika. Procjena rizika izrađuje se za one aspekte kod kojih je tablicom analize ranjivosti zahvata na klimatske promjene dobivena visoka ranjivost. U ovom slučaju nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan učinak odnosno opasnost te se stoga ne izrađuje tablica procjene rizika.

5.1.5 UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA

Utjecaj tijekom izgradnje

Negativan utjecaj na kvalitetu zraka u fazi izgradnje očitovat će se prvenstveno u vidu aktivnosti nužnih za izgradnju aerodroma, a to su emsije prašine koje nastaju kao posljedica manipulacije rastresitim materijalom (zemljani radovi iskapanja/nasipavanja), zatim emisije prašine koje nastaju uslijed prometovanja i rada strojeva i vozila te izgaranja fosilnih goriva u vozilima i strojevima korištenima pri izgradnji. Onečišćujući plinovi koji mogu nastati u fazi izgradnje su sumpor-dioksid (SO₂), dušikovi oksidi (NO_x), ugljikovi oksidi (CO₂, CO), krute čestice (PM), hlapivi organski spojevi (HOS) i policiklički ugljikovodici (PAH). Negativni utjecaji bit će vremenski ograničeni na fazu izgradnje zahvata, no zračnim strujama se generirana prašina i ostala onečišćenja mogu prenijeti na velike udaljenosti, što ovisi o intenzitetu izvođenja radova te smjeru i intenzitetu vjetra.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata neće doći do znatnijeg onečišćenja zraka, osim od ispušnih plinova motora vozila i letjelica koje će aerodrom koristiti, što se s obzirom na vrstu letjelica i intenzitet korištenja aerodroma može smatrati zanemarivim, tim više što je aerodrom pozicioniran na otvorenom prostoru izloženom stalnom strujanju okolnih vjetrova.

5.1.6 UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Negativni utjecaji na stanovništvo tijekom izgradnje zahvata očitovat će se u:

- nastajanju prašine i ispušnih plinova prilikom izvedbe radova,
- povećanoj razini buke,



- smetnjama pri normalnom kretanju ljudi.

Moguć je kratkotrajni negativni utjecaj zahvata na stanovnike naselja Trpinja koji će se očitovati u poteškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti. Moguće je smanjenje kvalitete zraka uslijed povećanja prašine i ispušnih plinova od radnih strojeva te povećanje ugroženosti bukom uslijed građevinskih radova posebice za stanovnike u obiteljskim kućama koji se nalaze na najmanjoj udaljenosti od područja zahvata (cca 120 m). Navedeni utjecaji bit će prouzročeni izvedbom građevinskih radova, a tijekom izgradnje svakodnevni život stanovništva mogu poremetiti strojevi i vozila koja će se kretati zonom zahvata, odnosno državnom cestom D2 što će djelomično poremetiti normalno odvijanje prometa. Mehanizacijska pomagala i strojevi koji će povremeno prometovati kroz naselje, usporavat će i ometati prometnu protočnost te stvarati određenu buku i zastoje. Također, mogli bi oštećivati kolnik i nanositi na isti ostatke zemlje i neisprane ostatke građevinskog materijala. Navedeni će utjecaji biti privremeni, trajat će do završetka radova te, s obzirom na karakter zahvata i intenzitet izvođenja, neće biti značajnije izraženi.

Pozitivan utjecaj izvedbe zahvata na okolno stanovništvo očitovat će se u vidu angažiranja lokalnih tvrtki za izvođenje radova i zapošljavanje dodatne radne snage iz redova lokalnoga stanovništva.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

U fazi korištenja nestat će svi negativni utjecaji tijekom izgradnje. Ostat će trajan utjecaj buke koju će generirati letjelice te vozila i oprema za održavanje i normalno funkcioniranje aerodroma, no s obzirom na udaljenost USS-a i stajanke do prvih stambenih objekata (cca 450 m), taj će utjecaj biti zanemariv.

Eventualni pozitivan utjecaj na lokalno stanovništvo očitovat će se u otvaranju novih radnih mjesta i mogućnostima zapošljavanja lokalnoga stanovništva.

5.1.7 UTJECAJ NA VODE I VODNA TIJELA

Planirani zahvat nalazi se izvan poplavnih zona te izvan granica zona sanitarne zaštite izvorišta, no neposredno uz III. zonu sanitarne zaštite izvorišta Cerić.

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Tijekom radova na izgradnji planiranog zahvata može doći do negativnog utjecaja na površinske i podzemne vode uslijed:

- nepostojanja primjerenog rješenja za sanitarne otpadne vode koje nastaju na gradilištu,
- nužnih popravaka na prostoru s kojeg je moguće istjecanje u okolni prostor, a čišćenje nije osigurano suhim postupkom,
- povećane količine građevinskog, komunalnog i opasnog otpada čijim se ispiranjem mogu onečistiti podzemne i površinske vode.

Tijekom građenja negativni utjecaji na površinske i podzemne vode mogu nastati u slučaju iznenadnih događaja (npr. havarija građevinskih strojeva i alata, nekontrolirano istjecanje goriva, ulja itd.).

Budući da se planirani zahvat nalazi neposredno uz III. zonu sanitarne zaštite izvorišta Cerić, ne može se isključiti negativan utjecaj na podzemne vode u slučaju iznenadnih događaja, no ovaj utjecaj male je vjerojatnosti nastanka.

Navedeni negativni utjecaji na površinske i podzemne vode tijekom izvođenja radova na izgradnji planiranog zahvata mogu se izbjeći pravilnom organizacijom gradilišta i pridržavanjem propisa i uvjeta građenja. Stoga se može zaključiti da tijekom redovitih radova pri izgradnji planiranog zahvata neće doći do negativnog utjecaja na stanja vodnih tijela površinskih voda CDRN0030_001 Bobotski kanal i



CDRN0247_001 Orlovača te vodnog tijela podzemne vode CDGI_23 Istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava, odnosno da neće doći do promjene njihovih stanja. Također se, tijekom redovitog rada pri izgradnji planiranog zahvata, ne očekuje negativan utjecaj na vodozaštitno područje izvorišta Cerić.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom redovitog korištenja planiranog zahvata očekuje se nastajanje sljedećih otpadnih voda:

- sanitarne otpadne vode,
- čiste oborinske otpadne vode s krovova građevina,
- oborinske otpadne vode s prometnica i parkirališta,
- oborinske otpadne vode s površina heliodroma, staza za vožnju, uzletno-sletne staze i stajanki.

Sanitarne otpadne vode odvojeno će se prikupljati te se planira priključenje na postojeći sustav javne odvodnje.

Čiste oborinske otpadne vode s krovova građevina (zgrada, kontrolnog tornja, hangara) i kontejnera prikupljat će se i odvoditi u postojeći sustav javne odvodnje.

Za odleđivanje piste i letjelica u zimskim mjesecima (de-icing) koristit će se bezfosfatna biorazgradiva kemijska sredstva koja ne sadrže dušik u količinama većim od 1 %. Budući da se radi o sportskom aerodromu koji ima manje očekivani promet nego veće zračne luke te činjenicu da je na sportskim aerodromima najintenzivnije korištenje tijekom toplijeg dijela godine ne očekuje se korištenje većih količina sredstava za odleđivanje.

Projektom je planirano da se zauljene oborinske otpadne vode s prometnica, parkirališta, helidroma i asfaltiranih dijelova uzletno-sletne staze, staza za vožnju i stajanki odvede do vodolovnih grla s taložnicama i rešetkama te potom odvede na separator ulja i masti. Pročišćena voda potom će se ispuštati u postojeći recipijent (otvoreni kanal). Prijemnik otpadnih voda, na promatranom području, teče generalno prema jugu, odnosno od III. zone sanitarne zaštite izvorišta Cerić prema Bobotskom kanalu (vodno tijelo CDRN0030_001 – koje je u vrlo lošem stanju). S obzirom da se oborinska onečišćena voda pročišćava prije ispuštanja u recipijent, ne očekuje se značajan dodatan pritisak na vodno tijelo CDRN0030_001 Bobotski kanal.

Istakalište goriva bit će opremljeno dvama dvostijenskim podzemnim spremnicima. Pristup istakalištu bit će ograničen, tj. moći će mu pristupiti samo ovlašteni zaposlenici. Na taj način će se spriječiti nekontrolirano curenje, odnosno mogući negativni utjecaj na stanje površinskih i podzemnih voda.

Negativni utjecaji na vode mogući su u slučaju iznenadnih događaja kao što su avionske nesreće, izlivanja goriva, ulja itd., no male su vjerojatnosti nastanka.

Budući da se planirani zahvat nalazi neposredno uz III. zonu sanitarne zaštite izvorišta Cerić, ne može se isključiti negativan utjecaj na podzemne vode u slučaju iznenadnih događaja, no ovaj utjecaj male je vjerojatnosti nastanka.

Može se zaključiti da se, tijekom redovitog rada planiranog zahvata, ne očekuje izmjena postojećeg stanja vodnih tijela površinskih voda CDRN0030_001 Bobotski kanal i CDRN0247_001 Orlovača te vodnog tijela podzemne vode CDGI_23 Istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava kao ni negativan utjecaj na vodozaštitno područje izvorišta Cerić.



5.1.8 UTJECAJ NA INFRASTRUKTURU

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Za vrijeme izvođenja radova, zbog pojačane frekvencije vanjskog transporta materijala i tehnike, može doći do ometanja u odvijanju prometa. Moguće su određene količine zemlje, zelenog i ostalog građevnog materijala na prometnicama i poteškoće u odvijanju prometa i eventualna akcidentna oštećenja prometnica i zastoji (uslijed rasipanja materijala, sudara i sl.).

Nakon završetka zahvata potrebno je sanirati sva eventualna oštećenja na postojećoj cestovnoj prometnoj mreži korištenoj u fazi izgradnje zahvata.

Ne očekuje se utjecaj na ostale elemente infrastrukture u fazi izgradnje zahvata.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

S obzirom na to da je riječ o sportskom aerodromu ograničenog kapaciteta na kojemu se neće prevoziti putnici (osim u vrlo rijetkim situacijama), odnosno koji će biti prvenstveno korišten u sportske svrhe obuke pilota, padobranstva i slično, ne očekuje se da će objekt u fazi korištenja imati utjecaja na promet, ali i ostale infrastrukturne elemente okolnoga područja. U redovnom radu, priključiti će se na postojeće elemente energetske i vodoopskrbne infrastrukture te odvodnje.

5.1.9 UTJECAJ NA KRAJOBRAZ

Planirani zahvat odnosi se na izgradnju aerodromske infrastrukture i potrebnih objekata: *uzletno-sletne staze, staze za vožnju, stajanku, prijemne zgrade, kontrolni toranj, hangar, istakalište goriva, ogradu, prilaznu cestu s parkiralištima i komunalnom infrastrukturom i trafostanicu.*

Utjecaj se u cjelini može podijeliti na dva značajna područja:

1. Uništavanje površinskog pokrova i trajno zauzimanje antropogenim elementima. U slučaju planiranog zahvata to su oranične površine intenzivne namjene koje ne predstavljaju značajnu krajobraznu vrijednost.
2. Narušavanje strukturnih značajki krajobraza odnosno vizualnih vrijednosti prostora. Izgradnjom zahvata pojavit će se novi elementi u prostoru koji će biti strukturno i vizualno različiti od dosadašnjeg stanja u krajobrazu.

Utjecaj tijekom radova

Tijekom izgradnje zahvata doći će do opsežnih građevinskih radova. U prostoru će biti prisutna građevinska mehanizacija i odloženi građevinski materijali. Ta će promjena biti privremena odnosno ograničena na trajanje radova i neće dugoročno utjecati na promjenu krajobraznih značajki prostora.

Na području obuhvata zahvata i u manipulativnim zonama uklonit će se površinski pokrov odnosno oranična površina u obuhvatu od cca 3,5 ha. Budući da se oranice intenzivne namjene ne smatraju značajnim i jedinstvenim elementom krajobraza, značaj ove promjene je mali do umjeren, a značaju umjerenog negativnog utjecaja doprinosi prvenstveno zbog većeg prostornog obuhvata i trajnog karaktera promjene. Unutar granica obuhvata zahvata prostor će biti trajno promijenjen, odnosno neće više biti namijenjen poljoprivrednoj obradi.

Tijekom izvođenja radova vizure će biti promijenjene. Zahvat je najviše izložen pogledima iz rubnih dijelova SZ predgrađa grada Vukovara i dijelova Trpinjske ceste. Osim građevinske mehanizacije i materijala izgradnjom pojedinih faza zahvata u prostoru će se javljati plohe aerodromske infrastrukture



koje će biti slabije vidljive i volumeni aerodromskih objekata koji će biti znatno izraženiji zbog zaravnatosti terena. Svakako će najizraženiji biti kontrolni toranj za koji se očekuje da će biti vidljiv iz šireg područja. Promjena vizura će imati umjereno negativni predznak, započet će tijekom izvođenja radova i bit će trajnog karaktera.

Sukladno opisanom, zaključuje se da će negativni utjecaj na krajobrazne značajke biti mali do umjeren, a na vizualne značajke umjeren. Promjena će biti lokalnog obuhvata i neće biti značajna u regionalnom i nacionalnom kontekstu. Promjena karaktera krajobraza će biti lokalna.

Utjecaj u fazi korištenja

Izgradnjom i radom zahvata u krajobrazu će egzistirati antropogena tvorevina većeg prostornog obuhvata sastavljena od ploha i istaknutih volumena. Bit će vidljiva sa šireg područja, a najveći negativni vizualni utjecaj će se očitovati u interakciji s objektima u neposrednoj blizini, odnosno rubnim dijelovima predgrađa Vukovara. Dodatnu, ali manju, ugođajnu i vizualnu smetnju uzrokovat će slijetanje i uzlijetanje zrakoplova.

Utjecaj na način korištenja zemljišta u svrhu održavanja dosadašnjeg karaktera krajobraza, osim zemljišta ranije zauzetog aerodromom, neće biti značajno izražen budući da postojanje i rad aerodroma neće smetati poljoprivrednoj djelatnosti u okolici.

Sukladno opisanom, zaključuje se da će postojati trajni utjecaj na vizualne značajke umjerene snage i negativnog predznaka. Promjena će biti lokalnog obuhvata i neće biti značajna u regionalnom i nacionalnom kontekstu. Promjena karaktera krajobraza će biti lokalna.

5.1.10 UTJECAJ NA KULTURNO-POVIJESNU BAŠTINU

Utjecaj tijekom radova i korištenja

Planirani zahvat se ne nalazi u zonama izravnog i neizravnog utjecaja na elemente kulturno-povijesne baštine. Iz tog razloga se smatra da će negativan utjecaj tijekom i za vrijeme korištenja zahvata izostati.

Na temelju Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17 i 90/18), ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na elemente kulturne baštine, a prije svega na arheološke nalaze, potrebno je obustaviti radove i obavijestiti nadležni konzervatorski odjel te postupati sukladno daljnjim uputama navedenog odjela.

5.1.11 OPTEREĆENJA OKOLIŠA

5.1.11.1 Utjecaj povećane razine buke

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Na području gradilišta odvijat će se uobičajene aktivnosti na izgradnji, a neizbježna buka koja će pri tome nastajati bit će posljedica rada teških građevinskih strojeva i mehanizacije (utovarivač, bager, dizalica, kompresor i sl.) kao konstante svakodnevnog procesa. Kako su većina tih izvora mobilni, njihove se pozicije mijenjaju. Buka motora građevinskih strojeva i teretnih vozila varira ovisno o stanju i održavanju motora, opterećenju vozila i karakteristikama podloge kojom se stroj ili vozilo kreće. U tom razdoblju razina buke kreće se od 45 do 120 dB i nije stalnog karaktera.

Sam intenzitet ukupne buke varirat će tijekom dana ovisno o etapi izgradnje, međutim, građevinski radovi biti će ograničenog vijeka trajanja. Tijekom izgradnje povećana razina buke uzrokovana



građevinskim radovima na izgradnji pristupne prometnice potencijalno može utjecati na stanovnike nekoliko okolnih stambenih objekata koji se nalaze u krugu od 120 m od planiranog zahvata (krajnji sjeverozapadni dio Borova naselja). S obzirom na to da su radovi ograničenog vijeka trajanja, ovaj je utjecaj je ocijenjen kao minimalan.

Najviša dopuštena razina vanjske buke koja se javlja kao posljedica rada gradilišta prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08,00 do 18,00 sati dopušta se prekoračenje dopuštene razine buke za dodatnih 5 dB(A). Nije predviđen rad na izgradnji aerodroma u noćnom režimu.

O iznimnom prekoračenju dopuštenih razina buke izvođač radova je obavezan pismenim putem obavijestiti sanitarnu inspekciju i upisati u građevinski dnevnik.

Najviše dopuštene ocjenske ekvivalentne razine vanjske buke tijekom korištenja određene su prema namjeni prostora te su propisane Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), tablica 5-7.

Tablica 5-7: Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije u otvorenom prostoru

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

Izvor: Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)

U izvanrednim situacijama razine buke nisu zakonom ograničene. Članak 1. Zakona o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16 i 114/18) navodi kako se odredbe zakona ne odnose na buku koja nastaje pri uklanjanju posljedica elementarnih nepogoda i pri drugim izvanrednim događajima ili okolnostima koje mogu izazvati veće materijalne štete, ugrožavati zdravlje i živote ljudi te narušavati čovjekovu okolinu u većim razmjerima.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata neće biti negativnog utjecaja buke zahvata na okoliš, s obzirom na to da će aerodrom koristiti većinom mali sportski zrakoplovi koji će generirati zanemarivu količinu buke.

5.1.11.2 Gospodarenje otpadom

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Tijekom provedbe građevinskih radova na lokaciji zahvata prvenstveno se očekuje nastanak otpada iz kategorija otpada navedenih u tablici (Tablica 5-8).



Tablica 5-8. Popis ključnih brojeva otpada za koji se predviđa da će nastati tijekom izgradnje zahvata¹⁷

Ključni broj	NAZIV OTPADA
08 01 11*	otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari
13 02 08*	ostala motorna, strojna i maziva ulja
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
15 01 02	plastična ambalaža
15 01 03	drvena ambalaža
15 01 04	metalna ambalaža
15 01 06	miješana ambalaža
15 02 02*	15 02 00 apsorbenzi, filtarski materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća onečišćeni opasnim tvarima
17 04 01	aluminij
17 04 05	željezo i čelik
17 04 07	miješani metali

Izvor: Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)

Dobrom organizacijom gradilišta, koja obuhvaća dovoljan broj odgovarajućih spremnika za odvojeno prikupljanje otpada, smanjuje se mogućnost nekontroliranog odlaganja komunalnog otpada, plastike, papira itd. koji će nastati boravkom građevinskim radnika na gradilištu.

Mogućnost izlivanja štetnih tekućina (goriva, ulja, masti i sl.) iz građevinskih strojeva također se izbjegava dobrom organizacijom gradilišta te opreznim i odgovornim rukovanjem strojevima.

Nakon izgradnje planiranog zahvata, gradilište će se očistiti od svih otpadnih tvari. Cjelokupan otpad nastao tijekom radova potrebo je zbrinuti u skladu s Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17 i 14/19) te ostalim podzakonskim aktima.

Ukoliko se otpadom gospodari u skladu s dobrom organizacijom gradilišta te važećim zakonskim propisima o gospodarenju otpadom, utjecaj otpada na sastavnice okoliša biti će zanemariv.

Utjecaj u fazi korištenja

Tijekom održavanja aerodroma, opreme, zrakoplova i vozila koje će aerodrom Vukovar koristiti u svom svakodnevnom radu nastajat će sljedeće vrste otpada:

Ključni broj	NAZIV OTPADA
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
15 01 02	plastična ambalaža
15 01 06	miješana ambalaža
17 04 07	miješani metali
15 02 02*	apsorbenzi, filtarski materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća onečišćeni opasnim tvarima
16 01 03	otpadne gume
20 03 01	miješani komunalni otpad
13 01 10	neklorirana hidraulična ulja na bazi minerala
13 02 08*	ostala motorna, strojna i maziva ulja
13 02 06	sintetska motorna, strojna i maziva ulja
13 05 02*	sadržaj iz separatora ulje/voda

¹⁷ Ključni broj otpada je jedinstvena oznaka vrste otpada, propisana Popisom otpada, koja se sastoji od šestoznamenastoga broja kojem je, u slučaju opasnog otpada, pridružen znak *, pri čemu prve dvije znamenke ključnog broja određuju pripadnost grupi u koju je razvrstana ta vrsta otpada, druge dvije znamenke ključnog broja određuju pripadnost podgrupi u koju je razvrstana ta vrsta otpada, a zadnje dvije znamenke ključnog broja određuju vrstu otpada unutar podgrupe (Čl. 2. st. 4 Pravilnika o katalogu otpada, NN 90/15)



Izvor: Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)

5.1.12 UTJECAJ IZNENADNIH DOGAĐAJA

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Iznenadni događaji koji se mogu pojaviti tijekom izgradnje su:

- prometne nesreće¹⁸ prilikom bušenja, utovara, istovara i transporta materijala i rada strojevima uslijed sudara, prevrtanja kamiona, mehanizacije i sl. koje nastaju zbog povećanja broja ljudi i prometovanja velike količine mehanizacije i otežanog pristupa, a koje su prouzročene tehničkim kvarom i/ili ljudskom greškom i povezane sa sigurnošću za vrijeme građenja,
- incidentna izlivanje goriva i maziva i onečišćenje tla i voda zbog oštećenja spremnika za goriva ili prilikom punjenja transportnih sredstava i mehanizacije gorivom odnosno primjene sredstava za podmazivanje u slučaju nekontroliranih postupaka,
- nekontrolirana odlaganja otpada uslijed nepropisnog zbrinjavanja/odlaganja raznih vrsta otpada,
- požari na otvorenim površinama, u objektima, na vozilima zbog ekstremnih slučajeva nepažnje,
- nesreće uzrokovane višom silom (potresi, ekstremno nepovoljni vremenski uvjeti (poplave), udar munje i sl.).

Iznenadni događaji koji se mogu dogoditi prilikom izgradnje zahvata mogu također ugroziti zdravlje i živote ljudi na gradilištu ili mogu prouzročiti znatnije materijalne štete u prostoru.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Iznenadni događaji u fazi korištenja bit će identični kao i u fazi izgradnje, ali puno manjeg intenziteta, budući da neće biti radnih strojeva, a frekvencija prometovanja vozila bit će puno manja. Iznenadni događaj se može manifestirati u neispravnosti zrakoplova i eventualne kolizije zrakoplova s objektima, vozilima i ljudima na ili u blizini uzletno-sletne staze i ostalih objekata na aerodromu, što je rizik koji se može svesti na prihvatljivu mjeru održavanjem tehničke ispravnosti letjelica te pridržavanjem svih sigurnosnih propisa koji pokrivaju područja zaštite na radu i avijacije.

5.2 OBILJEŽJA UTJECAJA

Tablica 5-9: Obilježja utjecaja

Utjecaji	Obilježje	
	u fazi izgradnje	u fazi korištenja
Bioraznost	Utjecaj na okolne stanišne tipove bit će površinski i vremenski maksimalno ograničen te se može smatrati zanemarivim, s obzirom na to da u okolici zahvata nema ugroženih i rijetkih stanišnih tipova.	Ne očekuju se utjecaji na bioraznost u fazi korištenja.

¹⁸ Posljedice prometovanja velikog broja prijevoznih sredstava su i prometne nesreće. Prometna nesreća je svaka nesreća koja uključuje sredstvo namijenjeno ili upotrijebljeno u to vrijeme za prijevoz osoba ili dobara s jednog mjesta na drugo s posljedicom smrtnog ishoda sudionika u prometu.



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
SPORTSKI AERODROM U VUKOVARU

Zaštićena područja prirode	Ne očekuje se negativan utjecaj na zaštićena područja prirode.	
Ekološka mreža	Ne očekuje se negativan utjecaj na područja ekološke mreže.	
Vode i vodna tijela	Ne očekuje se negativan utjecaj na stanje voda osim u slučaju eventualne pojave iznenadnih događaja.	Ne očekuju se negativni utjecaji.
Klimatske promjene	Ne očekuje se nepovoljan utjecaj.	
Kvaliteta zraka	Zanemariv nepovoljan utjecaj tijekom izgradnje.	Ne očekuje se nepovoljan utjecaj.
Buka	Povećana razina buke zbog radova u fazi izgradnje, ali bez utjecaja na stanovništvo.	
Promet i infrastruktura	Ne očekuje se negativan utjecaj na promet i infrastrukturu.	
Krajobraz	Doći će do uklanjanja manje vrijednog površinskog pokrova te trajne promjene vizura na područje aerodroma i vrlo lokalne promjene karaktera krajobraza.	Doći će do trajnog utjecaja na promjenu vizura lokalnog opsega.
Kulturno-povijesna baština	Ne očekuje se negativan utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu.	
Stanovništvo	Ne očekuje se utjecaj na stanovništvo u fazi izgradnje. Mali pozitivan utjecaj u vidu zapošljavanja lokalnoga stanovništva.	Ne očekuje se utjecaj na stanovništvo u fazi korištenja. Mali pozitivni utjecaj u vidu eventualnog otvaranja novih radnih mjesta.
Otpad	Nastajat će razne vrste otpada – negativan utjecaj se može spriječiti pravilnim gospodarenjem te predavanjem ovlaštenim osobama na zbrinjavanje. Odvoz komunalnog otpada rješavat će se u skladu s uvjetima koje propisuje nadležno lokalno komunalno poduzeće.	
Iznenadni događaji	Moguća je pojava iznenadnih događaja vezanih uz korištenje mehanizacije i vozila koji će se koristiti za radove te opasnost od izbijanja požara.	



5.3 VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA

Iako se zahvat nalazi relativno blizu susjednoj državi (na oko 3 km od granice s Republikom Srbijom), zahvat je takvog karaktera da svojom veličinom i djelatnošću u fazi korištenja neće prouzročiti prekogranični utjecaj. Zračni promet zrakoplova i helikoptera koji će koristiti aerodrom odvijat će se na prostoru Županije i šire prema unutrašnjosti RH te neće ni u kojem slučaju doći do povrede zračnog prostora Republike Srbije.

5.4 MOGUĆ KUMULATIVNI UTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA U OKRUŽENJU

Uvidom u prostorne planove uređenja Općina Trpinja i Borovo te Grada Vukovara, vidljivo je da na širem području obuhvata zahvata ne postoje objekti ili djelatnosti koje bi mogle prouzročiti kumulativni utjecaj s planiranim zahvatom. Na širem području obuhvata zahvata (navedene jedinice lokalne samouprave) prostornim su planovima planirani sljedeći zahvati:

- neizgrađeni dio gospodarske namjene na području Općine Trpinja, oko 300 m zapadno od obuhvata zahvata;
- brza cesta na području Grada Vukovara, oko 900 m jugozapadno od obuhvata zahvata;
- nekategorizirana cesta na području Općine Borovo, oko 1 km jugoistočno od obuhvata zahvata.

Svi navedeni zahvati predstavljaju izgradnju u prostoru, točnije industrijskog kompleksa i dvaju prometnica. Negativni utjecaji ovih zahvata uglavnom se odnose na izvođenje radova i slični su ostalim negativnim utjecajima koji dolaze od aktivnosti građevinarstva, bez obzira na to je li riječ o visokogradnji ili niskogradnji (ispušni plinovi strojeva i vozila, mogućnost akcidenata, buka, emisija lebdećih čestica, generiranje otpada, zakrčenje prometa itd.). Međutim, neće se svi radovi niti svi zahvati izvoditi istovremeno, tako da će njihov utjecaj biti ograničen. Svi negativni utjecaji u fazi izgradnje spomenutih zahvata nestaju nakon završetka faze izgradnje, a s obzirom na to da se ovi radovi najvjerojatnije neće izvoditi istovremeno, ne može niti biti riječi o kumulativnom ili sinergijskom negativnom utjecaju na okoliš. U fazi korištenja doći će do neznatnog povećanja opterećenja okoliša korištenjem neizgrađene gospodarske zone i dvaju planiranih prometnica, no taj utjecaj neće biti izražen s obzirom na to da je riječ o antropogeno utjecanom području te o različitim prometnim aspektima (zračni i cestovni) koji zauzimaju različite prostorne sfere te stoga ne može niti doći do kumulativnog utjecaja.

Slijedom navedenog, može se zaključiti kako zahvat **neće prouzročiti kumulativni niti sinergijski utjecaj** u sprezi s postojećim i planiranim zahvatima na širem području obuhvata zahvata.



6 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

6.1 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA

Tijekom izgradnje i korištenja zahvata obzirom na karakter samog zahvata, nositelj zahvata obvezan je primjenjivati sve mjere zaštite sukladno zakonskim propisima iz područja gradnje, zaštite okoliša (sastavnica i opterećenja okoliša), zračnoga prometa, avijacije, zaštite od požara, zaštite na radu, zaštite zdravlja i sigurnosti sukladno prethodno dobivenim rješenjima, suglasnostima, dozvolama i uvjetima, odnosno izrađenoj projektnoj i drugoj dokumentaciji te primjeni dobre inženjerske i stručne prakse kako tvrtki prilikom izgradnje zahvata, tako i nositelja zahvata prilikom korištenja zahvata.

Sukladno gore navedenom te procijenjenom utjecaju na sastavnice okoliša ne propisuju se dodatne mjere zaštite okoliša.

6.2 PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

S obzirom na obuhvat i karakter zahvata ne propisuje se program praćenja, odnosno monitoring sastavnica okoliša.



7 IZVORI PODATAKA

7.1 POPIS DOKUMENTACIJSKOG MATERIJALA

- Idejno rješenje građevinskog projekta izgradnje sportskog aerodroma u Vukovaru, Aking d. o. o., Zagreb, ožujak 2019.)
- Idejni arhitektonski projekt izgradnje sportskog aerodroma u Vukovaru, Turato d. o. o. , Rijeka, prosinac 2018.

7.2 POPIS LITERATURE

- Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2018., Hrvatske ceste d. o. o., Zagreb 2019.
- Šašić, M., Mihoci, I., Kučinić, M (2015): Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb, 180 str.
- Belančić, Anita; Bogdanović Tomislav; Franković Matija; Ljuština Maša; Mihoković Nino; Vitas Borja: Crvena knjiga vretenaca Hrvatske, Zagreb: Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, 2008. (priručnik)
- Tutiš, V., Kralj, J., Radović, D., Ćiković, D., Barišić, S. (ur.) (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 258 str. Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2017. godinu, HAOP, Zagreb, studeni 2018.
- Koščak, B. i sur., 1999, Krajoblik - Sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove Hrvatske, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb
- Marsh, W., M., 1978, Environmental Analysis For Land Use and Site Planning, Department of Physical Geography, The University of Michigan – Flint, Michigan
- McHarg, I., L., 1992, Design with nature, John Willey & Sons, Inc., New York
- Bognar, A., 2001, Geomorfološka regionalizacija Hrvatske, Acta Geographica Croatica, Zagreb
- Internetske stranice Ministarstva kulture - Registar kulturnih dobara: <https://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=6212> [16. 7. 2019.]
- Neformalni dokument – Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene (Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient), Europska komisija – Glavna uprava za klimatsku politiku
- Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021. (NN 66/16.)
- Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2001. i 2011. godine, www.dzs.hr [16. 7. 2019.]
- Prostorni plan Vukovarsko-srijemske županije (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije br. 7/02, 8/07, 9/07, 9/11, 19/14)
- Prostorni plan uređenja Općine Borovo (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije broj 5/04, 7/10, 3/13, 4/16)
- Prostorni plan uređenja Općine Trpinja (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije broj 12/07, 5/11, 5/16)
- Prostorni plan uređenja Grada Vukovara (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije br. 7/02, 8/07, 9/07, 9/11, 19/14)
- Razvojna strategija Vukovarsko-srijemske županije do 2020. godine
- Strategija upravljanja vodama (Hrvatske vode, 2009.)
- Web stranice Državne geodetske uprave: <http://geoportal.dgu.hr>
- Informacijski sustav zaštite prirode (www.bioportal.hr)
- Središnja lovna evidencija Ministarstva poljoprivrede (<https://sle.mps.hr/>)



- Šašić Kljajo M. 2014. KISELIČIN VATRENI PLAVAC (*Lycaena dispar*), Nacionalni programi za praćenje stanja očuvanosti vrsta u Hrvatskoj Hrvatski prirodoslovni muzej, DZZP.

7.3 POPIS PRAVNIH PROPISA

1. Općenito

- Deklaracija o zaštiti okoliša u Republici Hrvatskoj (NN 34/92)
- Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02)
- Nacionalni plan djelovanja na okoliš (NN 46/02)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19)
- Uredba o informacijskom sustavu zaštite okoliša (NN 68/08)
- Uredba o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (NN 64/08)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)
- Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša (NN 87/15)
- Popis pravnih osoba koje imaju suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (NN 34/07)

2. Prostorna obilježja

- Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske (lipanj 1997 i NN 76/13)
- Program prostornog uređenja Republike Hrvatske (NN 50/99 i 84/13)
- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17)
- Zakon o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (NN 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13, 137/15 i 123/17)
- Zakon o područjima županija, gradova i općina RH (NN 86/06, 125/06, 16/07, 46/10, 145/10, 37/13, 44/13, 45/13 i 110/15)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17)

3. Promet i prometna infrastruktura

- Strategija prometnog razvitka Republike Hrvatske (NN 138/99)
- Zakon o cestama (NN 84/11, 18/13, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14)
- Zakon o prijevozu u cestovnom prometu (NN 41/18)
- Zakon o zračnom prometu (NN 69/09, 84/11, 127/13)
- Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 105/04, 142/06)
- Uredba o mjerilima za razvrstavanje javnih cesta (NN 34/12)
- Pravilnik o aerodromima (NN 58/14)
- Pravilnik o održavanju i pregledanju aerodroma te mjerama za njegovu sigurnu uporabu (NN 65/05)
- Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opermi na cestama (NN 33/05, 64/05, 155/05, 14/11 i 25/15)
- Pravilnik o mjerama za sprečavanje emisije plinovitih onečišćivača i onečišćivača u obliku čestica iz motora s unutrašnjim izgaranjem koji se ugrađuju u necestovne pokretne strojeve TPV 401 (Izdanje 02) (NN 113/15)
- Pravilnik o tehničkim uvjetima za vozila u prometu na cestama (NN 85/16, 24/17)
- Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)
- Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 103/18)

4. Biološka i krajobrazna raznolikost



- Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 143/08)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19)
- Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže (NN 15/14)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)
- Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova (NN 88/14)

5. Kulturna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 069/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18)
- Pravilnik o arheološkim istraživanjima (NN 102/10)
- Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske (NN 89/11, 130/13)

6. Tlo i poljoprivreda

- Zakon o poljoprivredi (NN 118/18)
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18)
- Uredba o načinu izračuna početne zakupnine poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu Republike Hrvatske te naknade za korištenje voda radi obavljanja djelatnosti akvakulture (NN 89/2018)
- Pravilnik o Gospodarskom programu korištenja poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu Republike Hrvatske (NN 90/18)
- Pravilnik o agrotehničkim mjerama (NN 22/19)
- Pravilnik o načinu vođenja evidencije o promjeni namjene poljoprivrednog zemljišta (NN 22/19)
- Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta (NN 23/19)
- Pravilnik o metodologiji za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta (NN 47/19)
- Pravilnik o načinu revalorizacije zakupnine odnosno naknade za korištenje poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu Republike Hrvatske (NN 065/2019)

7. Vode

- Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)
- Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 05/11)
- Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14, 46/18 i 66/19)
- Pravilnik o utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13)
- Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/16)

8. Zrak

- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17, 118/18)
- Program postupnog smanjivanja emisija za određene onečišćujuće tvari u Republici Hrvatskoj za razdoblje do kraja 2010. godine, s projekcijama emisija za razdoblje od 2010. do 2020. godine (NN 152/09)
- Uredba o граниčnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 87/17)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, 84/17)



- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/18)
- Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 129/12, 97/13)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 79/17)

9. Buka

- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
- Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)

10. Otpad

- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
- Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. godine (NN 85/07, 126/10, 31/11, 46/15)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
- Pravilnik o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 79/14)
- Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu (NN 88/15, 78/16, 116/17)
- Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15)
- Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08)
- Pravilnik o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 111/15)
- Uredba o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 105/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnom i elektroničkom opremom (NN 42/14, 107/14, 139/14)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13, 95/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18)

11. Iznenadni događaji

- Zakon o prijevozu opasnih tvari (NN 79/07)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95 i 56/10)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Pravilnik o izradi procjene rizika (NN 112/14)
- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 35/94, 110/05 i 28/10)
- Pravilnik o planu zaštite od požara (NN 51/12)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94 i 142/03)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/18)
- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN 93/08)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13)



8 PRILOZI

8.1 PRILOG I: SUGLASNOST MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE ZA OBAVLJANJE STRUČNIH POSLOVA ZAŠTITE OKOLIŠA



PRIMLJENO 01-02-2019



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

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš
KLASA: UP/I 351-02/13-08/136
URBROJ: 517-03-1-2-19-15
Zagreb, 28. siječnja 2019.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a u vezi s člankom 71 Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), te u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, OIB: 29880496238, izdaje 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 dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš,
 3. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša,
 4. Izrada operativnog programa praćenja stanja okoliša,
 5. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća,
 6. Izrada programa zaštite okoliša,
 7. Izrada izvješća o stanju okoliša,
 8. Izrada izvješća o sigurnosti,

Stranica 1 od 3



9. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
 10. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša,
 11. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,
 12. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime,
 13. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš,
 14. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,
 15. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti,
 16. Praćenje stanja okoliša,
 17. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
 18. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja,
 19. Izrada elaborat o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,
 20. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.
- II. Ukida se rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-12 od 8. prosinca 2017. godine, kojim je ovlašteniku DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- III. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju:



KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-12 od 8. prosinca 2017. godine., godine, koje je izdalo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).

Ovlaštenik je tražio da se na popis za voditelja stručnih poslova zaposlenika stavi djelatnik: Tomi Haramina, dipl.ing.fizike., za određene stručne poslove zaštite okoliša u gore navedenom Rješenju. Traži se da se Katarina Bulešić, mag.geog. koja nije više zaposlenik ovlaštenika izbriše s popisa za sve vrste poslova.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenog 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.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

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



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

DOSTAVITI:

1. DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, **(R!, s povratnicom!)**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje



POPIS		
zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT - ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-03-1-2-19-15 od 28. siječnja 2019. godine		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Jelena Fressl, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys. dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike	Imelda Pavličić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoing.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Jelena Fressl, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys.,dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike	Imelda Pavličić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoing.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
SPORTSKI AERODROM U VUKOVARU

6. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Jelena Fressl, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys. dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike	mr.sc. Ines Rožanić, Imelda Pavelić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoing.
7. Izrada operativnog programa praćenja stanja okoliša	Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Igor Anić, dipl.ing.geoteh., univ.spec.oecoing.; Mirjana Marčenić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol. Jelena Fressl, dipl.ing.biol.; Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza; Tomislav Hriberšek, dipl.ing.geol.; Vjeran Magjarević, dipl.ing.fiz. Ines Rožanić, MBA; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike	Imelda Pavelić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoing.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing.; Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys., dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike	Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Jelena Fressl, mag. biol.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Imelda Pavelić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing.



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
SPORTSKI AERODROM U VUKOVARU

9. Izrada programa zaštite okoliša	mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.; Jelena Fressl, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys. dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike	Imelda Pavelić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoing.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.; Jelena Fressl, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys. dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike	Imelda Pavelić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoing.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.	Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys.; Jelena Fressl, mag. biol.; Ivan Juratek, mag.ing.prosp.arch.; Imelda Pavelić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing.,dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
SPORTSKI AERODROM U VUKOVARU

<p>12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš</p>	<p>Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Jelena Fressl, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys., dr. sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fizike</p>	<p>Imelda Pavelić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing.</p>
<p>13. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša</p>	<p>Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Jelena Fressl, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys., dr. sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fizike</p>	<p>Imelda Pavelić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing.</p>
<p>14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća</p>	<p>Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.; Tomislav Hriberšek, mag. geol., dr. sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fizike</p>	<p>Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Imelda Pavelić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Jelena Fressl, mag. biol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys.</p>



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
SPORTSKI AERODROM U VUKOVARU

<p>15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.</p>	<p>Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing.; Vjerran Magjarević, mag. phys. geophys.</p>	<p>Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Jelena Fressl, mag. biol.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; Imelda Pavelić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing, dr. sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fizike</p>
<p>16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš</p>	<p>Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff.; struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Jelena Fressl, mag. biol.; Vjerran Magjarević, mag. phys. geophys., dr. sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fizike</p>	<p>Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.;</p>
<p>20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša</p>	<p>Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Jelena Fressl, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Vjerran Magjarević, mag. phys. geophys., dr. sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fizike</p>	<p>Imelda Pavelić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing.</p>
<p>21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetete opasnosti,</p>	<p>Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming., dr. sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fizike</p>	<p>Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Vjerran Magjarević, mag. phys. geophys.; Jelena Fressl, mag. biol.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Imelda Pavelić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing.</p>



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
SPORTSKI AERODROM U VUKOVARU

22. Praćenje stanja okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.; Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; Jelena Fressl, mag.biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys.,dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike	Imelda Pavelić,mag.ing.agr.,univ.spec.oecoing
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.; Jelena Fressl, mag.biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys., dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike	Imelda Pavelić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoing.
24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Jelena Fressl, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys., dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike	Imelda Pavelić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoing.



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
SPORTSKI AERODROM U VUKOVARU

<p>25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodjenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel</p>	<p>mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.; Jelena Fressl, mag.biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys.; mr.sc. Konrad Kiš, mag.ing.silv., dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike</p>	<p>Imelda Pavelić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoing.</p>
<p>26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«</p>	<p>Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr.sc. Konrad Kiš, mag.ing.silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; Jelena Fressl, mag.biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; Vjeran Magjarević, mag.phys. geophys.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing., dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike</p>	<p>Imelda Pavelić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoing.</p>



**8.2 PRILOG II: IZVOD IZ SUDSKOG REGISTRA ZA FOND ZA OBNOVU I RAZVOJ
GRADA VUKOVARA**



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Arambašić Boro
Vukovar, I.G.Kovačića 2/I

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

030071949

OIB:

32997192616

TVRKA:

- 1 FOND ZA OBNOVU I RAZVOJ GRADA VUKOVARA
- 1 FORGV

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 4 Vukovar (Grad Vukovar)
J.J. Strossmayera 14 A

PRAVNI OBLIK:

- 1 druga osoba za koje je upis propisan zakonom

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - Poslovi vezani za odobravanje zajmova i njihovo ulaganje u obnovu i razvoj gospodarstva i komunalne infrastrukture,
- 1 * - stručno informiranje i savjetovanje ulagača, pomoć u izradi poduzetničke dokumentacije i ocjenjivanje ulagačkih pothvata
- 1 * - suradnja s drugim tijelima državne uprave, jedinicama lokalne samouprave i uprave, društvima koja obavljaju djelatnosti obnove i razvoja u interesu obnove i razvoja,
- 1 * - obavljanje ostalih poslova koji osiguravaju primjenu i provedbu ovoga Zakona.

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Vlada Republike Hrvatske
- 1 - osnivač

NADZORNI ODBOR:

- 3 Anton Kovačev, OIB: 54629587274
Kaštel Lukšić, Obala Kralja Tomislava 41
- 3 - predsjednik nadzornog odbora
- 3 Ivan Novačić
Zagreb, Aleja A. Augustinčića 14
- 3 - član nadzornog odbora
- 3 Željko Grzunov
Zagreb, Miramarska Cesta 36
- 3 - član nadzornog odbora
- 3 Pavica Filkovac, OIB: 18669949656
Bogdanovci, B.J.Jelačića 63



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Arambašić Boro
Vukovar, I.G.Kovačića 2/I

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

NADZORNI ODBOR:

- 3 - član nadzornog odbora
- 3 Damir Barna, OIB: 27717357217
Vukovar, Ivana Gorana Kovačića 28
- 3 - član nadzornog odbora

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 4 LJILJANA BLAŽEVIĆ, OIB: 58670336212
Vukovar, Ratarska 19
- 4 - zastupnik
- 4 - predsjednik - zastupa Fond pojedinačno i samostalno

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Zakon o obnovi i razvoju Grada Vukovara (Narodne novine 44/01) od 16.05.2001. godine.

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-02/112-4	29.01.2002	Trgovački sud u Osijeku
0002 Tt-03/819-2	16.07.2003	Trgovački sud u Osijeku
0003 Tt-04/919-4	07.09.2004	Trgovački sud u Osijeku
0004 Tt-09/1598-6	23.10.2009	Trgovački sud u Osijeku

Pristojba: 10,00 kn
Nagrada: 10,00 kn + PDV

JAVNI BILJEŽNIK
Arambašić Boro
Vukovar, I.G.Kovačića 2/I

Za javnog bilježnika
Javnobilježnički prisjednik
Jelena Arambašić



Ja, javni bilježnik **Boro Arambašić**, Vukovar, I.G.Kovačića 2/I,
temeljem članka 5. Zakona o sudskom registru po uvidu u sudski registar kojeg sam današnjeg dana
izvršio elektroničkim putem,

i z d a j e m

Izvadak iz sudskog registra za:

**FOND ZA OBNOVU I RAZVOJ GRADA VUKOVARA, MBS 030071949, OIB 32997192616,
Vukovar, J.J. Strossmayera 14 A**

Izvadak se sastoji od 2 stranice.

Javnobilježnička pristojba za ovjeru po tar. br. 11. st. 1. ZJP naplaćena u iznosu 10,00 kn.
Javnobilježnička nagrada po čl. 31. a PPJT zaračunata u iznosu od 10,00 kn uvećana za PDV u iznosu
od 2,50 kn.

Broj: OV-5315/2019
Vukovar, 29.07.2019.



Javni bilježnik
Boro Arambašić
Za javnog bilježnika
javnobilježnički prisjednik
Jelena Arambašić

1000-1000