

datum izrade/ rujan, 2025.

nositelj zahvata / ASPECT Croatia Ktf. – Podružnica Zagreb
naziv dokumenta / Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš
za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika
SA-06 za prospekte: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na
području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije



Nositelj zahvata:	ASPECT Croatia Kft. – Podružnica Zagreb Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9, Sky Office, 10 000 Zagreb
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 - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 za prospekte: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije
Narudžbenica:	N104_25
Verzija:	Za pokretanje postupka OPUO
Datum:	rujan, 2025.
Poslano:	-
Voditelj izrade:	Tomislav Hriberšek, mag. geol., ovl.geol. Uvod, podaci o lokaciji, opis zahvata, vode, nekontrolirani događaji
Stručni suradnici (zaposleni voditelji stručnih poslova/ stručnjaci ovlaštenika – suglasnost u dodatku):	Ivan Juratek, mag.ing.prosp.arch. Krajobraz, kulturno-povijesna baština, tlo, stanovništvo Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Emma Svirčević, mag.oecol Zaštićena prirodna područja, biljni i životinjski svijet, ekološka mreža RH mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Šumarstvo i lovstvo Igor Anić, mag. ing. geoinž., univ. spec. oecoinž. Gospodarenje otpadom Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Promet i infrastruktura, buka Marijana Bakula, mag. ing. cheming. dr. sc. Tomi Haramina, mag. phys. et geophys. Zrak, klimatske promjene
Ostali zaposleni stručni suradnici ovlaštenika:	Nina Furčić, mag. geol. Vode, Stanovništvo Antonija Trlaja, mag. ing. prosp. arch. Krajobraz, kulturno-povijesna baština, tlo Luka Guštin Zrak, Svjetlosno onečišćenje Ines Maksimović Čanković, mag. oecol. Zaštićena prirodna područja, biljni i životinjski svijet, ekološka mreža RH, Klimatske promjene Gabrijela Martinek Krajobraz, kulturno-povijesna baština
Predsjednica uprave::	mr. sc. Ines Rožanić, MBA

DVOKUT-ECRO d.o.o.
proizvodnja i istraživanja
ZAGREB, Trnjanska 37



SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA	7
3. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	7
3.1 TOČAN NAZIV ZAHVATA S OBZIROM NA POPIS ZAHVATA IZ UREDBE	7
3.2 OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA	7
3.2.1 OPĆI PODACI O BUŠOTINAMA	9
3.3 TEHNOLOŠKO-TEHNIČKI PROJEKT IZRADE ISTRAŽNIH BUŠOTINA.....	11
3.3.1 BUŠAĆE POSTROJENJE ZA RADOVE IZRADE KANALA BUŠOTINE	12
3.3.2 TRAJEKTORIJA KANALA BUŠOTINE.....	13
3.3.3 KONSTRUKCIJA KARAKTERISTIČNIH BUŠOTINE	14
3.3.4 PROGRAM RADNIH FLUIDA	16
3.3.5 PROGRAM CEMENTACIJE KOLONA ZAŠTITNIH CIJEVI	18
3.3.6 OPREMANJE UŠĆA BUŠOTINE (BUŠOTINSKA GLAVA I ERUPCIJSKI UREĐAJ)	18
3.3.7 PROGRAM RADOVA DO IZRADE KANALA BUŠOTINE.....	19
3.3.8 PLAN SANACIJE ISTRAŽNE BUŠOTINE	23
3.4 PRIKAZ MJERA SIGURNOSTI I ZAŠTITE OKOLIŠA.....	24
3.4.1 ZAŠTITA OKOLIŠA I PRIRODE – PREDVIĐENO IDEJNIM PROJEKTOM	25
3.5 POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA	26
3.6 PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA.....	26
3.7 PODACI O LOKACIJI ZAHVATA	27
4. OPIS STANJA SASTAVNICA OKOLIŠA NA KOJE BI ZAHVAT MOGAO IMATI UTJECAJ	40
4.1 KLIMA I METEOROLOŠKI PODACI	40
4.2 KLIMATSKE PROMJENE.....	42
4.3 KVALITETA ZRAKA	45
4.4 HIDROGRAFSKE ZNAČAJKE, ZONE SANITARNE ZAŠTITE I VODNA TIJELA.....	48
4.5 TLO I POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE.....	62
4.6 ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE	71
4.7 BIORAZNOLIKOST	73
4.7.1 STANIŠTA I FLORA	81
4.7.2 INVAZIVNE VRSTE	84
4.7.3 FAUNA.....	85
4.8 EKOLOŠKA MREŽA	86
4.9 TLO I POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE.....	95
4.10 ŠUMARSTVO	104

4.11	LOVSTVO.....	109
4.12	KRAJOBRAZ.....	111
4.13	KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA.....	125
4.14	STANOVNIŠTVO.....	136
4.15	PROMETNE ZNAČAJKE.....	138
4.16	SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE.....	142
5.	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	143
5.1	SAŽETI OPIS UTJECAJA.....	143
5.1.1	KLIMATSKE PROMJENE.....	143
5.1.2	UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA.....	151
5.1.3	UTJECAJ NA VODE I VODNA TIJELA.....	152
5.1.4	UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE I BIORAZNOLIKOST.....	155
5.1.5	UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU S POSEBNIM OSVRTOM NA MOGUĆE KUMULATIVNE UTJECAJE ZAHVATA.....	158
5.1.6	UTJECAJ NA TLO I POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE.....	160
5.1.7	UTJECAJ NA ŠUMARSTVO I LOVSTVO.....	163
5.1.8	UTJECAJ NA KRAJOBRAZ.....	167
5.1.9	UTJECAJ NA KULTURNO-POVIJESNU BAŠTINU.....	170
5.1.10	UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO.....	174
5.1.11	UTJECAJ NA PROMET.....	175
5.1.12	SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE.....	175
5.1.13	UTJECAJ OD POVEĆANE RAZINE BUKE.....	175
5.1.14	GOSPODARENJE OTPADOM.....	176
5.1.15	UTJECAJ U SLUČAJU NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA.....	177
5.2	OGRANIČENJA ZA SMJEŠTAJ ISTRAŽNIH BUŠOTINA.....	180
5.3	VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA.....	186
5.4	KUMULATIVNI UTJECAJ.....	187
5.5	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	188
5.5.1	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA.....	188
5.5.2	PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	190
6.	IZVORI PODATAKA	191
6.1	POPIS DOKUMENTACIJSKOG MATERIJALA.....	191
6.2	POPIS LITERATURE.....	191
6.3	POPIS PRAVNIH PROPISA.....	194

Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

7. DODACI	197
8. PRILOZI	197

GRAFIČKI PRIKAZI

Grafički prikaz 1-1: Položaj istražnog prostora SA-06.....	1
Grafički prikaz 1-2: Položaj prospekata	3
Grafički prikaz 1-3: Generalni prikaz zonacije unutar područja zahvata	5
Grafički prikaz 3-1: Perspektivna područja za smještaj BRP-ova	8
Grafički prikaz 3-2: Trajektorije bušotine	13
Grafički prikaz 3-3: Shematski prikaz konstrukcije bušotine Stara Drenčina-1.....	15
Grafički prikaz 3-4: Shematski prikaz bušotine za dublje ciljeve	16
Grafički prikaz 3-5: Shematski prikaz opreme ušća	19
Grafički prikaz 3-6: Raspored uređaja i opreme na bušotinskom radnom prostoru	22
Grafički prikaz 3-7: Predviđeni otpad	26
Grafički prikaz 3-8.: Perspektivno područje A na topografskoj podlozi.....	27
Grafički prikaz 3-9.: Perspektivno područje A na digitalnoj ortofoto podlozi.....	28
Grafički prikaz 3-10.: Perspektivno područje B na topografskoj podlozi.....	30
Grafički prikaz 3-11.: Perspektivno područje B na digitalnoj ortofoto podlozi.....	31
Grafički prikaz 3-12.: Perspektivno područje C na topografskoj podlozi.....	33
Grafički prikaz 3-13.: Perspektivno područje C na digitalnoj ortofoto podlozi.....	34
Grafički prikaz 3-14.: Perspektivno područje D na topografskoj podlozi.....	37
Grafički prikaz 3-15.: Perspektivno područje D na digitalnoj ortofoto podlozi.....	38
Grafički prikaz 4-1: Geografska raspodjela klimatskih tipova za RH po Köppenovoj klasifikaciji u standardnom razdoblju 1961.-1990. Područje zahvata označeno je crvenim pravokutnikom.	40
Grafički prikaz 4-2: Klimadijagram meteorološke postaje Sisak za razdoblje od 1995. do 2024. godine.....	41
Grafički prikaz 4-3: Srednje godišnje temperature zraka (°C) i linearni trend na meteorološkoj postaji Sisak za razdoblje 1995. – 2024.....	42
Grafički prikaz 4-4: Usporedba promjena srednjih godišnjih temperatura zraka (°C) za 2 scenarija emisija GHG – viša rezolucija. (Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.)....	43
Grafički prikaz 4-5: Srednje ukupne godišnje količine oborina (mm) i linearni trend na meteorološkoj postaji Sisak za razdoblje 1995. – 2024.	44
Grafički prikaz 4-6: Usporedba promjene srednjih godišnje ukupne količina oborine (%) za 2 scenarija emisija GHG. (Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.).....	44
Grafički prikaz 4-7: Podjela Republike Hrvatske na zone i aglomeracije. Crveni četverokut označava šire područje zahvata.	46
Grafički prikaz 4-8.: Hidrografska karta s ucrtanim obuhvatom perspektivnog područja A.....	48
Grafički prikaz 4-9: Hidrografska karta s ucrtanim perspektivnim područjima B, C i D	49
Grafički prikaz 4-10: Prostorni položaj površinskih vodnih tijela unutar perspektivnog područja A	50

Grafički prikaz 4-11: Prostorni položaj površinskih vodnih tijela unutar perspektivnih područja B, C i D	51
Grafički prikaz 4-12: Položaj vodnih tijela podzemne vode u odnosu na perspektivna područja	53
Grafički prikaz 4-13: Shematska hidrogeološka karta grupiranog vodnog tijela vodnog tijela Lekenik – Lužani	54
Grafički prikaz 4-14: Uzdužni shematski hidrogeološki profil grupiranog vodnog tijela vodnog tijela Lekenik – Lužani	55
Grafički prikaz 4-15: Shematska hidrogeološka karta grupiranog vodnog tijela vodnog tijela Zagreb	57
Grafički prikaz 4-16: Poplavne površine	59
Grafički prikaz 4-17: Registar poplava	60
Grafički prikaz 4-18: Zone sanitarne zaštite izvorišta	61
Grafički prikaz 4-19: Tipovi tla i pogodnost tla za obradu na perspektivnom području A	64
Grafički prikaz 4-20: Tipovi tla i pogodnost tla za obradu na perspektivnim područjima	65
Grafički prikaz 4-21: Poljoprivredno zemljište u kategoriji P1 na perspektivnim područjima C i D	67
Grafički prikaz 4-22: Poljoprivredne ARKOD parcele na perspektivnim područjima	70
Grafički prikaz 4-23: Zaštićena područja prirode na širem području planiranih perspektivnih područja	72
Grafički prikaz 4-24: Kopnena staništa prisutna na širem području obuhvata zahvata	75
Grafički prikaz 4-25: Kopnena staništa na području planiranog obuhvata perspektivnog područja A	76
Grafički prikaz 4-26: Kopnena staništa na području planiranog obuhvata perspektivnog područja B	77
Grafički prikaz 4-27: Kopnena staništa na području planiranog obuhvata perspektivnog područja C-1 dio	78
Grafički prikaz 4-28: Kopnena staništa na području planiranog obuhvata perspektivnog područja C-2 dio	79
Grafički prikaz 4-29: Kopnena staništa na području planiranog obuhvata perspektivnog područja D	80
Grafički prikaz 4-30: Izvod iz karte ekološke mreže šireg područja	87
Grafički prikaz 4-31: Tipovi tla i pogodnost tla za obradu na perspektivnom području A	97
Grafički prikaz 4-32: Tipovi tla i pogodnost tla za obradu na perspektivnim područjima	98
Grafički prikaz 4-33: Poljoprivredno zemljište u kategoriji P1 na perspektivnim područjima C i D	100
Grafički prikaz 4-34: Poljoprivredne ARKOD parcele na perspektivnim područjima	103
Grafički prikaz 4-35: Gospodarska razdioba državnih šuma na području obuhvata zahvata	104
Grafički prikaz 4-36: Gospodarska razdioba privatnih šuma na području obuhvata zahvata	105
Grafički prikaz 4-37: Šumskogospodarsko područje RH unutar perspektivnih područja	107
Grafički prikaz 4-38: Lovišta na području obuhvata zahvata (perspektivna područja)	110
Grafički prikaz 4-39: Položaj lokacije zahvata unutar krajobrazne regionalizacije	112
Grafički prikaz 4-40: Prikaz krajobraza šireg područja	114
Grafički prikaz 4-41: Krajobraz užeg područja	117

Grafički prikaz 4-42: Perspektivno područje A preklapljen s kartografskim prikazom iz PPUG Velika Gorica	119
Grafički prikaz 4-43: Perspektivno područje B preklapljeni s kartografskim prikazima iz PPUO Lekenik	121
Grafički prikaz 4-44: Perspektivno područje C preklapljeni s kartografskim prikazima iz PPUG Sisak	122
Grafički prikaz 4-45: Perspektivna područja B preklapljeni s kartografskim prikazima iz PPUG Sisak.....	124
Grafički prikaz 4-46: Lokacije kulturno-povijesne baštine unutar prostora zahvata	126
Grafički prikaz 4-47: Perspektivno područje A preklapljen s kartografskim prikazom iz PPUG Velika Gorica	128
Grafički prikaz 4-48: Perspektivna područja B preklapljeni s kartografskim prikazima iz PPUO Lekenik	130
Grafički prikaz 4-49: Perspektivna područja B preklapljeni s kartografskim prikazima iz PPUG Sisak.....	132
Grafički prikaz 4-50: Perspektivna područja B preklapljeni s kartografskim prikazima iz PPUG Sisak.....	134
Grafički prikaz 4-51.: Naselja unutar područja zahvata	137
Grafički prikaz 4-52.: Prometna mreža unutar perspektivnog područja A	138
Grafički prikaz 4-53.: Prometna mreža unutar perspektivnog područja B	139
Grafički prikaz 4-54.: Prometna mreža unutar perspektivnog područja C	140
Grafički prikaz 4-55.: Prometna mreža unutar perspektivnog područja D	141
Grafički prikaz 5-1.: Ograničenja – vode.....	155
Grafički prikaz 5-2: Zonacija pogodnosti za bioraznolikost.....	158
Grafički prikaz 5-3:Zonacija pogodnosti za poljoprivredno zemljište	162
Grafički prikaz 5-4: Zonacija pogodnosti postavljanja istražnih bušotina u šumskom području	166
Grafički prikaz 5-5: Zonacija pogodnosti za krajobraz	169
Grafički prikaz 5-6: Prikaz područja zahvata sa perspektivnim područjima i zonama najmanje pogodnosti za smještanje bušotina zbog utjecaja na kulturnu baštinu	173
Grafički prikaz 5-7: Ograničenja za perspektivno područje A.....	182
Grafički prikaz 5-8: Ograničenja za perspektivno područje B	183
Grafički prikaz 5-9: Ograničenja za perspektivno područje C	184
Grafički prikaz 5-10: Ograničenja za perspektivno područje D.....	185

TABLICE

Tablica 1-1: Opći podaci o prospektima	3
Tablica 3-1: Prognozne dubine primarnih istražnih ciljeva.....	10
Tablica 3-2: Osnovne tehničke karakteristike bušaćeg postrojenja MB T47	12
Tablica 3-3: Informacije o istražnom cilju.....	13
Tablica 3-4: Predviđeni ukupni volumen radnih fluida po fazama izrade kanala bušotine	16

Tablica 3-5: Osnovna svojstva radnih fluida po fazama izrade kanala bušotine.....	17
Tablica 3-6: Bazni prikaz programa cementacije kolona zaštitnih cijevi.....	18
Tablica 4-1: Srednje mjesečne vrijednosti temperature zraka (°C) i količina oborine (mm) na meteorološkoj postaji Sisak za razdoblje 1995. – 2024.	41
Tablica 4-2: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima	47
Tablica 4-3: Stanja površinskih vodnih tijela	52
Tablica 4-4: Karakteristike i stanje vodnog tijela podzemne vode CSGI_28, Lekenik- Lužani.....	53
Tablica 4-5: Karakteristike i stanje vodnog tijela podzemne vode CSGI-27, Zagreb	56
Tablica 4-6: Karakteristike i stanje vodnog tijela podzemne vode CSGI-31, Kupa.....	58
Tablica 4-7: Tip tala na perspektivnim područjima	62
Tablica 4-8: Udio i iznos površina P1 i P2 poljoprivrednog zemljišta na perspektivnim područjima	66
Tablica 4-9: Najmanje udaljenosti područja ekološke mreže od pojedinih perspektivnih područja	87
Tablica 4-10: Dorađeni ciljevi očuvanja područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000642 Kupa	89
Tablica 4-11: Tip tala na perspektivnim područjima	95
Tablica 4-12: Udio i iznos površina P1 i P2 poljoprivrednog zemljišta na perspektivnim područjima	99
Tablica 4-13: Gospodarska razdioba šuma u odnosu na perspektivna područja za istražne bušotine.....	105
Tablica 4-14: Osnovni podaci o lovištima na promatranome području.....	109
Tablica 4-15: Popis zaštićenih, preventivno zaštićenih i evidentiranih kulturnih dobara unutar perspektivnog područja A .	127
Tablica 4-16: Popis zaštićenih, preventivno zaštićenih i evidentiranih kulturnih dobara unutar perspektivnog područja B .	129
Tablica 4-17: Popis zaštićenih, preventivno zaštićenih i evidentiranih kulturnih dobara unutar perspektivnog područja C .	131
Tablica 4-18: Popis zaštićenih, preventivno zaštićenih i evidentiranih kulturnih dobara unutar perspektivnog područja D .	133
Tablica 4-19: Stanovništvo unutar perspektivnih područja	136
Tablica 5-1: Procjena emisija stakleničkih plinova kod pripreme BRP-a	145
Tablica 5-2: Procjena emisija stakleničkih plinova kod bušenja bušotine	145
Tablica 5-3: Procjena emisija stakleničkih plinova kod spaljivanja plina na baklji	145
Tablica 5-4: Ocjene osjetljivosti i izloženosti na klimatske promjene	146
Tablica 5-5: Ocjena osjetljivosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje	146
Tablica 5-6: Ocjena izloženosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje	148
Tablica 5-7: Ocjene ranjivosti na klimatske promjene	148
Tablica 5-8: Ocjene ranjivosti zahvata na klimatske promjene	149
Tablica 5-9: Matrica rizika	149
Tablica 5-10: Procjena rizika nadzemnih i podzemnih dijelova zahvata na određene klimatske utjecaje	150

Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

Tablica 5-11: Iskaz površina zauzimanja tla i broj bušotinskih radnih prostora	160
Tablica 5-12: Udio i iznos površina P1 i P2 poljoprivrednog zemljišta na perspektivnim područjima	161
Tablica 5-13: Udio zona šumskog pokrova na perspektivnim područjima	163
Tablica 5-14: Popis zaštićenih, preventivno zaštićenih i evidentiranih kulturnih dobara u perspektivnim zonama	170

Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

POPIS KRATICA:

API	Američki naftni institut (engl. American Petroleum Institute)
AVO	Promjena amplitude u ovisnosti o pomaku (engl. Amplitude Versus Offset)
AZU	Agencija za ugljikovodike
BOP	Preventerski sklop (engl. Blowout Preventer)
BRP	Bušotinski radni prostor
CAL	Elektrokarotažna alatka za mjerenje promjera kanala bušotine (engl. Caliper)
CBL	Elektrokarotažna alatka za mjerenje cementne veze (engl. Cement Bond Log)
CNL	Sonda za mjerenje kompenzirane neutronske karotaže (engl. Compensated Neutron Log)
E	Istok (engl. East)
EK	Elektrokarotažna mjerenja u bušotini
GL	Razina tla (engl. Ground Level)
GR	Karotažna sonda za mjerenje prirodne radioaktivnosti (engl. Gamma Ray)
HDIL	Indukcijska karotaža visoke rezolucije (engl. High Definition Induction Log)
HTRS96	Hrvatski terestrički referentni sustav (službeni referentni koordinatni sustav Republike Hrvatske)
k.č.	Katastarska čestica
k.o.	Katastarska općina
MDGL	Mjereni dubina bušotine od razine tla (engl. Measured Depth Ground Level)
MMBO	Milijun barela nafte (engl. Million Barrels of Oil)
MSDS	Sigurnosno-tehnički list (STL) (engl. Material Safety Data Sheet)
N	Sjever (engl. North)
NM	Nadmorske visine
NN	Narodne novine
OH	Otvoreni kanal bušotine (engl. Open Hole)
PEF	Elektrokarotažna sonda za mjerenje fotoelektričnog faktora (engl. Photoelectric Factor)
SA-06	Istražni prostor ugljikovodika Sava-06
SP	Elektrokarotažna sonda za mjerenje spontanog potencijala (engl. Spontaneous Potential)
SSTVD	Okomita dubina bušotine mjerena od razine mora (engl. Sub Sea True Vertical Depth)
TVD GL	Okomita dubina bušotine mjerena od razine tla (engl. True Vertical Depth Ground Level)
WBM	Isplaka na bazi vode (engl. Water-Based Mud)
z.c.	Zaštitne cijevi
ZDL	Sonda za kompenziranu karotažu gustoće (engl. Compesated Z-Densilog)
ZNR	Zaštita na radu
ZO	Zaštita okoliša
ZOP	Zaštita od požara

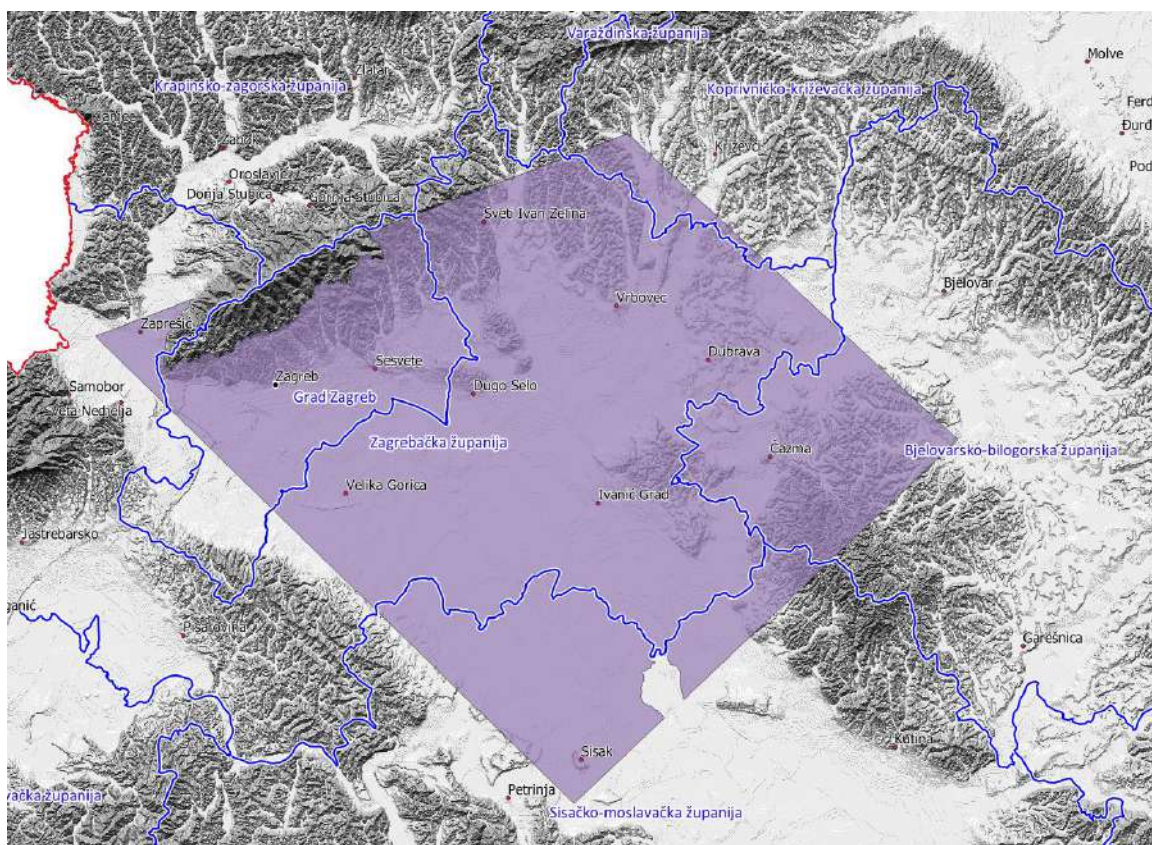
1. UVOD

Predmet ovog Elaborata za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš je izrada 7 istražnih bušotina za prospekte: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina koji se nalaze na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije unutar istražnog prostora ugljikovodika Sava - 06 (SA-06).

Društvo ASPECT Croatia Ktf. dobilo je 2019. godine dozvolu za istraživanje i eksploataciju ugljikovodika na kopnu u istražnom prostoru ugljikovodika Sava-06 (SA-06) uslijed provedenog javnog natječaja za izdavanje dozvola za istraživanje i eksploataciju ugljikovodika na kopnu u Republici Hrvatskoj. Ugovor o istraživanju i podjeli eksploatacije ugljikovodika za istražni prostor SA-06 potpisan je dana 26. ožujka 2020. godine između Vlade Republike Hrvatske i društva ASPECT Croatia Kft.

Istražni blok SA-06, površine 2634 km², smješten je u sjeverozapadnom do centralnom dijelu Savske depresije. Okružen je Zagrebačkom gorom, Bilogorom i Moslavačkom gorom.

Na sjeverozapadnom dijelu bloka SA - 06 nalazi se gotovo polovica Parka prirode Medvednica, a na jugozapadu je vršni, sjeverozapadni dio Parka prirode Lonjsko polje. Navedena područja su izuzeta iz istraživačkog prostora. Iz istraživanog prostora izuzeta su i polja s dozvolama za proizvodnju nafte i plina; Dugo Selo, Lupoglav, Ježevo, Kloštar, Šumećani, Bunjani, Vežišće, Ivanić, Žutica i Okoli.



Grafički prikaz 1-1: Položaj istražnog prostora SA-06



ASPECT Croatia Kft., odnosno nositelj dozvole za istraživanje, provodi istražne radove kako bi prikupio ključne podatke koji su nužni za procjenu potencijala ležišta i utvrđivanje isplativosti buduće proizvodnje. Bušenje istražnih bušotina omogućuje izravni uvid u podzemne strukture, potvrđuje postojanje ležišta, vrstu i količinu ugljikovodika te njihove fizičko-kemijske karakteristike. Ovi podaci su nužni kako bi se mogao izraditi pouzdan model ležišta i procijenila komercijalna isplativost eksploatacije. Investitor izrađuje istražne bušotine jer bez konkretnih rezultata iz bušotina ne može podnijeti zahtjev za odobrenje eksploatacije, niti može opravdati daljnje ulaganje. Drugim riječima, istražne bušotine predstavljaju prijelomnu točku u procesu – na temelju njihovih rezultata odlučuje se hoće li se projekt razvijati u proizvodnom smjeru ili obustaviti zbog nepovoljnih rezultata.

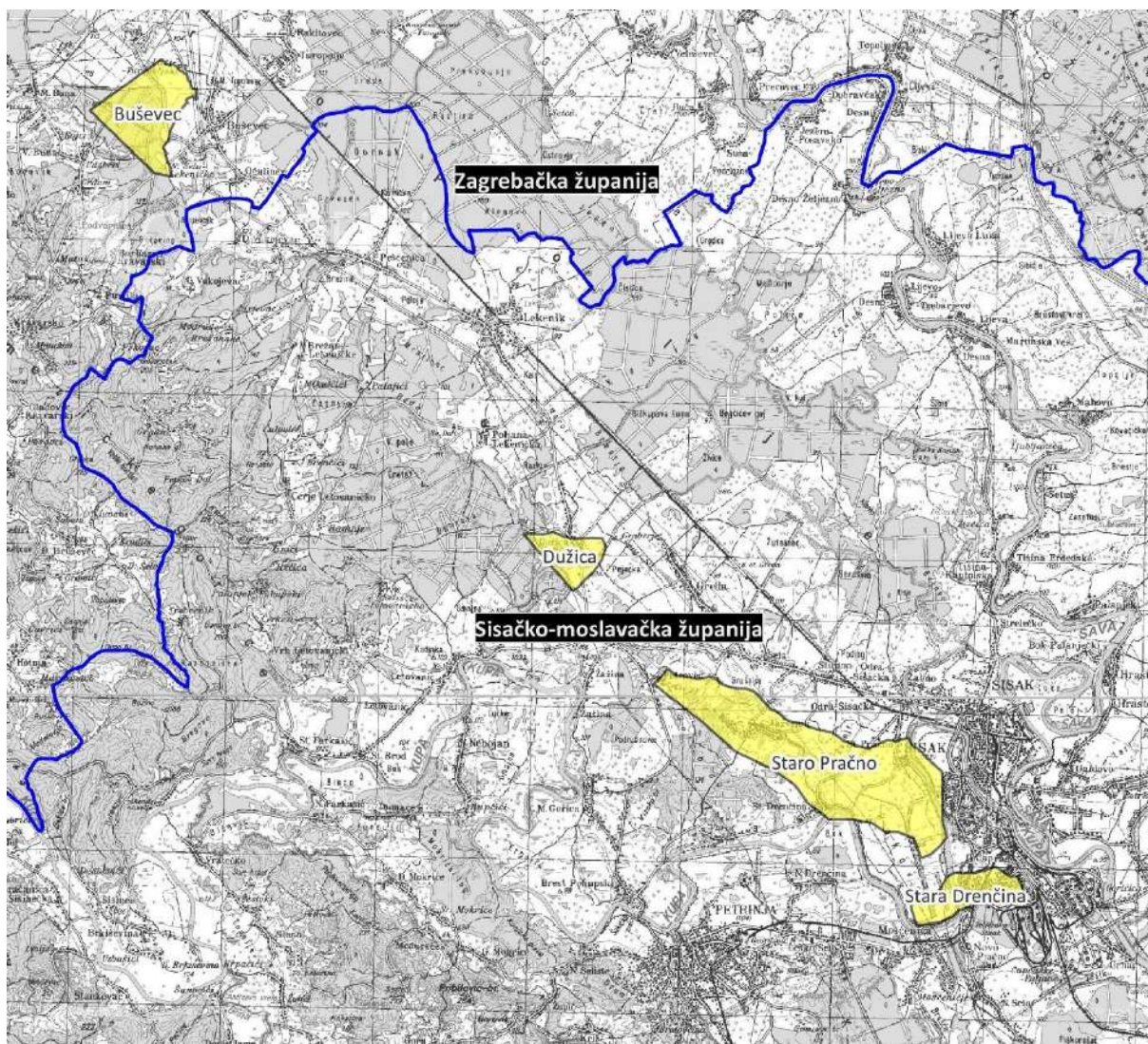
Također, obveza izvođenja istražnih bušotina proizlazi iz programa rada i vremenskog plana koje je investitor preuzeo prihvaćanjem dozvole, a koje nadzire nadležno tijelo. Neizvršavanje tih aktivnosti može dovesti do gubitka prava na istražno područje. Stoga, izvođenje istražnih bušotina u drugoj fazi nije samo tehnička nužnost, nego i zakonska obveza koja investitoru omogućuje očuvanje prava na istraživanje i eventualnu eksploataciju.

Nakon provedbe novih seizmičkih istraživanja u zapadnom dijelu istražnog prostora SA-06 tijekom 2024. godine, a slijedom obrade seizmičkih podataka definirani su prospekti, odnosno prostori u podzemlju određeni za detaljnija istraživanja u kojima je prognozirano postojanje ugljikovodika u ekonomskim količinama. Prospekt predstavlja anomaliju u podzemlju, kao što je geološka struktura (npr. zamka - struktura u podzemlju pogodna za nakupljanje ugljikovodika) i slično, koja se detaljno istražuje istražnim bušenjem i mjerenjima u istražnim bušotinama. Perspektivna područja predstavljaju površinu terena s koje je moguće doseći prospekt u podzemlju istražnom bušotinom.

Točne lokacije zahvata izrade istražnih bušotina, tj. njihove koordinate u trenutačnoj fazi projekta nije moguće precizno odrediti, te je unutar istražnog prostora SA-06 trenutno određeno četiri perspektivna područja za lociranje istražnih bušotina (koja su detaljnije prikazana u poglavlju 3.7) unutar kojih je predviđeno izvođenje ukupno 7 istražnih bušotina.



Položaj prospekata unutar istražnog prostora ugljikovodika SA-06 unutar granica županija prikazan je na sljedećem grafičkom prikazu.



Grafički prikaz 1-2: Položaj prospekata

Tablica 1-1: Opći podaci o prospektima

Ime prospekta	Broj istražnih bušotina po prospektu	Oznaka perspektivnog područja
Bušavec	2	A
Dužica	2	B
Staro Pračno	1	C
Stara Drenčina	2	D

Slijedom navedenog, određena su prostorna ograničenja za smještaj bušotinskih radnih prostora (BRP-a) u perspektivnim područjima: **A, B, C i D** kako bi se eventualni negativni utjecaj izvođenja naftno – rudarskih radova smanjio na najmanju moguću mjeru odnosno spriječio. Prostorna ograničenja su podijeljena u tri kategorije:

- Zona 1 - zona najmanje pogodnosti, odnosno zona izbjegavanja lociranja BRP-a
- Zona 2 - zona umjerene pogodnosti lociranja BRP-a uz primjenu mjera ublažavanja predloženih Elaboratom (Poglavlje 6.)
- Zona 3 - zona najbolje pogodnosti lociranja BRP-a uz primjenu mjera ublažavanja predviđenih Idejnim projektom (Poglavlje 3.4)

Ograničenja su određena za svaku sastavnicu okoliša na koju su ograničenja mogla biti primjenjiva. Ukoliko se nositelj zahvata s vremenom odluči locirati istražne bušotine unutar zone najmanje pogodnosti (Zona 1), tada će se provesti zaseban postupak Ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (OPUO) s točno definiranim lokacijama i obuhvatom zahvata te svim potrebnim tehničkim parametrima koji će biti obrađeni unutar zasebnog Idejnog naftno – rudarskog projekta kako bi se procijenio mogući utjecaj na sastavnice okoliša.

Zone su određene kako slijedi:

Zona 1:

Izvan područja:

- Zona 1 šume:
 - Šume visokog uzgojnog oblika uređajnih razreda vrijednih vrsta drveća (hrastovi, poljski jasen, pitomi kesten, crni orah, bukva) zadnja tri dobna razreda, zaštitne šume, šume za potrebe obrane, edukacije i istraživanja, šume u nacionalnim parkovima i strogim rezervatima, šumski sjemenski objekti te preborne šume
- Kopneni nešumski stanišni tipovi navedeni na Popisu svih ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22))
- Zona 1 krajobraz:
 - odnosi se na područja zaštićena Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 57/22)

Na udaljenosti:

- Vodna tijela površinskih voda – 25 m
- 100 m od stambenih objekata

Zona 2:

- Zona 2 šume:
 - Šume mladih i srednjedobnih sastojina (do 2/3 ophodnje) visokog uzgojnog oblika uređajnog razreda vrijednih vrsta drveća (hrastovi, poljski jasen, pitomi kesten, crni orah, bukva) i sve ostale šume visokog uzgojnog oblika, šumske kulture i plantaže, raznodobne šume
- Zona 2 krajobraz:

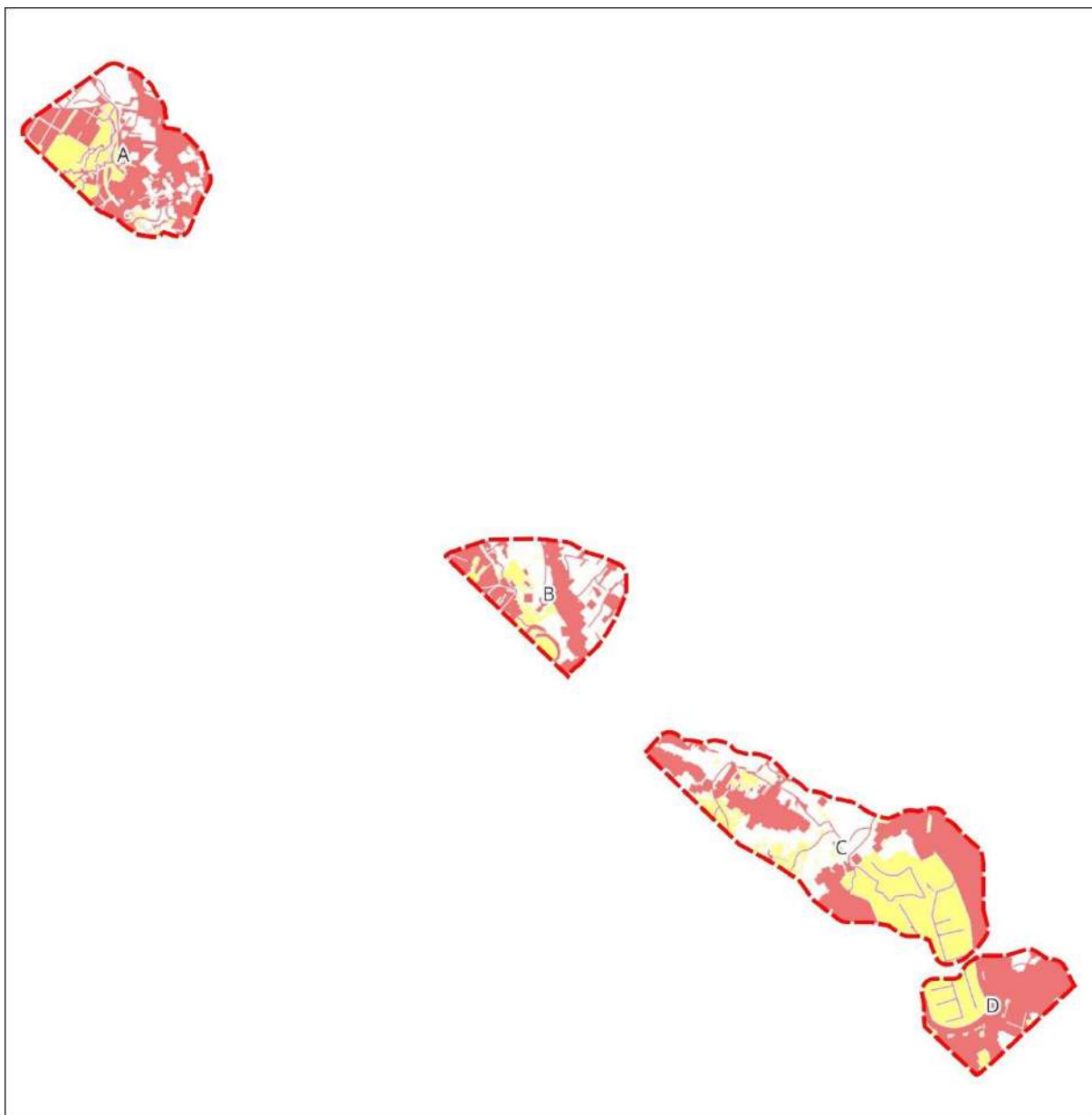


- odnosi se na krajobrazne cjeline umjerene vrijednosti odnosno ona područja koja posjeduju određene strukturne, vizualne i ekološke kvalitete, ali nisu jedinstvena niti u užem niti u širem području te koja su evidentirana Prostornim planom.
- Poljoprivredno tlo – P2 vrijedno obradivo zemljište
- Poplavna područja 25 godišnjeg povratnog perioda (velika vjerojatnost pojavljivanja)

Zona 3:

- Prostor u kojem nema osobito vrijednih, odnosno osjetljivih područja

Zona 1 je na sljedećoj karti označena crvenom bojom, Zona 2 žutom, dok je Zona 3 bez boje.



Grafički prikaz 1-3: Generalni prikaz zonacije unutar područja zahvata

Naftno-rudarski radovi bušenja, opremanja i ispitivanja bušotine, izvodit će se u skladu s provjerenim Projektom izrade bušotine.



Za planirani zahvat izrade istražnih bušotina na istražnom prostoru Sava-06 potrebno je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš sukladno Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17), Prilogu II. – popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo, točka:

- **10.12. Istražne i druge duboke bušotine izuzev bušotina koje služe za ispitivanje tla/geotehničke istražne bušotine**

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.

U slučaju pozitivnog ishoda ispitivanja ležišta, za eksploataciju ugljikovodika na predmetnom budućem eksploatacijskom polju, potrebno je provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš temeljem točke 40. Eksploatacija mineralnih sirovina: 1. energetske mineralne sirovine: - ugljikovodici (nafta, prirodni plin, plinski kondenzat i zemni vosak) Priloga I. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17).

Nositelj zahvata je tvrtka ASPECT Croatia Kft. – Podružnica Zagreb, a izrada Elaborata ugovorena je kako bi se, sukladno članku 27. 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.

Ovaj elaborat izrađen je temeljem Idejnog projekta izrade istražnih bušotina i izgradnje bušotinskog radnog prostora za smještaj bušaceg postrojenja unutar Sava Zapad 3D područja na istražnom prostoru ugljikovodika Sava-06 za postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (Oznaka projekta: 1/2025 Zagreb, srpanj 2025.) (u daljnjem tekstu pod nazivom Idejni projekt) kojeg je izradio Aspect Croatia Kft. – Podružnica Zagreb. Idejni projekt izrađen je u skladu s člankom 132. Zakona o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika (NN 52/18, 52/19, 30/21) stavak 1 i služi kao stručna podloga za planirane naftno-rudarske zahvate na istražnom prostoru ugljikovodika Sava-06, odnosno predstavlja stručnu podlogu za izradu Elaborata o zaštiti okoliša za postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.



2. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Naziv i sjedište tvrtke:	Aspect Croatia kft. - Podružnica Zagreb
	Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9, 10 000, Zagreb
OIB:	77775794285
Odgovorna osoba:	Szabolcs Toth, Senior Strategic Advisor

3. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

3.1 TOČAN NAZIV ZAHVATA S OBZIROM NA POPIS ZAHVATA IZ UREDBE

Predmet ovog Elaborata za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš je **izrada 7 istražnih bušotina za prospekte: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina koji se nalaze na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije unutar istražnog prostora ugljikovodika Sava - 06 (SA-06).**

Sukladno Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17), planirani zahvat nalazi se na Prilogu II. - popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo, točka:

- **10.12. Istražne i druge duboke bušotine izuzev bušotina koje služe za ispitivanje tla/geotehničke istražne bušotine**

U slučaju pozitivnog ishoda ispitivanja ležišta, za eksploataciju ugljikovodika na predmetnom budućem eksploatacijskom polju, potrebno je provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš temeljem točke 40. Eksploatacija mineralnih sirovina: 1. energetske mineralne sirovine: - ugljikovodici (nafta, prirodni plin, plinski kondenzat i zemni vosak) Priloga I. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17).

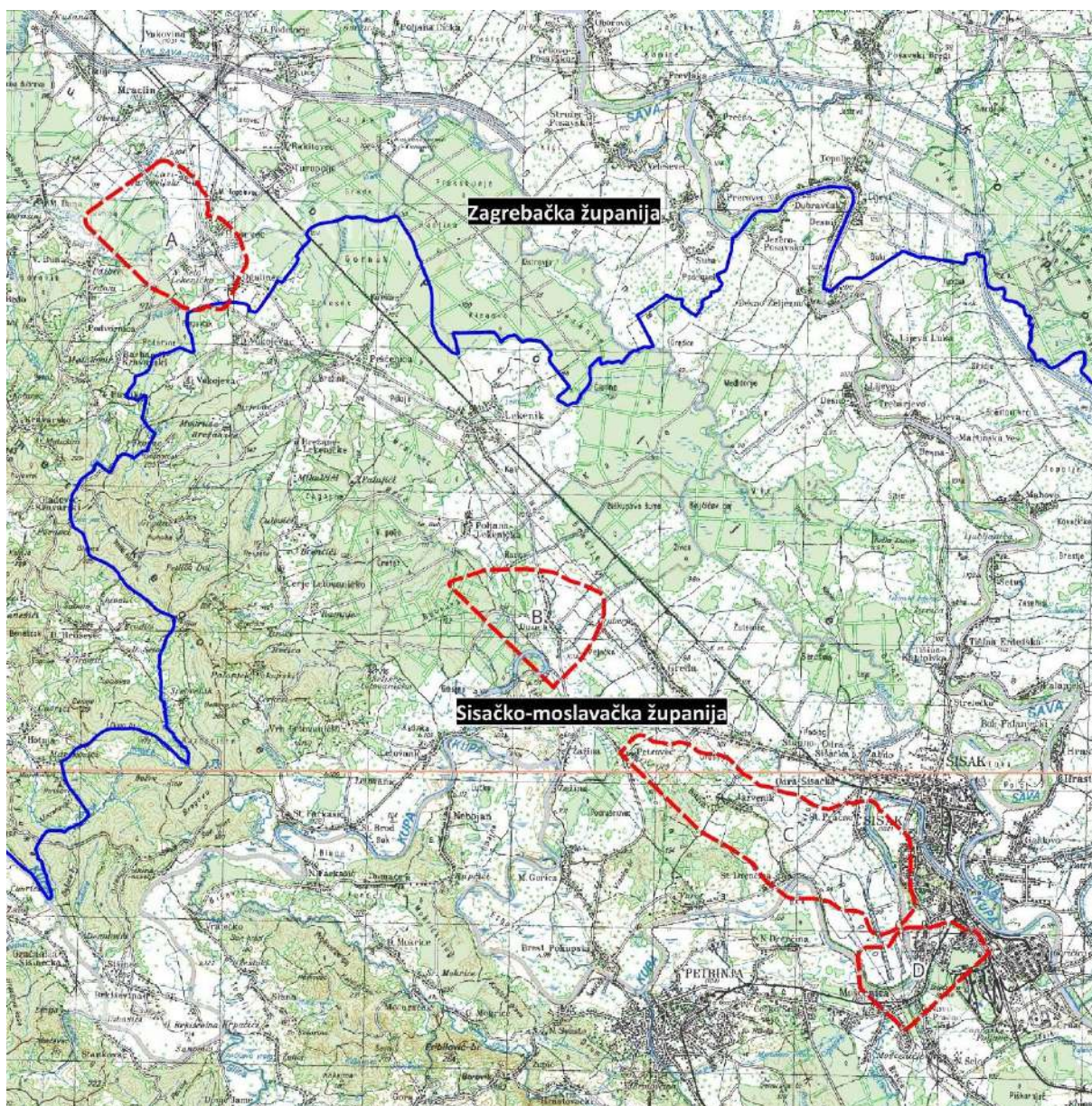
3.2 OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA¹

Za svaku bušotinu izradit će se zasebni Projekt izrade bušotine. Ovisno o poziciji svakog pojedinog BRP-a trajektorija (putanja kanala bušotine) bušotine bit će uspravna ili koso usmjerena.

Na grafičkom prikazu u nastavku prikazana su perspektivna područja za smještaj bušotinskih radnih prostora (A-D) za prospekte koji su predmet ovog elaborata. Perspektivna područja predstavljaju površine s kojih je moguće dohvatiti prospekt u podzemlju putem istražne bušotine.

¹ : Idejni projekt





Grafički prikaz 3-1: Perspektivna područja za smještaj BRP-ova

3.2.1 Opći podaci o bušotinama

Izrada istražnih bušotina u području, podrazumijeva sljedeće naftno-rudarske aktivnosti:

- uređenje bušotinskog radnog prostora (BRP) bušotina odnosno platoa za smještaj bušaćeg postrojenja, veličine 90 x 70 metara.
- izrada kanala bušotina,
- u slučaju negativnog ishoda elektrokarotažnih mjerenja, ispitivanja i/ili neotkrivanja ugljikovodika tijekom izrade kanala bušotina (neotkrivanja pozitivnosti u uzorcima krhotina iz isplake, izostanka detekcije plinova tijekom plinske karotaže, negativnih rezultata elektrokarotažnih mjerenja, odnosno izostanka tehno-ekonomskih pokazatelja za hidrodinamska mjerenja) izvedba trajnog napuštanja bušotina te sanacija bušotinskog radnog prostora,
- u slučaju pozitivnog ishoda bušotina, opremanje bušotina i svođenje bušotinskog radnog prostora (BRP) na optimalnu veličinu za pridobivanje nafte.

Naftno-rudarski radovi bušenja, opremanja i ispitivanja bušotina, izvodiće se u skladu s provjerenim Projektom izrade istražne bušotina za svaku istražnu bušotinu.

Pretpostavljeni istražni ciljevi s prognoznim dubinama zalijeganja

Unutar pješčenjaka Široko Polje formacije očekuju se ležišta unutar siltozno-pješčenih serija Voloder pješčenjaka. Takva ležišta su već potvrđena istražnim bušotinama na južnom dijelu IPU „SA-06“. Na sjevernom dijelu pretpostavljena su ležišta unutar Mramor Brdo pješčenjaka Široko Polje formacije.

Na temelju prethodno raskrivenih ležišta u Voloder pješčenjaka Široko Polje formacije, bušotinama Setuš-2 i Ljubljanica-1, očekuju se dobre poroznosti i propusnosti pješčenjaka. Zamke su stratigrafske i djelomično dislocirane rasjedima pretežnog pravca pružanja približno sjever-jug.

U vršnom dijelu Kloštar formacije, na području središnjeg dijela poligona, pretpostavljeno je nedislocirano stratigrafsko ležište unutar Bregi pješčenjaka pri ulasku u Kloštar Ivanić formaciju, a u krovini se nalaze nepropusni lapori Ježevo člana Široko Polje formacije.

Na sjeveroistočnom dijelu, unutar Prečec formacije očekuju se plinska ležišta u vapnencima (pretpostavljeno litotamnijskima) ili vapnenačkim brečokonglomeratima. Pretpostavljeno ležište je strukturno, unutar nedislociranog strukturnog izdignuća antiklinalne forme. Nije isključena mogućnost pronalaska naftno zasićenih ležišnih stijena.



Tablica 3-1: Prognozne dubine primarnih istražnih ciljeva

BROJ	NAZIV PROSPEKTA (odobreno)	PRIMARNI ISTRAŽNI CILJEVI	PROGNOZNA DUBINA KROVINE (m TVDSS)
1	BUŠEVEC	Mramor Brdo pješć. Široko Polje fm.	-880
2	DUŽICA	Bregi pješć. Kloštar Ivanić fm.	-750
3	GALDOVO	Voloder pješć. Široko Polje fm.	-420
4	STARA DRENČINA	Voloder pješć. Široko Polje fm.	-450
5	STARO PRAČNO	Voloder pješć. Široko Polje fm.	-530
6	TUROPOLJE	Prečec fm.	-1510

Bušotinama Buševac, Galdovo i Stara Drenčina planirano je probušiti i naslage Kloštar Ivanić formacije kako bi se utvrdio njihov potencijal, ali nije moguće sa sigurnošću utvrditi radi li se o pješčenjačkim horizontima ili laporima. Bušotine Buševac i Dužica planirano je izraditi do Prečec formacije u svrhu dobivanja dodatnih podataka kako bi se utvrdio potencijal Prečec formacije gdje postoje indikacije na strukturna zatvaranja i potencijalno zasićenje.

Program radova u kanalu bušotine

Trajektorije bušotina će biti vertikalne i usmjerene.

Program radova u kanalu bušotina na području bit će uslijed sličnog razvoja istovjetan za sve prospekte.

Uzorkovanje krhotina iz isplake

Tijekom cijelog procesa bušenja, uzorci krhotina iz isplake uzimat će se u svrhu petrografskih i paleontoloških analiza, svakih 10 m od dubine ugradnje konduktora ili nešto dublje, ovisno o indikacijama plinskih pojava. Na dubinskom intervalu od oko 300-500 m MD do konačne dubine bušotina uzorci će se uzimati svakih 5 m.

Svi će se uzorci pakirati troduplo te se jedan primjerak mora dostaviti Agenciji za ugljikovodike, a ostali ostaju za potencijalne analize vlasništvu Aspecta. Po potrebi će se uzeti i dodatne količine uzoraka.

Detekcija ugljikovodika

Tijekom cijelog bušenja potrebno je provoditi detekciju ugljikovodika. Detekcija se provodi kroz sustav trajnog praćenja dotoka u bušotinu te kroz mjerenje porasta nivoa u bazenima i otkrivanja eksplozivnih plinova. Izvor ugljikovodika predstavljaju barski plinovi koji se javljaju u plitkim zonama te tijekom bušenja kroz ležište. Plinski detektor će biti uključen od samog početka bušenja kojim će se mjeriti koncentracija i sastavi novih i pozadinskih plinova.

Mjerenja u kanalu bušotine

Prema geološkom operativnom programu, visoko-rezolutna karotažna mjerenja u otvorenom kanalu bušotine planirana su na dubinskom intervalu od ugradnje uvedne kolone pa do konačne dubine bušotine. Planirana karotažna mjerenja uključuju mjerenja sljedećih tipova krivulja u otvorenom kanalu bušotine:



GR – SP – HDIL – CAL – ZDL – CNL – PEF – Dipole Sonic - Mjerenje otklona kanala bušotine.

U zacijevljenom kanalu bušotine planirano je snimiti CBL karotažna mjerenja.

Osim elektrokarotažnih mjerenja, predviđeno je i mjerenje porasta tlaka unutar istražnih ciljeva pješčenjaka koje slijedi nakon završetka ispitivanja bušotine.

Jezgrovanje

Potencijal jezgrovanja i intervali će se definirati naknadno.

Plinska karotaža

Prisustvo plina u isplaci potrebno je mjeriti tijekom cijelog bušenja. Prve pojave plina moguće su od oko 200 m dubine, a vezane su uz deblje slojeve ugljena unutar Lonja formacije i Široko Polje formacije.

Ispitivanje ležišta

Nije predviđeno ispitivanje zona od interesa iz otvorenog kanala bušotine (DST – eng. Drill stem test), već je predviđeno da se sve zone od interesa za koje se u utvrde pozitivnosti na ugljikovodike tijekom izrade kanala bušotine, ispitaju naknadno odnosno nakon ugradnje proizvodne kolone.

3.3 TEHNOLOŠKO-TEHNIČKI PROJEKT IZRADE ISTRAŽNIH BUŠOTINA

Izrada bušotine u svrhu istraživanja i eksploatacije ugljikovodika je radni proces u kojem dolazi do interakcije složenih inženjerskih aktivnosti. Navedeni radni proces može se definirati kao dinamički sustav tj. mijenja se u određenim vremenskim intervalima u funkcijskoj zavisnosti od pojedine faze izrade bušotine. Sigurnost, pouzdanost i tehnička učinkovitost tehnološkog procesa, očuvana okolina i posljedična ekonomičnost, ključni su čimbenici vrednovanja uspješnosti cjelokupnog sustava izrade i opremanja bušotine. Prevladavanje neodređenosti sustava kao posljedice nepredvidivih petrofizikalnih i geomehaničkih svojstava ležišta ugljikovodika i pokrovnih stijena te primjena adekvatne tehnike i tehnologije bušenja, prioriteti su tijekom projektiranja i optimiranja bušačkih radova.

Primjer bušotine biti će bušotina Stara Drenčina-1 opisana u daljnjem tekstu. U nastavku je opisano postrojenje koje će se koristiti za izradu bušotine te konstrukcija navedene bušotine.



3.3.1 Bušaće postrojenje za radove izrade kanala bušotine

Za radove izrade kanala bušotine planira se koristiti bušaće postrojenje MB T47 servisne kompanije MB 2001 Well Services iz Mađarske, a u sljedećoj tablici se mogu vidjeti osnovne tehničke karakteristike bušačkog postrojenja MB T47.

Tablica 3-2: Osnovne tehničke karakteristike bušačkog postrojenja MB T47

Tip bušačkog postrojenja	TB 180, teleskopski
Proizvođač bušačkog postrojenja	SATVIA
Visina tornja (vrh)	37,5 m
Nazivna nosivost tornja i kuke	2000 kN (200 t)
Najveći broj užnica	8
Skladišni prostor u tornju za BŠ 127,0 mm (5")	3000 m
Bušaća dizalica	
Proizvođač	ZOLLERN
Tip bušaće dizalice	ZHP 4,29-EG+VIKING MK44
Snaga	883 kW (1200 KS)
Kočnica	Hidraulička
Broj bubnjeva za namatanje	1
Promjer bušačkog užeta	31,8 mm (1 ¼")
Podstruktura	
Proizvođač	SATVIA
Tip	TB 180
Visina	6,2 m
Visina ispod vrtaćeg stola	5,5 m
Vršni pogon	
Proizvođač i tip	SATVIA-KDK 220
Nosivost	1,96 MN (196 t)
Najveći broj okretaja	200 o/min
Najveći moment torzije dotezanja	35 kNm
Kontinuirani moment torzije	32 kNm
Pogon	3x DEUTZ TCD 2015 V8
Snaga	440 kW po motoru
Pomično koloturje	
Proizvođač, tip i nosivost	UPETROM 2000 kN (200 t)
Broj užnica	5
Nepomično koloturje	
Proizvođač, tip i nosivost	SATVIA T47 2350 kN (235 t)
Broj užnica	6+1

Bušaće postrojenje MB T47 opremljeno je vršnim pogonom (eng. Top Drive) za prijenos rotacije na dlijeto. Vrh tornja bušačkog postrojenja se nalazi na visini od 37,5 m, a toranj je nazivne nosivosti 2000 kN (200 t). Bušaće šipke vanjskog promjera 127,00 mm (5") se mogu odlagati u toranj u „pasovima“ (eng. Stand) od dvije cijevi, a ukupni skladišni prostor za navedene BŠ iznosi 3000 m.

Navedeno postrojenje predstavlja tipsko postrojenje koje bi se moglo koristiti za bušenje predstavljenih bušotina, međutim pravi izbor postrojenja ovisit će o dostupnosti i zahtjevima budućih



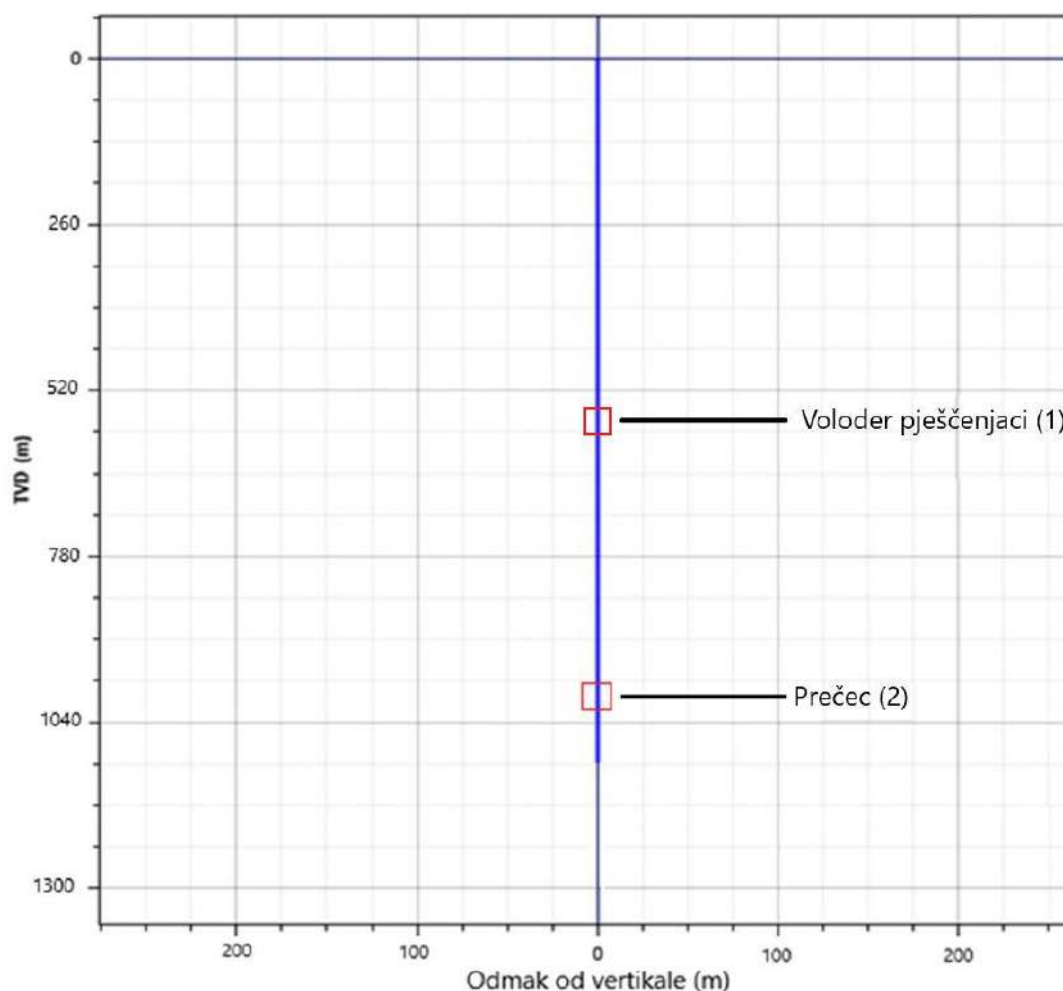
radova. Također bušotinski radni prostor bit će dimenzioniran za potrebe prihvata postrojenja koje bude odabrano za izradu pojedine bušotine.

3.3.2 Trajektorija kanala bušotine

Kako bi kanalom bušotine dosegli ciljevi (primarni i sekundarni) potrebno je izbušiti vertikalnu bušotinu. Informacije o ciljanim ležištima se nalazi u tablici koja slijedi.

Tablica 3-3: Informacije o istražnom cilju

Cilj	Prognozirana dubina (m TVD)	Dozvoljeno odstupanje
Voloder pješčenjaci (1)	570,00	Kružnica $r=20$ m
Prečec (2)	1030,00	Kružnica $r=20$ m



Grafički prikaz 3-2: Trajektorije bušotine



3.3.3 Konstrukcija karakterističnih bušotine

Konstrukcija bušotine odnosno odabir i ugradnja kolona zaštitnih cijevi kao konstruktivnih elemenata bušotine, njihova cementacija (visina podizanja cementne kaše odnosno vrh cementnog kamena iza kolona) te odabir tipa (i svojstava) radnih fluida temeljeni su na izračunima i podacima dobivenih pregledom tehničke dokumentacije okolnih (referentnih) bušotina (eng. Offset wells) te prognoziranim geološkom profilu (geološko-geofizičkom dijelu projekta).

Na taj način su osigurani i zadovoljeni geološki, tehničko-tehnološki i fizikalni uvjeti (stabilnost kanala bušotine te naprezanja materijala) kao i kontrola tlakova u bušotini te sprječavanje komunikacije (migracije) ležišnih fluida između stijena po vertikalnoj dubini bušotine.

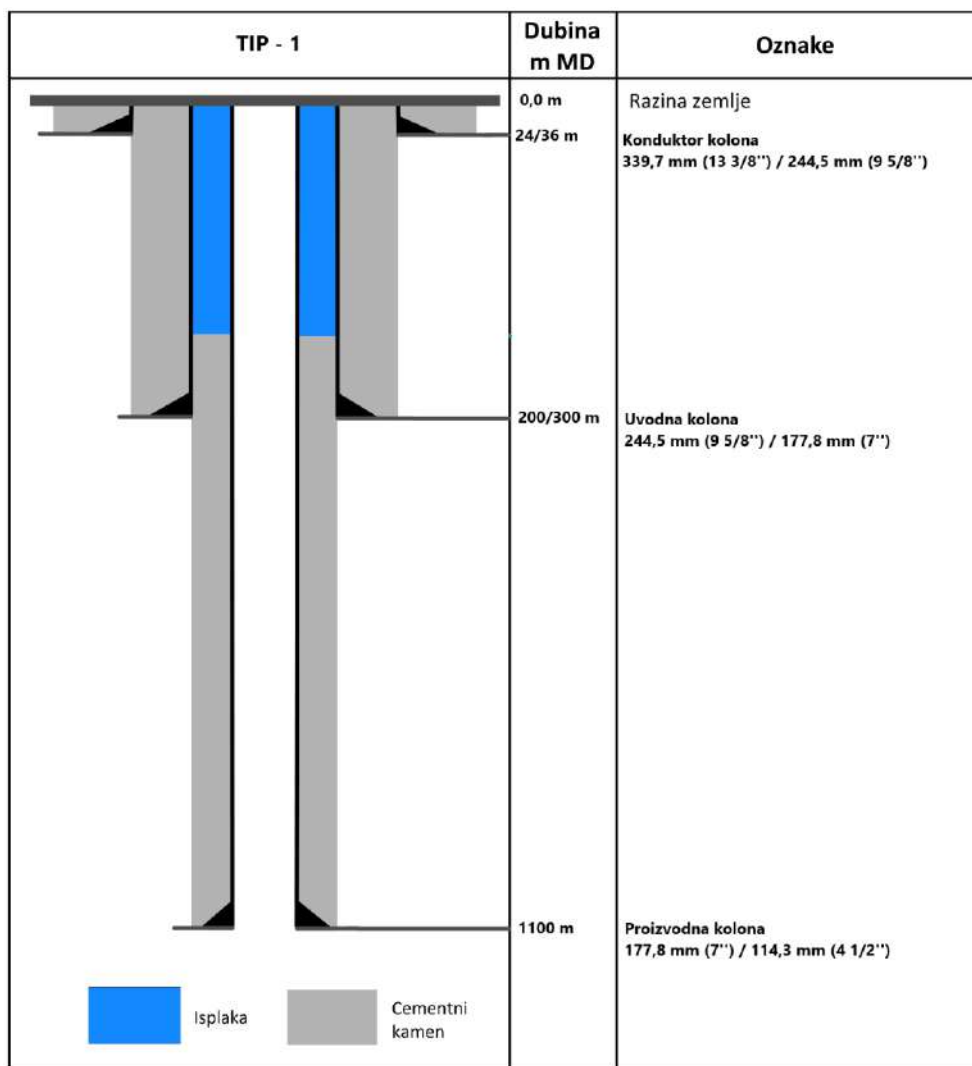
Na temelju gore navedenog, konstrukcija bušotine će biti izvedena s dvije kolone zaštitnih cijevi: uvodnom i proizvodnom kolonom te konduktor kolonom koja će osigurati temelje za siguran početak izrade kanala bušotine u njegovoj uvodnoj fazi. Sve kolone zaštitnih cijevi potrebno je ugraditi do površine gdje će se ukliniti u bušotinsku glavu kako bi se osigurali i zabrtvili svi prstenasti prostori.

Konduktor kolona vanjskog promjera 339,7 mm (13 3/8") ili 244,5 mm (9 5/8") ugradit će se u fazi pripreme lokacije s petom kolone smještenom na dubinu od 24 ili 36 m MD/TVD (2/3 cijevi). Uvodna kolona 244,5 mm (9 5/8") ili 177,8 mm (7") ugradit će se s bušačim postrojenjem nakon izrade kanala bušotine promjera 311,1 mm (12 1/4") odnosno 215,9 mm (8 1/2"), a petu kolone potrebno je ugraditi na dubinu od 200 do 300 m MD/TVD. Proizvodnu kolonu 177,8 mm (7") ili 114,3 mm (4 1/2") ugradit će se s bušačim postrojenjem nakon izrade kanala bušotine promjera 215,9 mm (8 1/2") odnosno 152,4 mm (6") , a petu kolone potrebno je ugraditi na dubinu od 1100 m MD / TVD koja je ujedno i konačna dubina bušotine. Varijacija u dubini ugradnje pojedine kolone zaštitnih cijevi ovisit će o povoljnim stijenama za smještaj pete kolone.

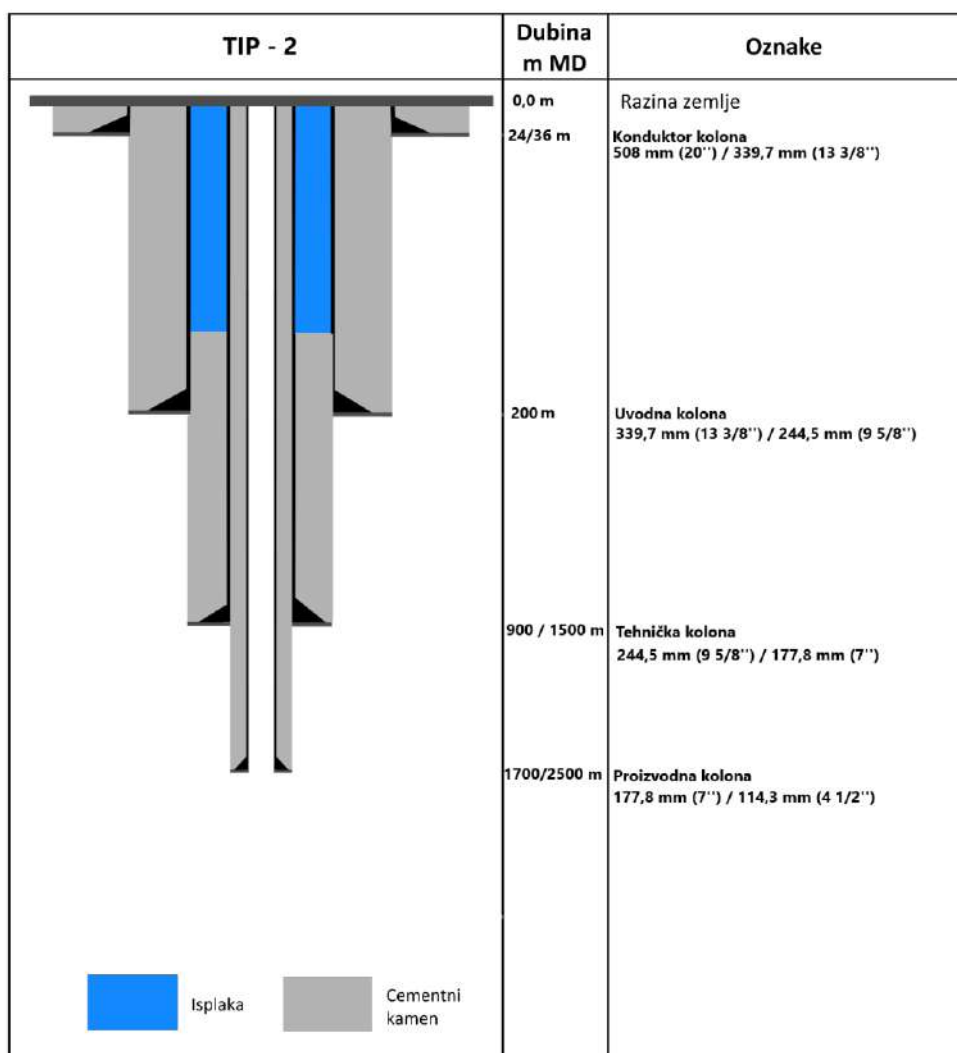
Obzirom na geološke karakteristike postoji mogućnost bušenja i dubljih bušotina ovisno o dubini ciljeva. Konduktor kolona vanjskog promjera 508,0 mm (20") ili 339,7 mm (13 3/8") ugradit će se u fazi pripreme lokacije s petom kolone smještenom na dubinu od 24 ili 36 m MD/TVD (2/3 cijevi). Uvodna kolona 339,7 mm (13 3/8") ili 244,5 mm (9 5/8") ugradit će se s bušačim postrojenjem nakon izrade kanala bušotine promjera 444,5 mm (17 1/2") odnosno 311,1 mm (12 1/4"), a petu kolone potrebno je ugraditi na dubinu od 200 m MD/TVD. Tehničku kolonu 244,5 mm (9 5/8") ili 177,8 mm (7") ugradit će se s bušačim postrojenjem nakon izrade kanala bušotine promjera 311,1 mm (12 1/4") odnosno 215,9 mm (8 1/2"), a petu kolone potrebno je ugraditi na dubinu od 900 m MD (do maksimalno 1500 m MD u slučaju velike inklinacije). Proizvodnu kolonu 177,8 mm (7") ili 114,3 mm (4 1/2") ugradit će se s bušačim postrojenjem nakon izrade kanala bušotine promjera 215,9 mm (8 1/2") odnosno 152,4 mm (6"), a petu kolone potrebno je ugraditi na dubinu od 1700 m MD (do maksimalno 2500m MD u slučaju velike inklinacije) koja je ujedno i konačna dubina bušotine.

Izvedba ovakvih bušotina je koso usmjerena s potencijalnim kutom otklona do maksimalno 50 stupnjeva.





Grafički prikaz 3-3: Shematski prikaz konstrukcije bušotine Stara Drenčina-1



Grafički prikaz 3-4: Shematski prikaz bušotine za dublje ciljeve

3.3.4 Program radnih fluida

Pri izradi kanala bušotine koristiti će se isplaka na bazi slatke vode (WBM – eng. Water based mud). Osnovna svojstva radnih fluida po fazama izrade kanala bušotine prikazana su u tablici koja slijedi.

Tablica 3-4: Predviđeni ukupni volumen radnih fluida po fazama izrade kanala bušotine

INTERVAL	Uvodna 244,5 [9 5/8'']	Proizvodna 177,8 [7'']
Promjer bušotine, mm [in]	311,1 [12 1/4'']	215,9 [8 1/2'']
Prethodna kolona, mm [in]	339,7 [13 3/8'']	244,5 [9 5/8'']
Vol. prethodne kolone (m ³)	7	20
Vol. u površinskom sustavu (m ³)	80	80
Vol. otvorenog kanala +10% (m ³)	20	36
Vol. nove isplake, (m ³)	40	58
Ukupni volumen, (m ³)	146	194



Tablica 3-5: Osnovna svojstva radnih fluida po fazama izrade kanala bušotine

Svojstvo	Uvodna	Proizvodna
Promjer bušotine, mm [in]	311,15 [12 ¼"]	215,90 [8 ½"]
Početna dubina, m	36	250
Konačna dubina, m	250	1100
Vrsta isplake	Gipsno polimerna	Gipsno polimerna
Gustoća, kg/dm ³	1,05 – 1,12	1,20
Plastična viskoznost, mPas	što manja	što manja
Naprezanje pri pokretanju, lb/100ft ²	16 – 28	12 – 24
Čvrstoća gela 10", lb/100ft ²	4 – 8	3 - 6
Čvrstoća gela 10', lb/100ft ²	6 – 22	5 – 18
API filtracija, ml/30 min	< 8	< 6
Debljina isplačnog obloga, mm	1	0,5 – 1
pH	8,5 – 9,5	9,5 – 10,5
Kloridi, mg/l	< 2000	< 2000
Ukupna tvrdoća, mg/l	800 – 1200	800 – 1200
LGS, %	što niži	što niži
Ukupan sadržaj krut., %	što niži	što niži
MBT, kg/m ³	<35	< 30

U svim fazama bušenja potrebno je kontinuirano pratiti integritet krhotina stijene na sitima vibratora. Ukoliko su krhotine slijepljene i mekane treba povećati inhibitorstva svojstva isplake povećanjem.

koncentracije KCl u isplaci te kontinuirano, svaki dan, pratiti u kojim se granicama koncentracija KCl kreće (mjerjenje klorida i K+iona u filtratu isplake).

Kako bi se povećala inhibitorstva svojstva isplake treba povremeno dodavati gips koji će spriječiti disperziranje glina, tipa kaolinita i ilita, tj. glina koje ne bubre već se raspršuju u isplaci.

Reološka svojstva isplake potrebno je održavati dodavanjem svježih isplake uz dodatak kemikalija Policell RG i Avagel.

Pored kontrole viskoznosti isplake može se pojaviti i potreba za sniženjem API filtracije isplake. To se postiže dodavanjem kemikalije Policell SL. Ukoliko diktiraju uvjeti u bušotini API filtracija isplake može se smanjiti i na niže vrijednosti povećanjem koncentracije ranije navedenog aditiva.

Posebnu pažnju treba posvetiti pravilnom i kontinuiranom radu opreme za čišćenje jer se time održava željena gustoća isplake, kao i nizak sadržaj krutih čestica u isplaci, bez potrebe za prekomjernim razrjeđivanjem isplake odnosno izradom i dodavanjem nove.



3.3.5 Program cementacije kolona zaštitnih cijevi

Tablica 3-6: Bazni prikaz programa cementacije kolona zaštitnih cijevi

Kolona	Gustoća cementne kaše	Vrh cementnog kamena	Komentar
Konduktor 339,7 mm (13 3/8")	1,90 kg/dm ³	0 m (do ušća)	<ul style="list-style-type: none">• Građevinski cement tipa „A“
Uvodna 244,5 mm (9 5/8")	1,60/1,90 kg/dm ³	0 m (do ušća)	<ul style="list-style-type: none">• Metoda po Perkinsu• Dycherhof cement tipa „G“
Proizvodna 177,8 mm (7")	1,60 / 1,90 kg/dm ³	100 m preklopa sa prethodnom kolonom	<ul style="list-style-type: none">• Metoda po Perkinsu• Dycherhof cement tipa „G“

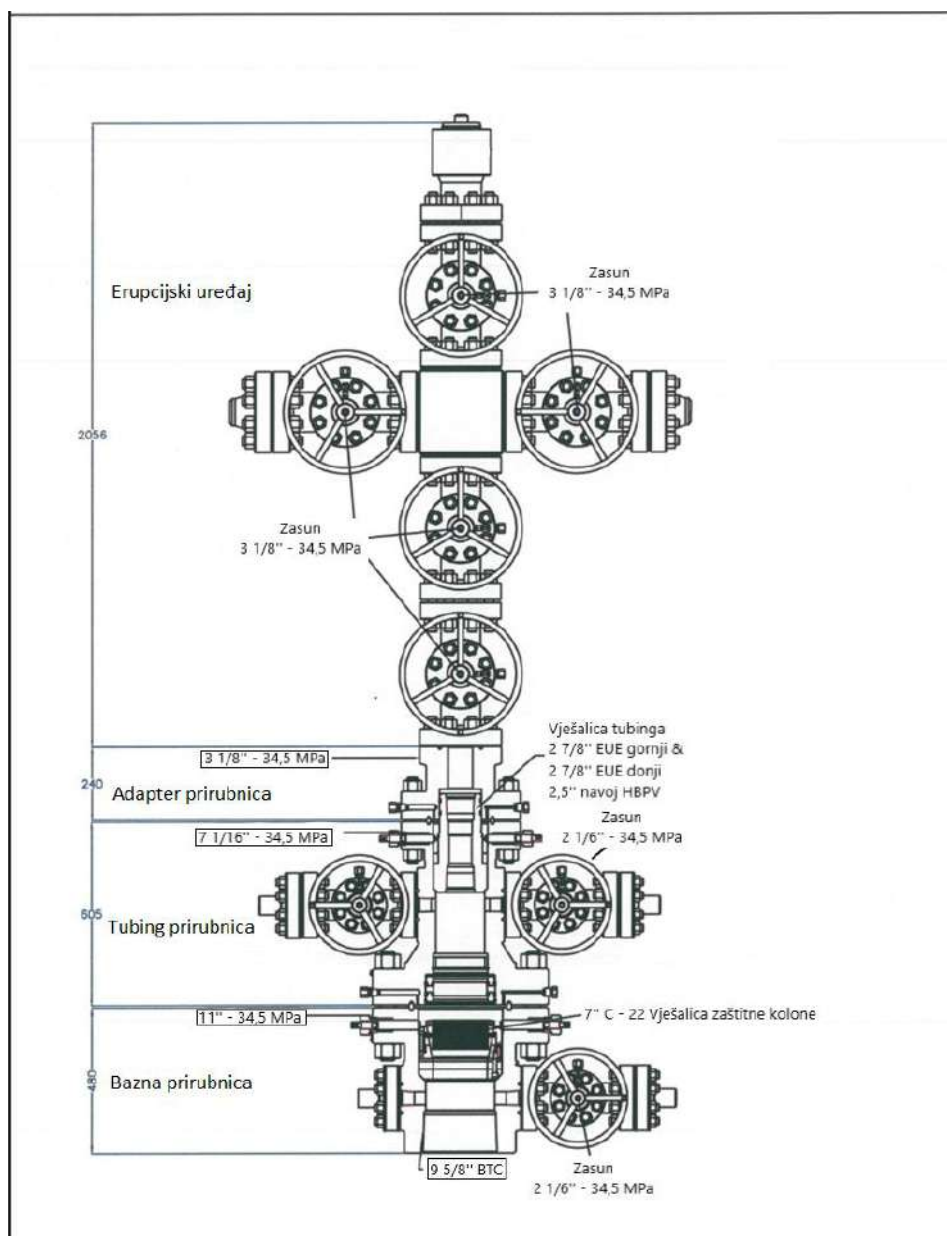
Tablica prikazuje bazni koncept programa cementacije kolona zaštitnih cijevi. Konduktor i uvodnu kolonu potrebno je cementirati do ušća bušotine s obzirom da navedene kolone imaju zadatak nositi ušće bušotine, konduktor u fazi izrade kanala bušotine dlijetom promjera 311,1 mm (12 1/4"), uvodna kolona u fazi izrade kanala bušotine dlijetom promjera 215,9 mm (8 1/2"). Proizvodna kolona se cementira do minimalno 100 m u preklopu sa prethodno ugrađenom kolonom.

Napomena: vanjski promjeri kolona uzeti su proizvoljno i podložni su promjeni obzirom na zatečeno stanje i konačno projektiranu konstrukciju bušotine.

3.3.6 Opremanje ušća bušotine (bušotinska glava i erupcijski uređaj)

Ušće bušotine će biti opremljeno bušotinskom glavom i erupcijskim uređajem mađarskog proizvođača Csepel-techno Ltd, a oprema je izrađena da zadovoljava međunarodni API standard. Oprema ušća bušotine izrađena je od materijala klase AA što je pogodno za uvjete bez kiselih plinova (H₂S i CO₂). Shematski prikaz bušotinske glave i erupcijskog uređaja vidljiv je na sljedećem grafičkom prikazu.





Grafički prikaz 3-5: Shematski prikaz opreme ušća

3.3.7 Program radova do izrade kanala bušotine

Priprema bušotinskog radnog prostora i ugradnja konduktor kolone 339,7 mm (13 3/8")

U pripremu bušotinskog radnog prostora ulazi izgradnja armirano betonske kele dimenzija 2,5 x 1,8 x 2,0 m (širina x duljina x dubina).

Bušotinski radni prostor bit će izrađen u dimenzijama 90x70 metara.

Konduktor kolonu vanjskog promjera 339,7 mm (13 3/8"), potrebno je ugraditi do 36 m dubine u fazi pripreme bušotinskog radnog prostora.

Izrada piezometarskih bušotina (min. 2 komada). Bušotine trebaju biti smještene dijagonalno jedna od druge na rubovima bušotinskog radnog prostora. Bušotine su dubine 25 m, a u njih se ugrađuju



plastične cijevi promjera 139,7 mm i debljine stijenke 6,5 mm sa filterima na dnu. Između stijenke bušotine i vanjske stijenke plastičnih cijevi treba postaviti granulirani zasip prirodno zaobljenog i dvostruko ispranog kvarcnog pijeska granulacije 1 - 4 mm od dna do 4 m dubine. Na razini zemlje treba postaviti betonski blok i zaštitnu čeličnu kapu.

Bušenje za ugradnju konduktor kolone obaviti će se manjim postrojenjem s pripadajućom opremom. Ugradnja konduktor cijevi obavlja se po završetku iskopa bušotine. Ovisno o duljini i promjeru, konduktor cijev se ugrađuje u segmentima koji se spajaju iznad bušotine ili na zemlji te se ugrađuje kao jedna cijev. Ukoliko je potrebno zavarivanje segmenata to mora biti obavljeno od strane certificiranih zavarivača.

Zadizanje i spuštanje cijevi obavlja se pomoćnom auto-dizalicom. Preporuka je na dno i vrh niza ugraditi centralizere kako bi se održala čim bolja vertikalnost i centriranost konduktor kolone.

Konduktor kolona se cementira do površine.

Preporuka je konduktor kolonu osigurati upiranjem o stijenku bušotinske šahte kako bi se spriječili eventualni horizontalni pomaci uslijed djelovanja težine bušotinske glave. Upiranje (sidrenje) je potrebno obaviti u minimalno 3 točke.

Prije transporta bušaćeg postrojenja potrebno je osigurati dovoljnu zbijenost terena.

Transport i montaža bušaćeg postrojenja

Prije početka transporta bušaćeg postrojenja i prateće opreme potrebno je obaviti uviđaj i primopredaju bušotinskog radnog prostora. Pri obavljanju uviđaja i primopredaje potrebna je prisutnost:

- Odgovorni projektant radova izrade bušotine (Aspect Croatia Kft – Podružnica Zagreb);
- Nadzornik radova bušenja (Aspect Croatia Kft – Podružnica Zagreb);
- HSE inženjer (Aspect Croatia Kft – Podružnica Zagreb i MB 2001 Well Services);
- Voditelj projekta sa strane izvođača radova bušenja - engl. Rig manager (MB 2001 Well Services);
- Šef bušaćeg postrojenja – eng. Toolpusher (MB 2001 Well Services);
- Predstavnik izvođača građevinskih radova.

Po završetku uviđaja lokacije potrebno je napraviti zapisnik te ga potpisati od strane svih prisutnih. Ukoliko se na uviđaju utvrdi da je stanje pristupne ceste i stanje lokacije zadovoljavajuće potrebno je obaviti primopredaju lokacije. Da bi lokacija bila adekvatna za preuzimanje potrebno je ispuniti iduće uvjete:

- Pristupne ceste moraju biti prohodne i zbijene kako bi se predviđeni tereti mogli na siguran način transportirati;
- Bušotinski radni prostor mora biti ograđen – provjera granica lokacije, atest-a temelja, stanje piezometarskih bunara, stanje bušotinske šahte;
- Uzeti i poslani na analizu (u laboratorij) „nulti“ uzorak vode iz piezometarskih bunara.



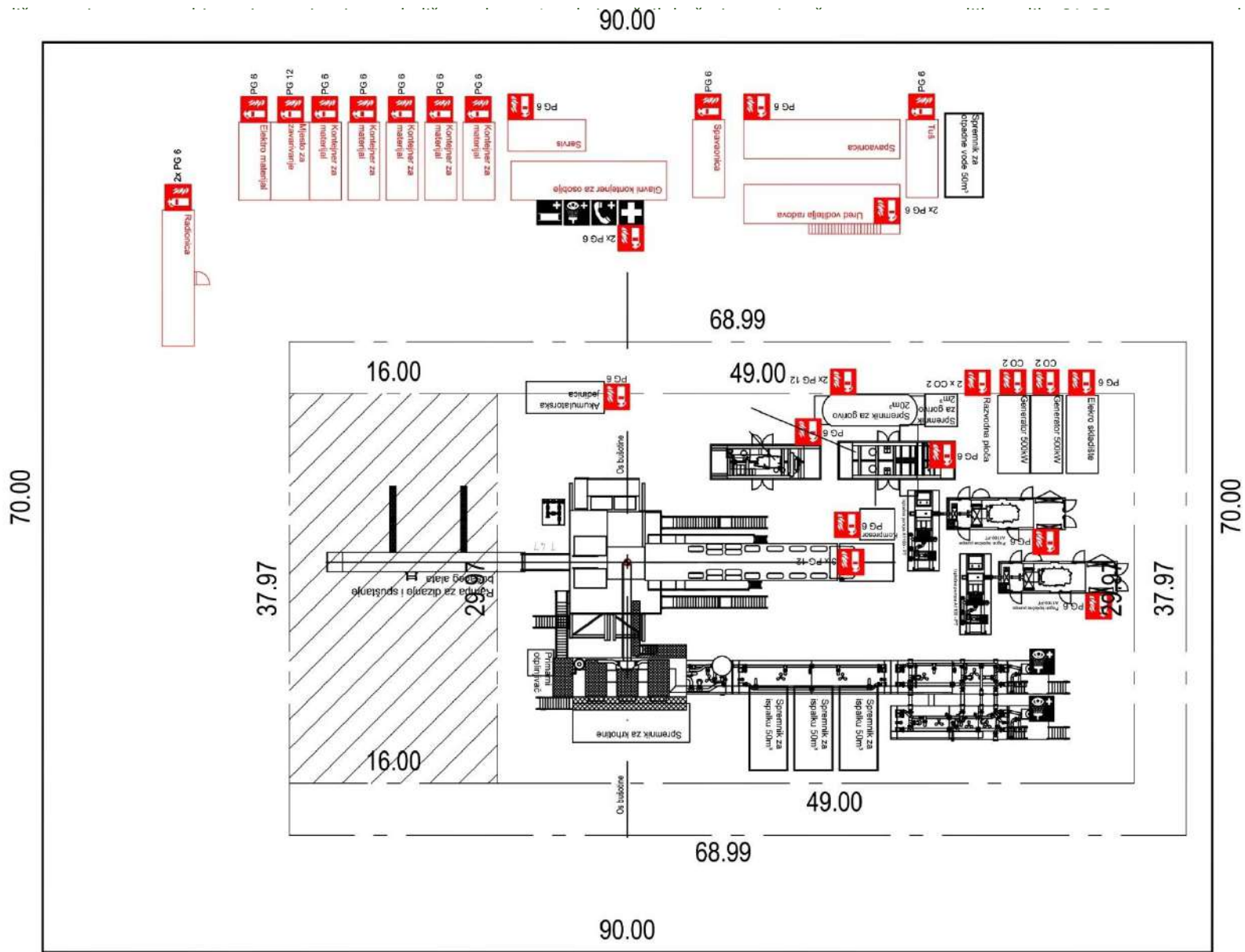
Nakon kontrole i preuzimanja bušotinskog radnog prostora treba izvršiti prijevoz bušačeg postrojenja na lokaciju istražne bušotine te obaviti montažu i razmještaj prateće opreme prema planu. U sklopu faze montaže postrojenja treba:

- Dvesti i montirati jedinicu za flokuliranje i pročišćavanje isplake te ju propisno spojiti i atestirati;
- Dvesti i montirati TDC (eng. Total drilling control) laboratorij te ga propisno spojiti i atestirati;
- Napuniti spremnike za čistu vodu te izraditi količinu isplake prema programu radnih fluida (volumen aktivnog sustava);
- S obzirom da se radi bez upotrebe isplačne jame potrebno je dovesti dodatne bazene (minimalni dodatni volumen bazena = 40 m³) za eventualni prihvat tekuće faze prije odvoza na zbrinjavanje;
- Obaviti interni pregled bušotinskog radnog prostora - predstavnik zaštite na radu (Aspect Croatia Kft – podružnica Zagreb i MB 2001 Well Services);
- Pripremiti, provjeriti i pohraniti dokumentaciju opreme i materijala koja se planira ili je već ugrađena u bušotinu;
- Izvršiti kontrolu opreme i održati sastanak uvođenja u posao (engl. pre-spud meeting) te napraviti i potpisati zapisnik sastanka;
- Odrezati konduktor kolonu na potrebnu visinu i navariti prirubnicu 346,08 mm (13 5/8") te montirati sklop za uvodnu fazu bušenja

Kriteriji za početak rada (engl. spud in) bušačeg postrojenja je sljedeći:

- Bušaće postrojenje treba biti montirano i centrirano iznad bušotinske šahte i konduktor kolone;
- Isplaka za uvodno bušenje treba biti pripremljena (V=120 m³ - slučaju nepredviđenih problema za početak bušenja dovoljno je min. 80 m³);
- U toranj treba biti uvučena i odložena dovoljna količina bušačkih cijevi 127,0 mm (5") za bušenje uvodne faze i cementaciju uvodne kolone (stub-in);
- Sklop sa izljevnom cijevi treba biti montirani i pripremljeni za početak radova;
- Bušaće postrojenje treba biti funkcionalno ispitano (engl. rig acceptance) te treba ispitati hermetičnost: ventila vršnog pogona (engl. Top drive), razdjelnika podesive sapnice (engl. choke manifold), unutarnjeg protuerupcijskog preventera (engl. internal blowout preventer, IBOP) tlakom od 20,6 Mpa (206 bar / 3000 psi) u trajanju od 15 min. Maksimalni dozvoljeni pad tlaka prilikom ispitivanja hermetičnosti iznosi 10% ispitnog tlaka.





Grafički prikaz 3-6: Raspored uređaja i opreme na bušotinskom radnom prostoru



3.3.8 Plan sanacije istražne bušotine

Ukoliko se tijekom bušenja utvrde pojave ugljikovodika, a karotažnim mjerenjima iste potvrde, uslijedit će definiranje intervala za hidrodinamičko mjerenje. Ovisno o rezultatima mjerenja pristupiti će se pripremi bušotine za eksploataciju ili, ukoliko rezultati budu nezadovoljavajući, trajnom napuštanju bušotine i saniranju bušotinskog radnog prostora i vraćanje u prvobitnu namjenu.

Trajno napuštanje bušotine na siguran način propisano je odredbama članka 57. Pravilnika o tehničkim normativima pri istraživanju i eksploataciji nafte, zemnih plinova i slojnih voda (SL 43/79, 41/81 i 15/82 te NN 53/91), a uključuje sljedeće operacije:

- Izolacija raskrivenih slojeva;
 - postaviti cementni čep iznad raskrivenog intervala;
- Izolacija proizvodne kolone;

o postaviti cementni čep na preklopu proizvodne i prethodno ugrađene kolone ;

- Postavljanje površinskog izolacijskog čepa:
 - odrezati kolonu vanjskog pomjera 177,8 mm (7") do dubine 50 m i postaviti cementni čep unutar kolone od unutar kolone vanjskog pomjera 244,5 mm (9 5/8") 150 m do 25 m dubine;
- Demontažu ušća bušotine obrnutim redoslijedom od montaže;
- Odsijecanje kolona zaštitnih cijevi do dubine najmanje 1,5 m ispod razine okolnog zemljišta i zatvaranje ušća bušotine zavarivanjem pokrovne ploče;
- Čišćenje okoline bušotine (uređenje radnog prostora) i omogućavanje da se zemljište upotrijebi za druge namjene.

U slučaju negativnosti, potrebno je trajno napustiti izrađeni kanal bušotine te provesti sanaciju bušotinskog radnog prostora kako slijedi:

- Izolacija otvorenog kanal bušotine postavljanjem cementnog čepa:

o postaviti cementni čep u preklopu otvorenog kanala i prethodno ugrađene kolone

zaštitnih cijevi;

- Postavljanje površinskog izolacijskog čepa:
 - postaviti cementni čep unutar kolone vanjskog pomjera 244,5 mm (9 5/8") od 150 m do 25 m dubine;
- Demontirati ušće, odrezati Z.C. 1,5 metar ispod površine tla te zavariti čeličnu pokrovnu ploču.

Trajno napuštanje bušotine

Nakon provedenih radova sanacije bušotinskog radnog prostora prema planu sanacije Investitor će obaviti komisijski pregled provedenih radova, te sačiniti Zapisnik. Ako energetska inspekcija i inspekcija zaštite okoliša Državnog inspektorata utvrde da je provedena sanacija te da su provedene mjere



osiguranja, mjere zaštite prirode i okoliša, kao i provedena sanacija dovoljne, izdat će investitoru o tome potvrdu, sukladno članku 185. Zakona o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika (NN 52/18, 52/19, 30/21). U skladu s tim, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja će nositelju odobrenja nakon primitka Potvrde od strane inspekcija donijeti rješenje o brisanju naftno-rudarskih objekata iz registra istražnih prostora ili eksploatacijskih polja.

3.4 PRIKAZ MJERA SIGURNOSTI I ZAŠTITE OKOLIŠA

Sva oprema i materijali koji će se ugraditi i upotrebljavati tijekom radova izrade kanala bušotine, bit će isporučeni s originalnom tehničkom dokumentacijom i dokumentacijom dokaza kvalitete.

Imenovani stručnjak (Kordinator II) zaštite na radu nadzirat će primjenu pravila zaštite na radu (ZNR), zaštite od požara (ZOP) i zaštite okoliša (ZO) tijekom izvođenja naftno- rudarskih radova. Imenovane odgovorne stručne osobe (nadzornici) po tehničkim disciplinama nadzirat će izvođenje naftno-rudarskih radova.

Izvođenje naftno-rudarskih radova i provođenje mjera zaštite tijekom izrade bušotine obavljat će se u skladu s provjerenim naftno-rudarskim Projektom izrade istražne bušotine, internim dokumentima i pravilima Operatora, najboljom naftno-rudarskom praksom i normama.

Nakon što predstavnik Operatora obavi primopredaju izgrađenog radnog prostora za smještaj bušačeg postrojenja Izvođaču bušačih radova, imenovani nadzornici naftno-rudarskih radova pratit će tijekom radova s posebnom pozornošću na najvažnije točke projekta:

- bušaće postrojenje za izvođenje naftno-rudarskih radova na lokaciji mora posjedovati naftno-rudarski Projekt bušačeg postrojenja sukladno članku 184.a i Dozvolu za rad bušačeg postrojenja sukladno članku 184.b Zakona o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika;
- identifikacija rizika i prikaz tehničkih rješenja za njihovo prevladavanje, odnosno primjenu pravila zaštite na radu za opasnosti koje proizlaze iz procesa rada i moraju biti objašnjene u provjerenom Projektu bušačeg postrojenja;
- prije početka radova (dizanja tornja) – obvezna je provjera stanja postrojenja; prije početka radova, obvezna je tlačna proba vodova i ušća bušotine s čistom vodom na 20% veći tlak od predviđenog maksimalnog tlaka – uz obavezan zapis (dijagram);
- za vrijeme izvođenja naftno-rudarskih radova bušenja i ispitivanja, geološkim projektom nisu predviđene pojave opasnih plinova CO₂ i H₂S u ležištu, no unatoč tomu, na radnom prostoru bušačeg postrojenja predviđena je prisutnost stanice za zaštitu od štetnih plinova, odnosno mjesta s opremom za zaštitu od djelovanja opasnih plinova;
- za vrijeme izvođenja naftno-rudarskih radova bušenja postoji opasnost od pojave tkz. plitkih plinova, a koji će se kontrolirati tehničkim rješenjima konstrukcije bušotine i korištenjem opreme za kontrolu erupcije (preventerski sklop) te učestalim sigurnosnim vježbama bušaće brigade.

Za radne i bušotinske fluide te kemikalije koje se koriste tijekom izvođenja naftnorudarskih radova, potrebno je na mjestu rada posjedovati Sigurnosno tehničke liste – STL (engl. *Material Safety Data Sheet* – MSDS) te ostalu pripadajuću dokumentaciju u kojoj je definiran način otklanjanja opasnosti i to:



- način transporta i uskladištenja,
- kemijski sastav i način štetnog djelovanja na ljudski organizam,
- način pružanja prve pomoći i postupak s povrijeđenim djelatnicima,
- način rukovanja i osobna zaštitna sredstva koja se pri tome moraju koristiti,
- upute za rad na siguran način,
- istaknuti ploče upozorenja na opasnosti, zabrane i informacije u skladu s propisima,
- način saniranja u slučaju incidenta,
- način obilježavanja posuda s otrovima i štetnim tvarima u skladu sa zakonskim odredbama.

3.4.1 Zaštita okoliša i prirode – predviđeno Idejnim projektom

Cijeli sustav izvođenja naftno-rudarskih radova (postrojenja i tehnologija) je projektiran i izveden tako da bude siguran za okoliš. Do većeg i značajnijeg zagađenja okoliša može doći isključivo u okolnostima akcidenta uzrokovanog erupcijom, havarijom postrojenja/opreme te ljudskim faktorom.

Tijekom izrade bušotine, aktivnosti na zaštiti okoliša su slijedeće:

- rukovanje kemikalijama koje se koriste u tehnološkom procesu izrade i obrade bušotina mora biti sukladno uputama za rukovanje koje izdaju njihovi proizvođači (STL), tj. predstavljaju opasnost kao zagađivači samo u slučaju akcidenta,
- opasni otpadni fluidi (npr. kiseline), ne ispuštaju se nekontrolirano u okoliš, već se prihvaćaju u zatvorene metalne spremnike, pripremaju za odvoz – neutralizacijom i predaju ovlaštenom sakupljaču,
- nakon pročišćavanja isplake, preostala količina iskorištenog tehnološkog fluida predat će se ovlaštenom sakupljaču,
- solidificirani materijal iz čeličnih spremnika kontinuirano će se predavati ovlaštenom sakupljaču.

Predviđene vrste otpada tijekom izrade bušotine, klasificirane su prema Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/22) i prikazane su sljedećoj tablici.



Grafički prikaz 3-7: Predviđeni otpad

Ključni broj	Naziv otpada	Količina	Obrada/zbrinjavanje
01 05 04	isplaćni muljevi i ostali otpad od bušenja, koji sadrže slatku vodu i otpad	300 m ³	ovlašteni sakupljač
13 02 05*	neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala	1,2 m ³	ovlašteni sakupljač
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	650 kg	ovlašteni sakupljač
15 01 02	plastična ambalaža (kanistri, vreće, najlon)	800 kg	ovlašteni sakupljač
15 01 03	drvena ambalaža (palete, drvene kutije)	550 kg	ovlašteni sakupljač
15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	400 kg	ovlašteni sakupljač
15 02 02*	apsorbenski i filtarski materijali (uključujući filtre za ulje koji nisu specificirani na drugi način, tkanina i sredstva za brisanje i upijanje, zaštitna odjeća onečišćena opasnim tvarima)	550 kg	ovlašteni sakupljač
20 01 40	metal (dijelovi opreme, alat)	1 200 kg	ovlašteni sakupljač
20 03 01	miješani komunalni otpad	1 400 kg	ovlašteni sakupljač

*Opasan otpad

Izvor: Idejni projekt

Sav nastali otpad tijekom izrade bušotina, kvalificiran prema Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/22) rješava Nositelj zahvata (osim komunalnog otpada za koji odvoz organizira Izvođač radova) i predaje osobi koja, u skladu sa Zakonom o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23) ima dozvolu (rješenje) izdanu od Ministarstva.

Opasni otpad sakupljat će se odvojeno i skladištiti u posebnim kontejnerima te uz prateći list predati ovlaštenom skupljaču koji ima odgovarajuću dozvolu za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom u skladu sa Zakonom o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23).

Količine otpada za svaku pojedinačnu istražnu bušotinu biti će prikazane u Projektu Izrade bušotine.

3.5 POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA

Za realizaciju ovog zahvata nisu potrebne druge aktivnosti.

3.6 PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA

Nisu razmatrana varijantna rješenja zahvata.



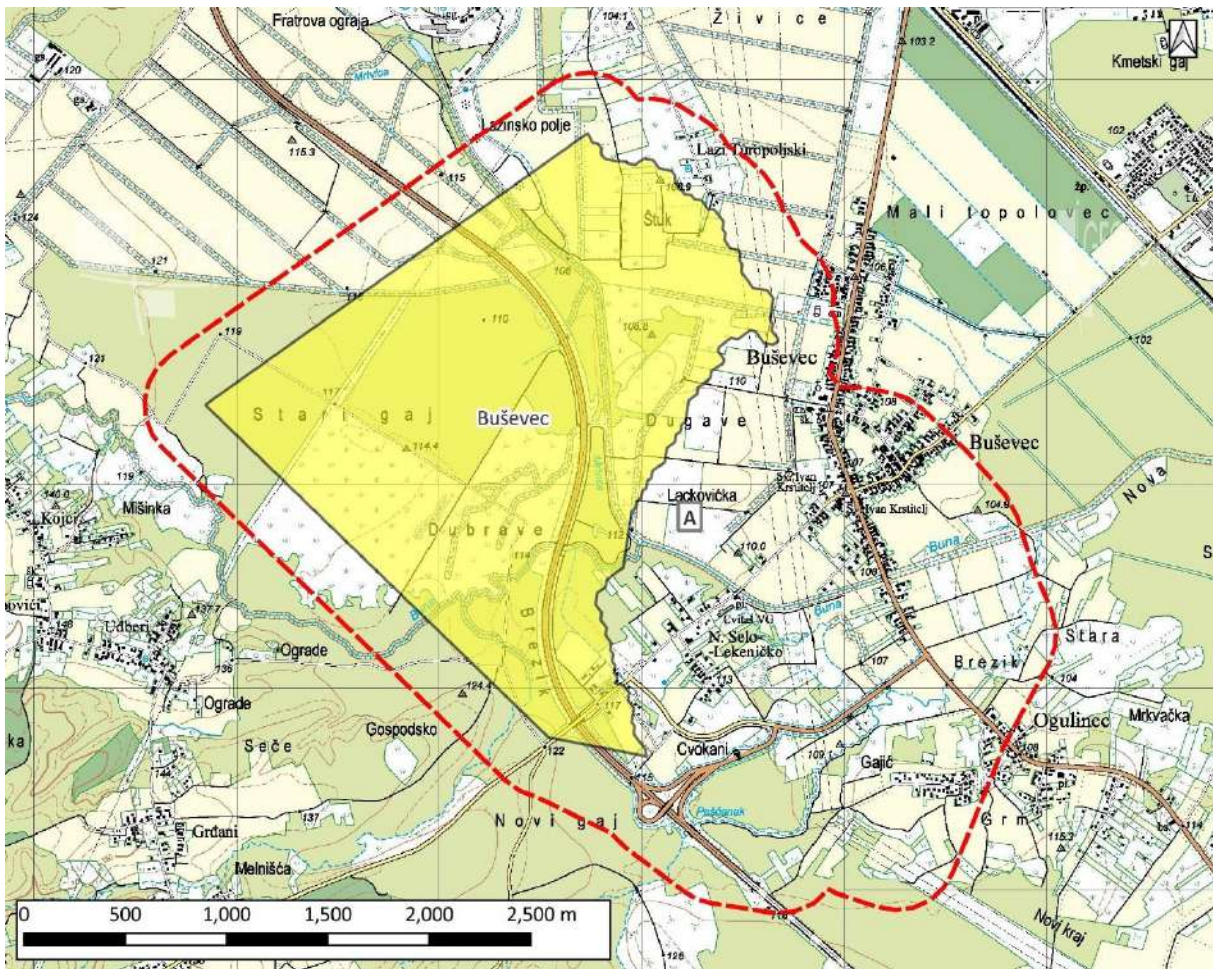
3.7 PODACI O LOKACIJI ZAHVATA

Planirani zahvat izrade istražnih bušotina na istražnom području SA-06 nalazi se većinski na području Sisačko-moslavačke županije, a malim dijelom ulazi u Zagrebačku županiju. Točne lokacije zahvata izrade istražnih bušotina, tj. njihove koordinate u trenutačnoj fazi projekta nije moguće precizno odrediti, te je unutar istražnog prostora SA-06 trenutno određeno četiri perspektivna područja (A, B, C i D) za lociranje bušotina unutar kojih je predviđeno izvođenje ukupno 7 istražnih bušotina.

Lokacije perspektivnih područja

Perspektivno područje A

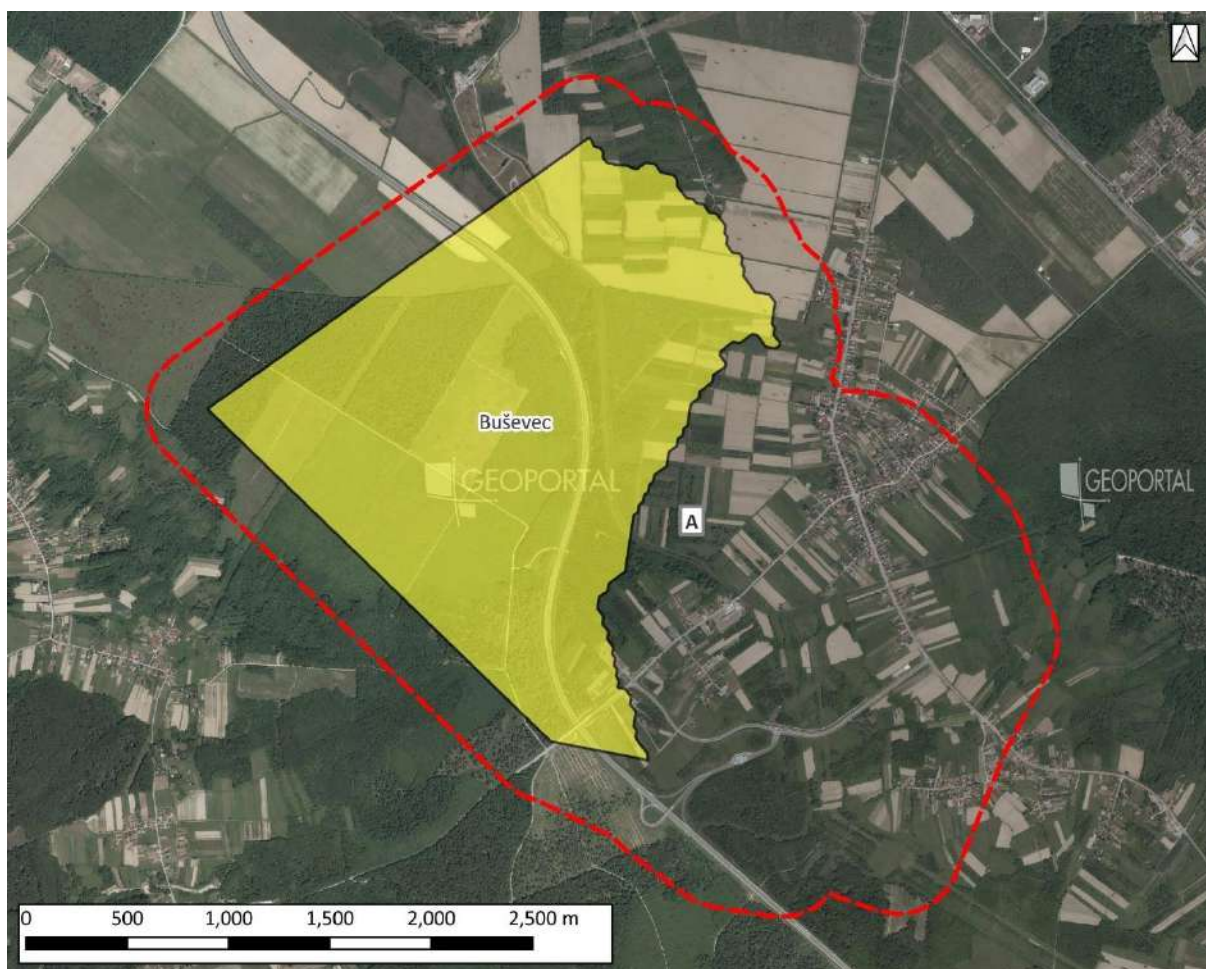
Perspektivno područje A zauzima širi prostor naselja Buševac te ima površinu oko 11,08 km². Unutar područja prostiru se naselja, poljoprivredne i šumske površine kao i prometnice. Unutar perspektivnog područja nalaze se konture prospekta Buševac na kojem je planirana izvedba dvije bušotine.



Grafički prikaz 3-8.: Perspektivno područje A na topografskoj podlozi

Izvori podataka: DGU WMS server i Idejni projekt





Grafički prikaz 3-9.: Perspektivno područje A na digitalnoj ortofoto podlozi
Izvori podataka: DGU WMS server i Idejni projekt

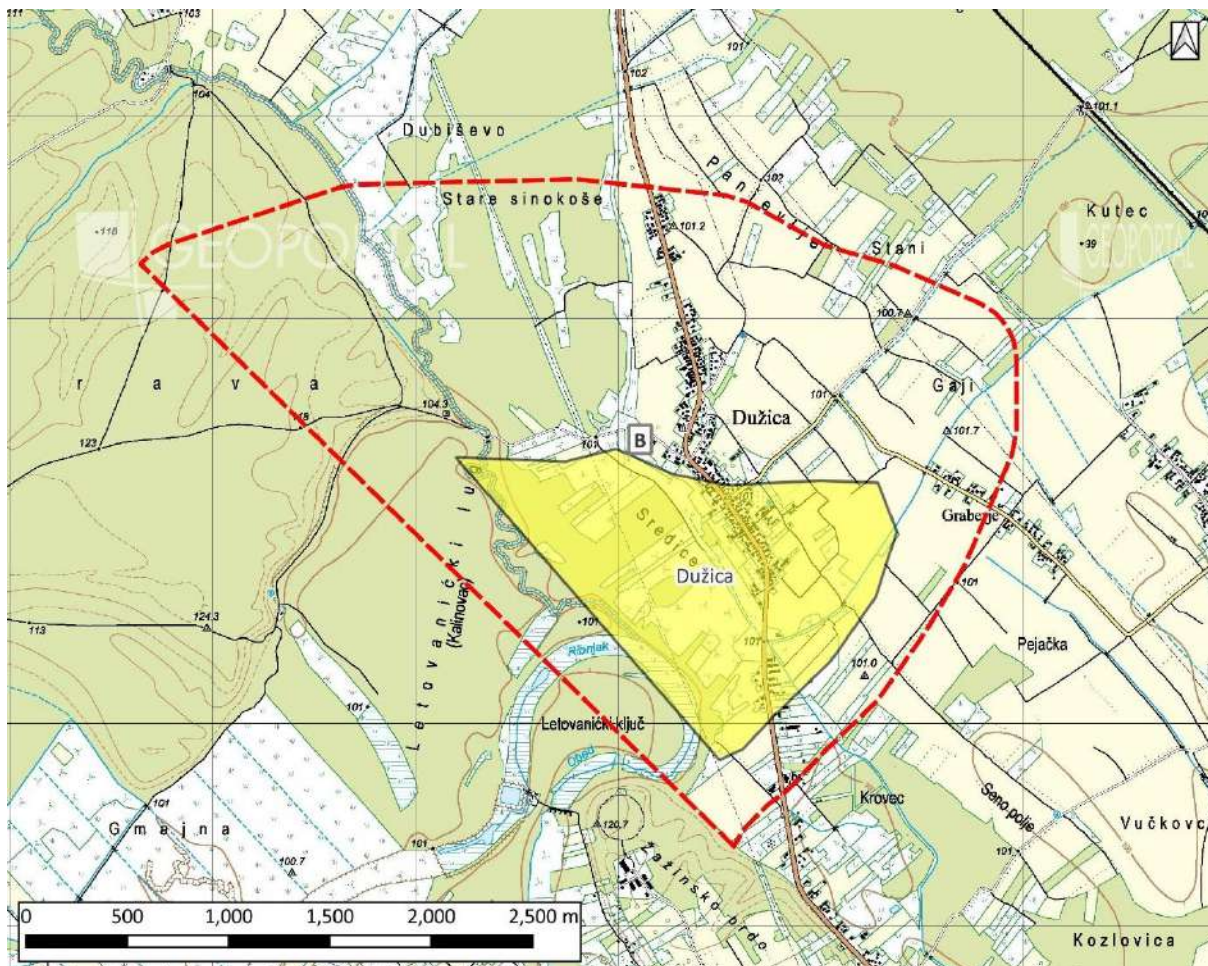




Fotografija 3-1: Karakteristični teren unutar perspektivnog područja A

Perspektivno područje B

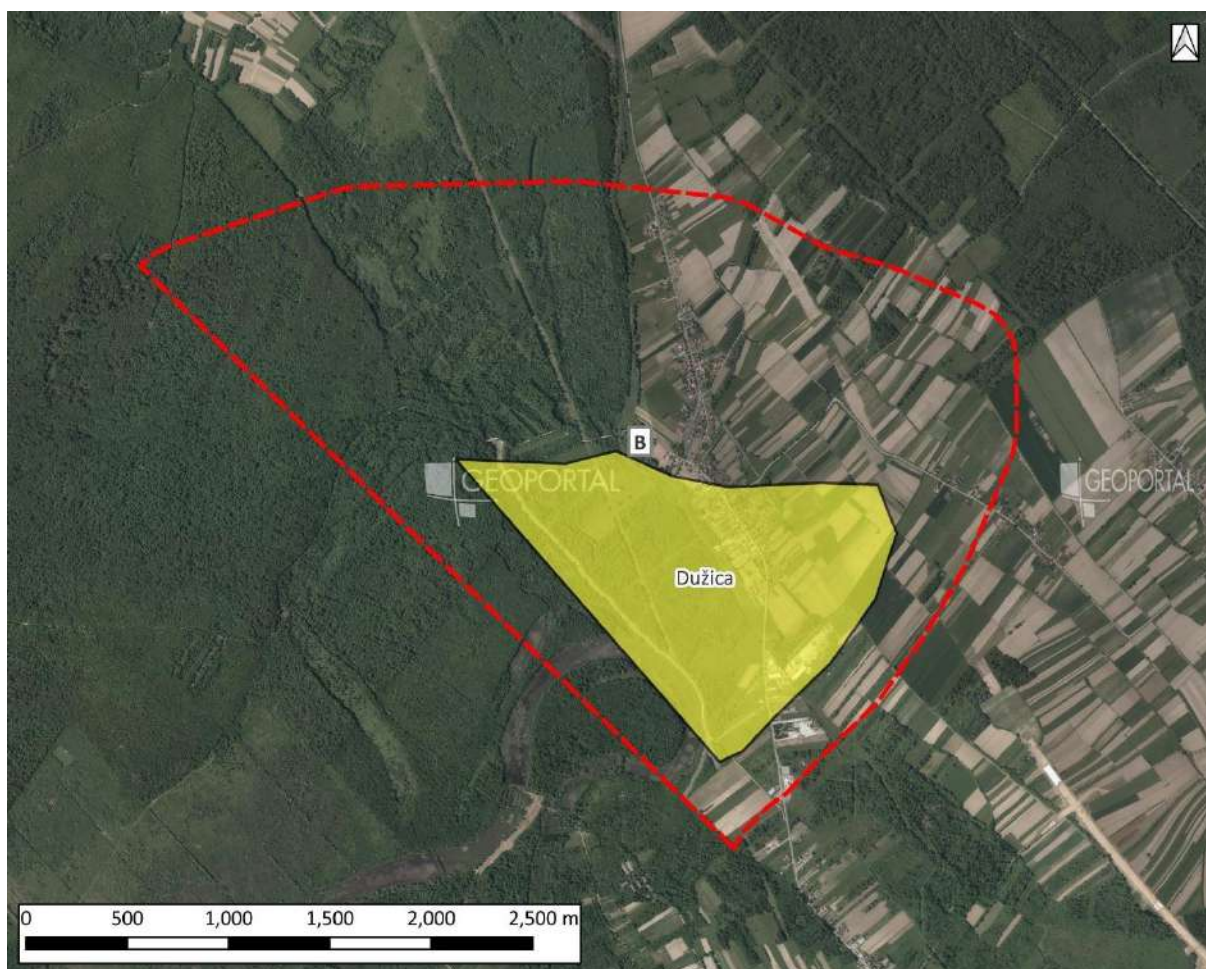
Perspektivno područje B zauzima širi prostor naselja Dužica te ima površinu oko 8,06 km². Unutar područja prostiru se naselja, poljoprivredne i šumske površine kao i prometnice. Unutar perspektivnog područja nalaze se konture prospekta Dužica na kojem je planirana izvedba dvije bušotine.



Grafički prikaz 3-10.: Perspektivno područje B na topografskoj podlozi

Izvori podataka: DGU WMS server i Idejni projekt





Grafički prikaz 3-11.: Perspektivno područje B na digitalnoj ortofoto podlozi
Izvori podataka: DGU WMS server i Idejni projekt

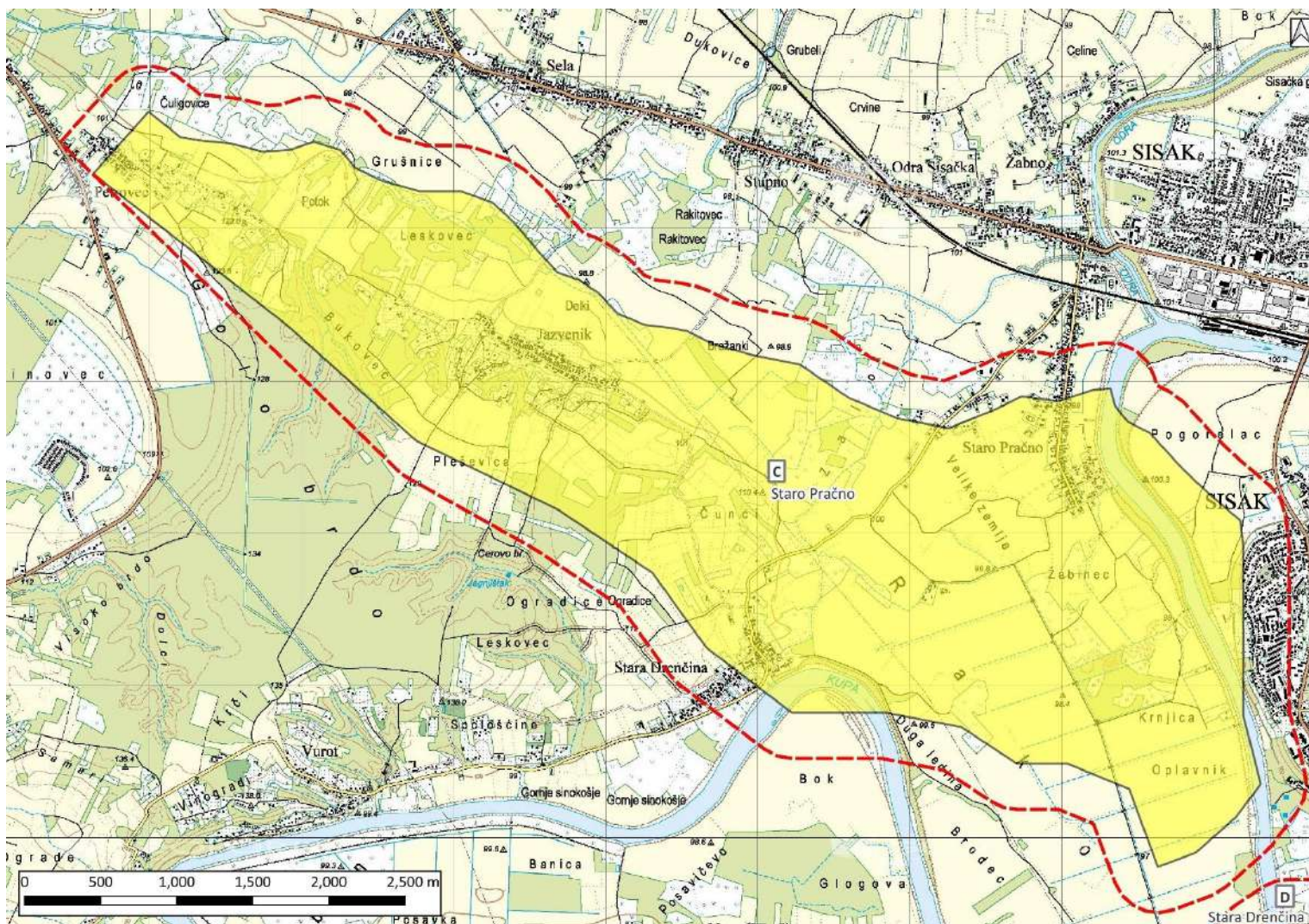


Fotografija 3-2: Karakteristični teren unutar perspektivnog područja B

Perspektivno područje C

Perspektivno područje C pruža se istočno od grada Siska. Južnim dijelom područja C pruža se rijeka Kupa. Područje je pod intenzivnom poljoprivrednom proizvodnjom, dok je i značajan dio površina pod šumskom vegetacijom. Površina perspektivnog područja iznosi 19,07 km² te se unutar njega prostiru konture prospekta Staro Pračno. Na tom području planirana je izvedba jedne istražne bušotine.

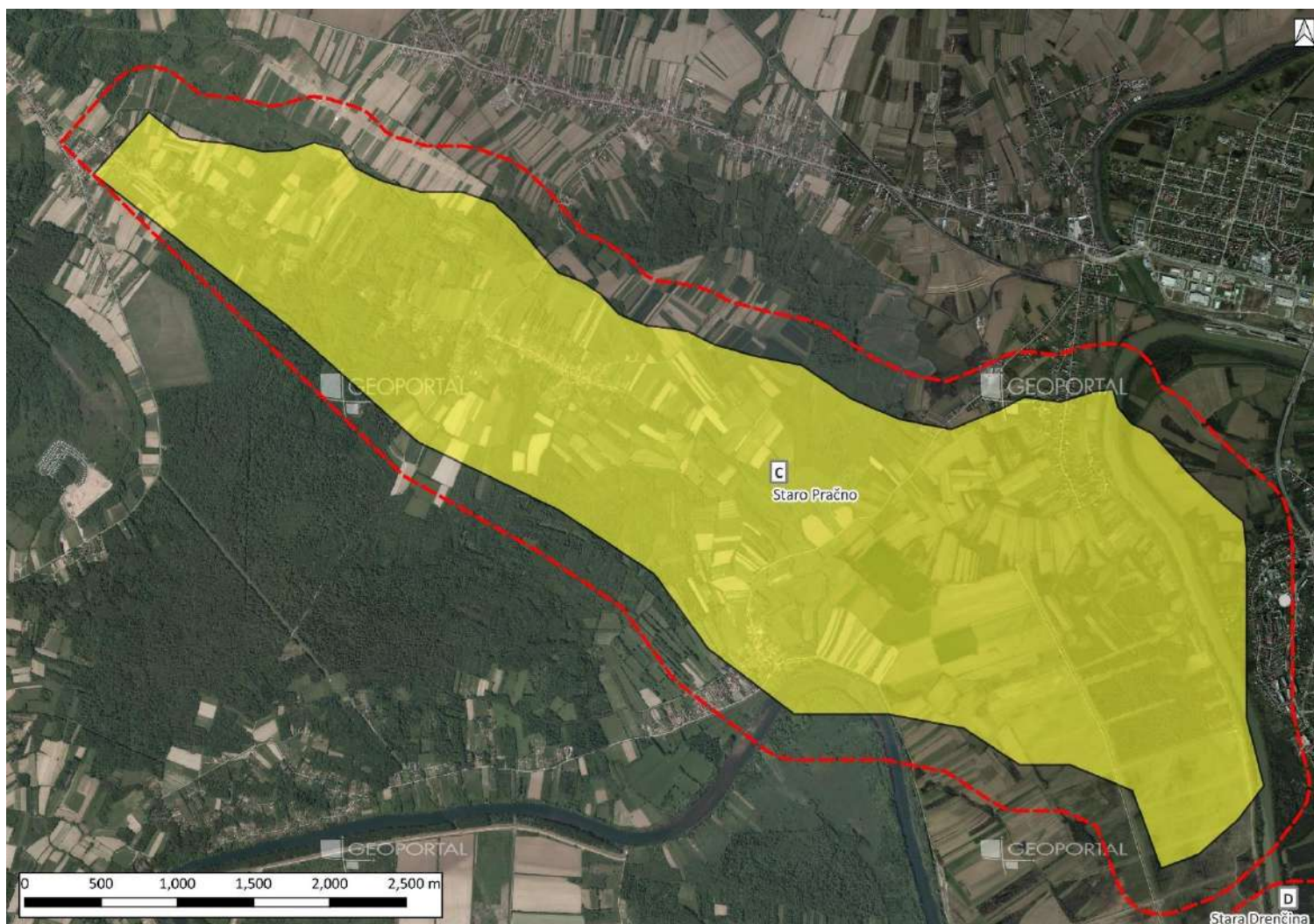




Grafički prikaz 3-12.: Perspektivno područje C na topografskoj podlozi

Izvori podataka: DGU WMS server i Idejni projekt





Grafički prikaz 3-13.: Perspektivno područje C na digitalnoj ortofoto podlozi

Izvori podataka: DGU WMS server i Idejni projekt



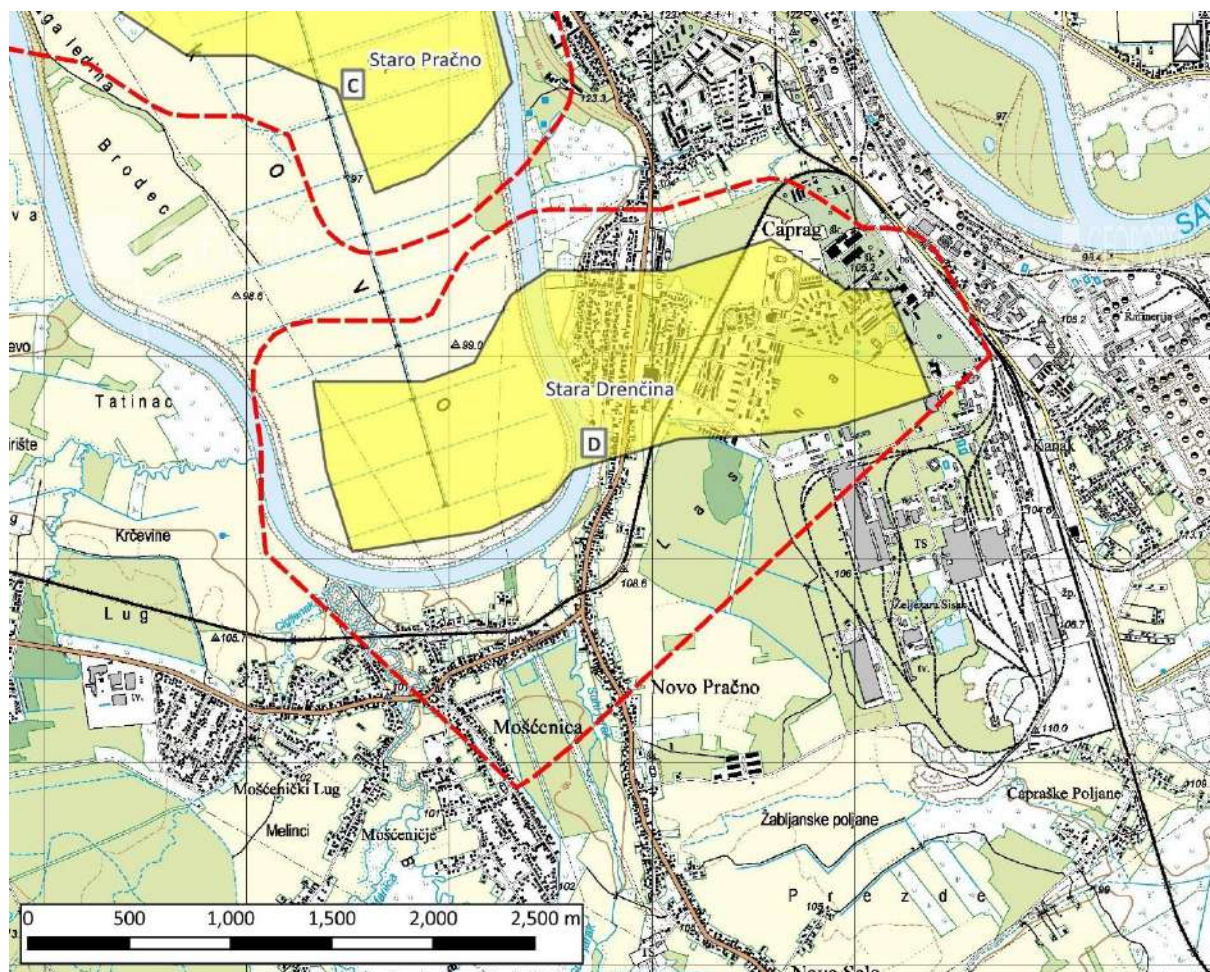




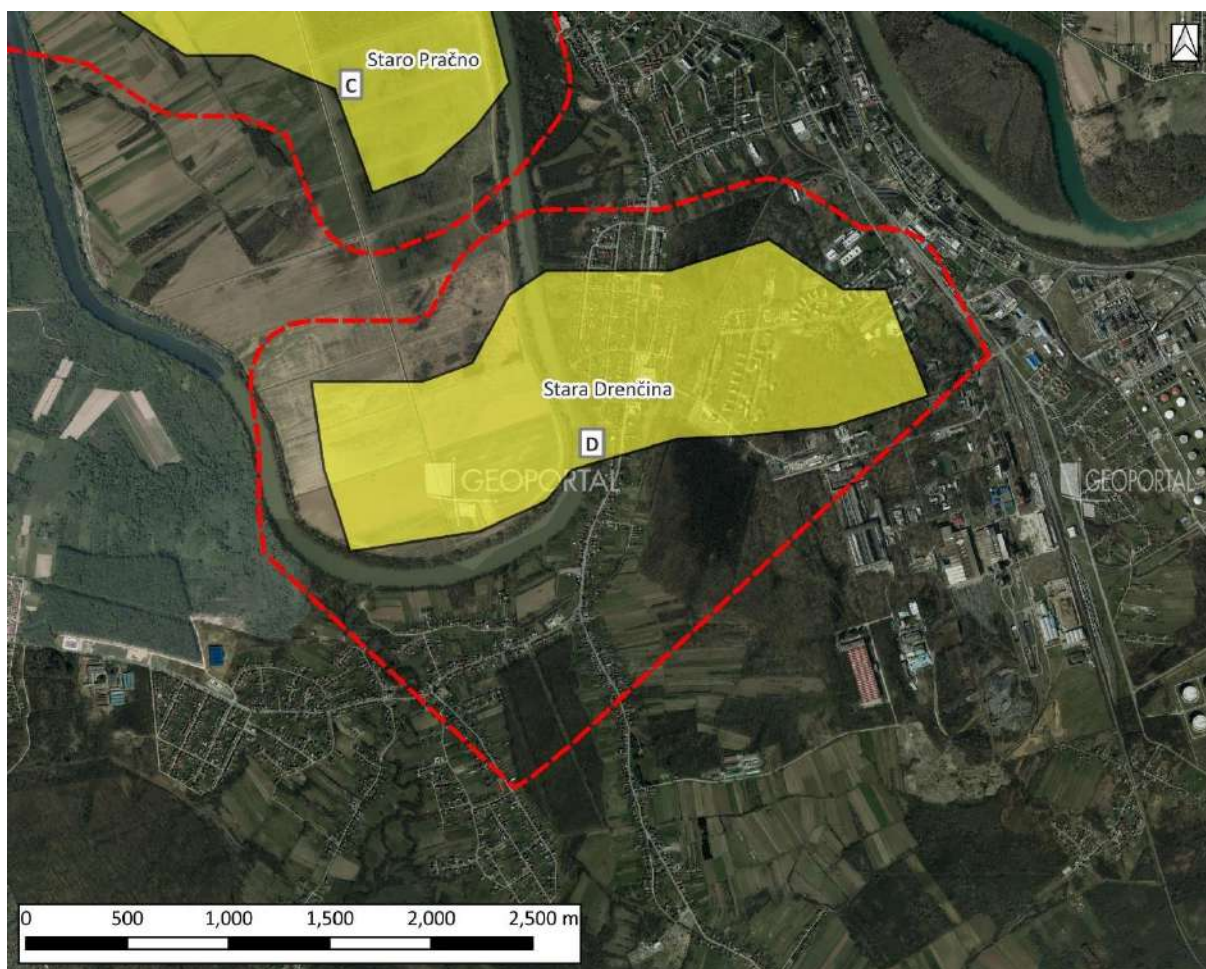
Fotografija 3-3: Karakteristični teren unutar perspektivnog područja C

Perspektivno područje D

Perspektivno područje D obuhvaća područje istočnog dijela grada Siska, dijelove naselja Moščenica i Novo Pračno te poljoprivredne površine sjeverno od meandra Kupe. Površina perspektivnog područja iznosi 6,43 km² te se unutar njega prostire kontura prospekta: Stara Drenčina. Na tom području planirana je izvedba dvije istražne bušotine.



Grafički prikaz 3-14.: Perspektivno područje D na topografskoj podlozi
Izvori podataka: DGU WMS server i Idejni projekt



Grafički prikaz 3-15.: Perspektivno područje D na digitalnoj ortofoto podlozi
Izvori podataka: DGU WMS server i Idejni projekt





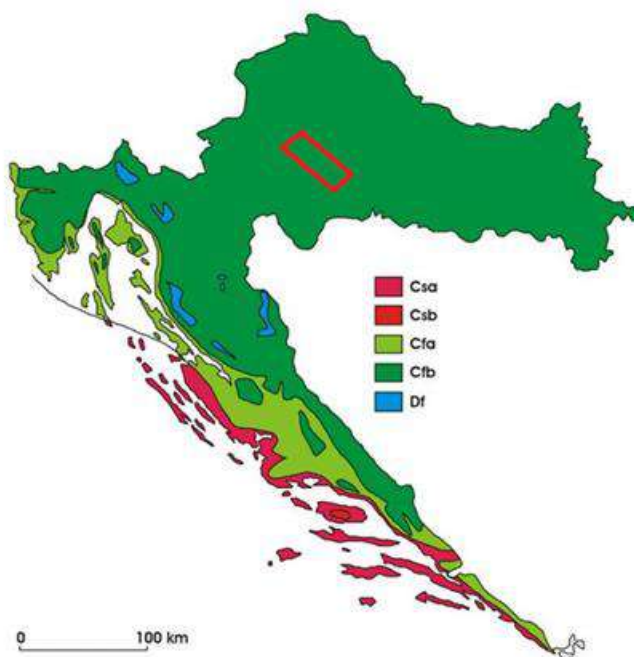
Fotografija 3-4: Karakteristični teren unutar perspektivnog područja D

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

4.1 KLIMA I METEOROLOŠKI PODACI

Klasifikacija klime najčešće se radi prema Köppenu. Za klasifikaciju potreban je neprekidan niz od 30 godina podataka srednjih mjesečnih temperatura zraka i ukupnih mjesečnih oborina. Kontinentalna Hrvatska, pa tako i promatrano područje klasificirano je Cfb tipom klime - Umjereno toplom vlažnom klimom s toplim ljetom (Grafički prikaz 4-1).

Obilježja umjereno tople vlažne klime s toplim ljetom su jasan godišnji hod srednje mjesečne temperature koji postiže maksimum ljeti (od lipnja do kolovoza), a minimum zimi (od prosinca do veljače). Najviša srednja mjesečna temperatura zraka ne prelazi 22 °C dok najniža ne pada ispod 0 °C i barem 4 mjeseca u godini srednja mjesečna temperatura zraka je viša od 10 °C. Ukupna mjesečna količina oborina ima uniformnu raspodjelu tijekom godine te se ne vidi jasan godišnji hod. Najčešća oborina je kiša, no na višim nadmorskim visinama i većim udaljenostima od mora, zimi se javlja i snijeg.



Grafički prikaz 4-1: Geografska raspodjela klimatskih tipova za RH po Köppenovoj klasifikaciji u standardnom razdoblju 1961.-1990. Područje zahvata označeno je crvenim pravokutnikom.

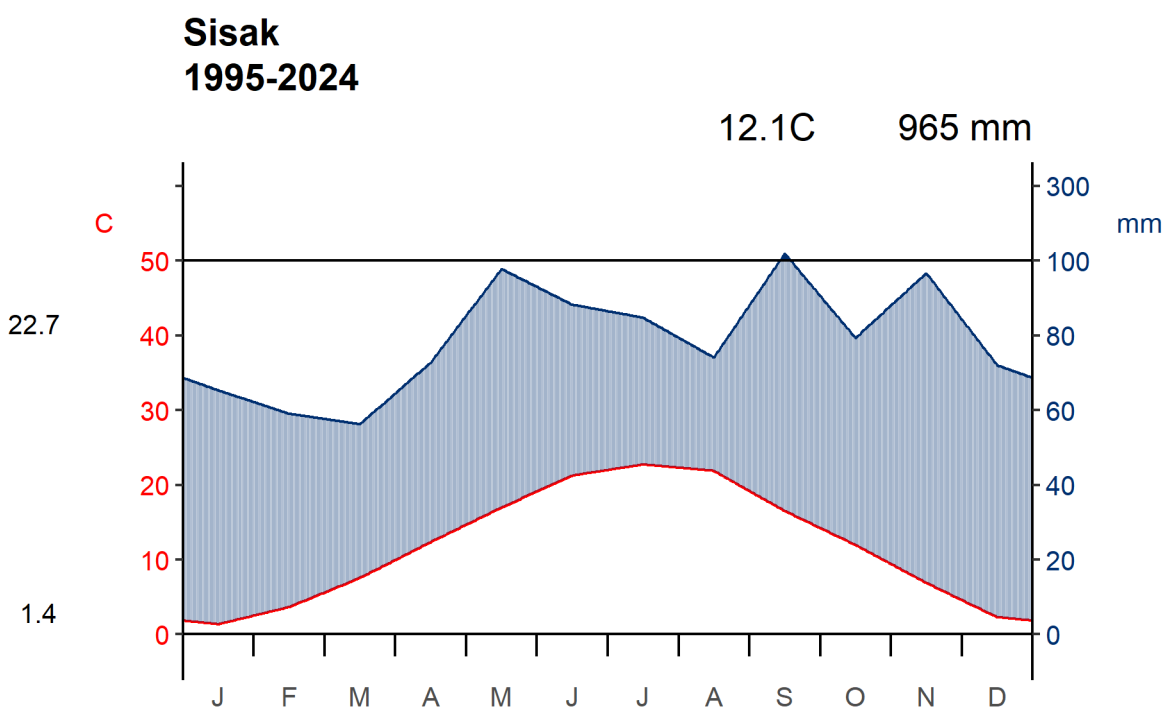
Izvor: T. Šegota, A. Filipčić: Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje (Geoadria; Vol 8/1; str. 17-37, 2003)

Reprezentativna meteorološka postaja za promatrano područje je postaja Sisak udaljena 5 km sjeverno od južnog prospekta D i 24 km jugoistočno od sjevernog prospekta A. Višegodišnji prosjeci (1995. – 2024.) srednjih mjesečnih temperatura i oborina na meteorološkoj postaji Sisak prikazani su numerički u tablici (Tablica 4-1) i vizualno na klimadijagramu (Grafički prikaz 4-2).

Tablica 4-1: Srednje mjesečne vrijednosti temperature zraka (°C) i količina oborine (mm) na meteorološkoj postaji Sisak za razdoblje 1995. – 2024.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
T (°C)	1,4	3,7	7,6	12,4	17,0	21,2	22,7	21,9	16,5	12,0	6,9	2,3
R (mm)	65,3	59,1	56,2	72,8	97,8	88,2	84,7	74,1	119,3	79,3	96,7	72,0

Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod



Grafički prikaz 4-2: Klimadijagram meteorološke postaje Sisak za razdoblje od 1995. do 2024. godine

Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod

Godišnji hod srednje mjesečne temperature karakterističan je za umjereno tople klime s jednim jasnim maksimumom i minimumom. Temperatura postiže ljetni maksimum u srpnju od 22,7 °C i zimski minimum u siječnju od 1,4 °C. Srednja mjesečna temperatura u srpnju prelazi 22 °C te bi meteorološka postaja Sisak trebala biti klasificirana kao Cfa tip klime, koji se razlikuje od Cfb samo u tome da srednja mjesečna temperatura prelazi 22 °C. Navedeni podaci ukazuju na poraste temperature zraka i klimatske promjene. Srednja godišnja temperatura na promatranj postaji u razdoblju 1995. – 2024. iznosila je 12,1 °C sa standardnom devijacijom od 0,8 °C.

Srednja mjesečna oborina ne pokazuje značajna sušna ni vlažna razdoblja. Primarni maksimum oborine postignut je u rujnu sa 119,3 mm oborine dok je primarni minimum zabilježen u ožujku sa 56,2 mm oborina. Srednja godišnja količina oborina u promatranom razdoblju iznosila je 965,5 mm sa standardnom devijacijom od 173,5 mm.

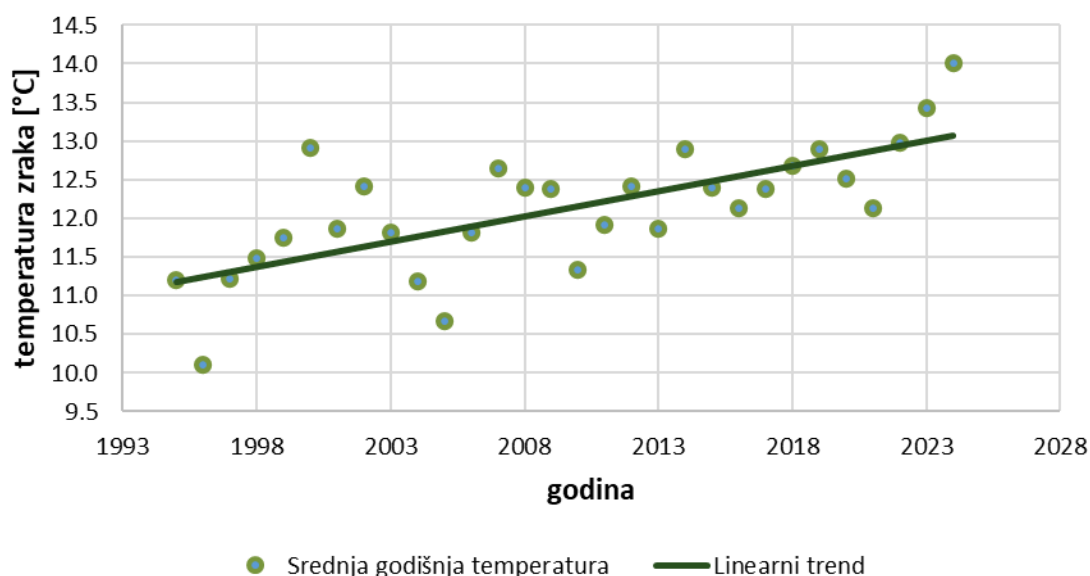


4.2 KLIMATSKE PROMJENE

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

U sklopu izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070.² analizirani su rezultati numeričkih integracija regionalnog klimatskog modela RegCM. Klimatske promjene u budućnosti modelirane su prema RCP4.5 i RCP8.5 scenariju IPCC-a³. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina emisija 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.

Srednje godišnje temperature zraka u kontinuiranom su porastu od početka industrijske revolucije do danas. Pozitivan trend zabilježen je na gotovo svim meteorološkim stanicama u svijetu dok sam iznos porasta ovisi o mnogo faktora. Na meteorološkoj postaji Sisak od 1995. do 2024. godine trend srednje godišnje temperature pokazuje porast od 1,9 °C (Grafički prikaz 4-3).



Grafički prikaz 4-3: Srednje godišnje temperature zraka (°C) i linearni trend na meteorološkoj postaji Sisak za razdoblje 1995. – 2024.

Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod

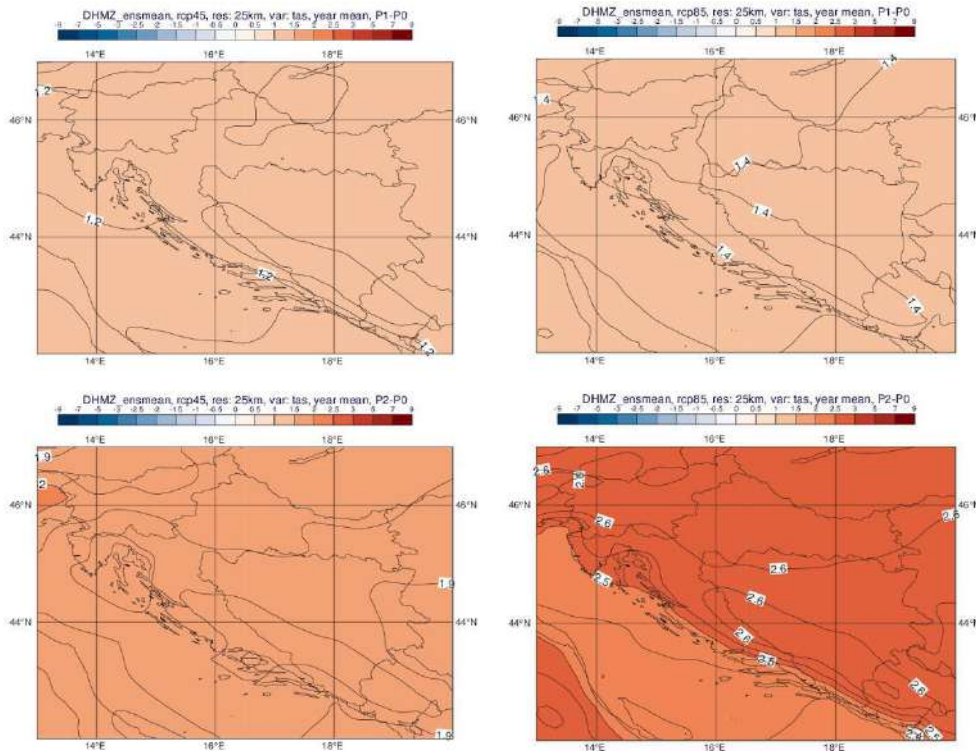
Projekcije srednje godišnje temperature zraka pokazuju porast na cijelom području Republike Hrvatske po svim scenarijima i promatranim razdobljima. Općenito se projicira veći porast temperature zraka nad kopnom nego nad morem, dok same vrijednosti povećanja ovise o promatranom razdoblju i scenariju. Na promatranom području se projicira porast srednje godišnje temperature zraka između 1,2 i 2,6 °C (Grafički prikaz 4-4).

² Izvor: Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. (NN 46/2020)

³ Izvor: IPCC - Međuvladin panel o klimatskim promjenama (Intergovernmental Panel on Climate Change)



Uz srednju temperaturu zraka projiciraju se promjene maksimalne i minimalne temperature zraka. Maksimalna temperatura zraka će narasti za 1,0 – 1,7 °C do 2040. godine, dok bi do 2070. godine taj porast mogao doseći čak i 3 °C na otocima Jadrana. Minimalna temperatura zraka će pratiti rast maksimalne s porastom od 1 – 1,5 °C do 2040. godine i porastom za čak 2,8 °C do 2070. godine.

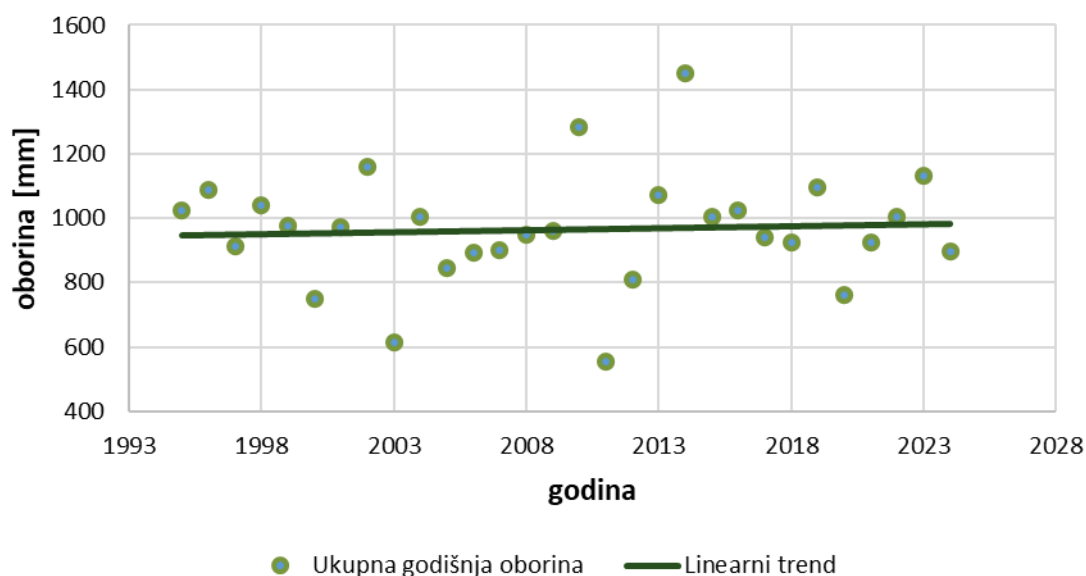


Grafički prikaz 4-4: Usporedba promjena srednjih godišnjih temperatura zraka (°C) za 2 scenarija emisija GHG – viša rezolucija. (Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.)

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, studeni 2017)

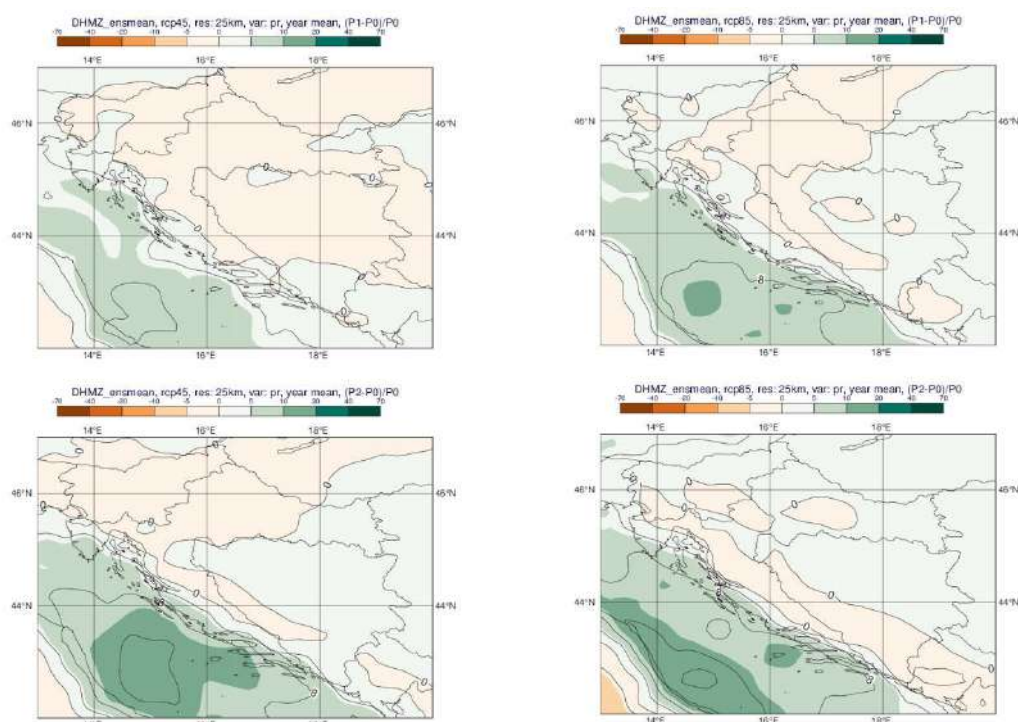
Srednje godišnje količine oborina ne pokazuju značajne promjene na području Republike Hrvatske. Općenito obalna područja pokazuju blagi rast srednje godišnje količine oborina, dok je na kopnenim područjima zabilježen blagi pad. Raspodjela oborina kroz godinu također ne pokazuje značajne promjene u promatranom razdoblju. Na meteorološkoj postaji Sisak u promatranom razdoblju od 1995. do 2024. godine trend ukupne godišnje količine oborina pokazuje porast za 37,5 mm (Grafički prikaz 4-5).

Projekcije za scenarije RCP4.5 i RCP8.5 pokazuju statistički značajne, ali male promjene u srednjoj godišnjoj količini oborina prvom (do 2040. godine) i drugom (do 2070. godine) razdoblju. Nad obalnim područjima srednja godišnja količina oborina u oba scenarija i promatrana razdoblja će porasti za 5 – 20 %. Nad kopnenim područjima projicirane promjene srednje godišnje količine oborina su između -5 i 5 %. Projekcije srednje godišnje količine oborina nad promatranim područjem su također između -5 i 5 %, ovisno o scenariju i razdoblju (Grafički prikaz 4-6).



Grafički prikaz 4-5: Srednje ukupne godišnje količine oborina (mm) i linearni trend na meteorološkoj postaji Sisak za razdoblje 1995. – 2024.

Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod



Grafički prikaz 4-6: Usporedba promjene srednjih godišnje ukupne količina oborine (%) za 2 scenarija emisija GHG. (Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.)

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, studeni 2017)

Uz ukupne količine oborina povezuju se kišna i sušna razdoblja. Kišno razdoblje se definira kao razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborina većom od 1 mm dok je sušno



razdoblje definirano s 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborina manjom od 1 mm. Projekcije ukupnog broja kišnih i sušnih razdoblja ne pokazuju značajne promjene do 2070 za oba promatrana scenarija. Po sezonama sušna razdoblja pokazuju blagi porast u proljeće od 2 – 4 razdoblja na promatranom području, dok kišna razdoblja ljeti pokazuju pad do 2 razdoblja na promatranom području.

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. Republika Hrvatska već je duže vrijeme izložena negativnim učincima klimatskih promjena koje rezultiraju, među ostalim, i značajnim ekonomskim gubicima. 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.

4.3 KVALITETA ZRAKA

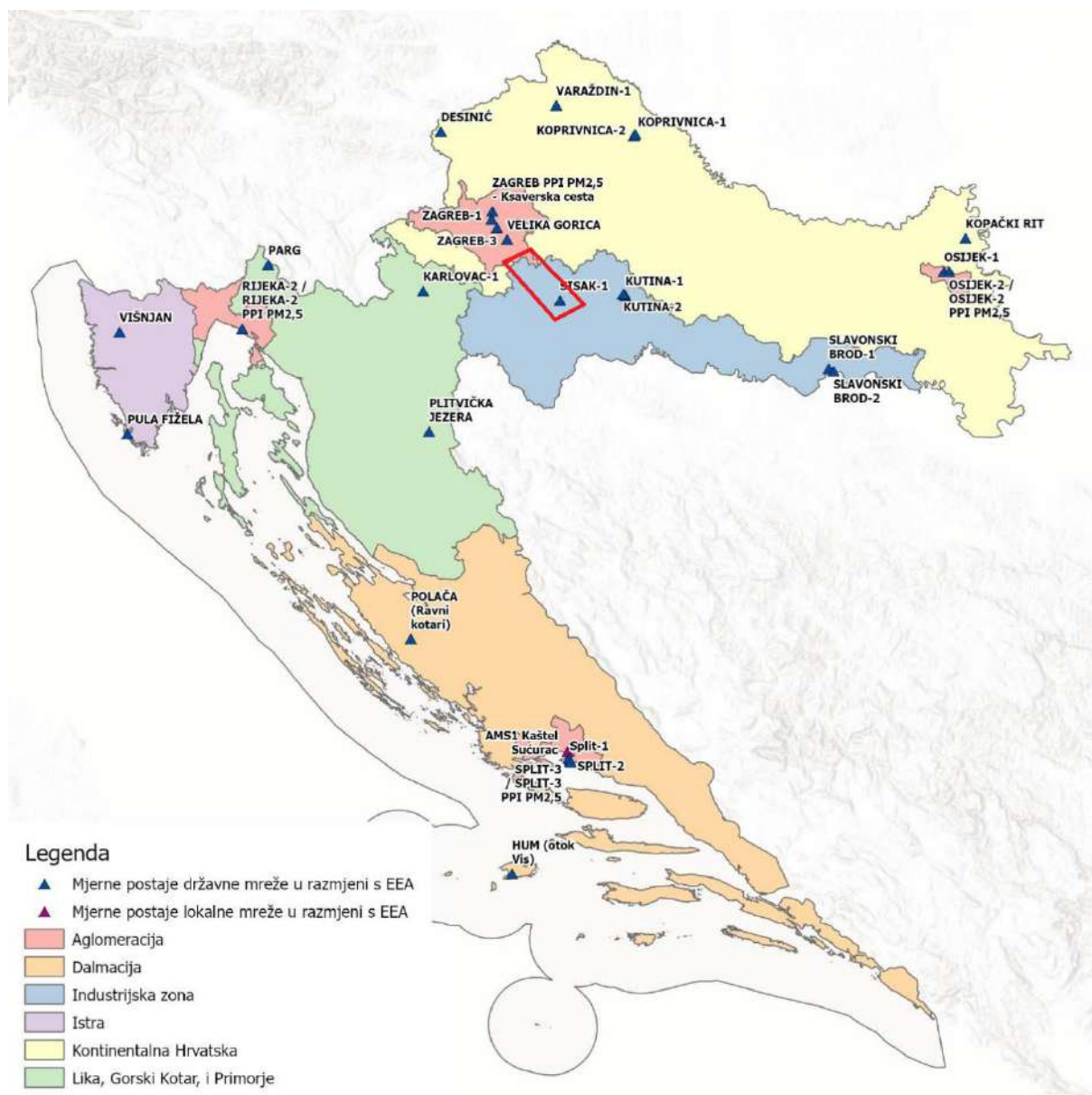
Kvaliteta zraka određenog prostora kategorizira se ovisno o koncentracijama onečišćujućih tvari koje se nalaze u zraku. Kako na svjetskoj razini, tako i na razini Europske unije, propisane su vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari za koje se smatra da ne izazivaju značajnije posljedice na zdravlje ljudi, kvalitetu življenja, zaštitu vegetacije i ekosustava. Zakonom o zaštiti zraka (NN 127/19, 136/24), temeljnim propisom vezanim uz kvalitetu zraka te, uz Zakon vezanim, uredbama i propisima, propisane granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku usklađene su s direktivama EU.

Člankom 21. Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, 136/24) s obzirom na propisane granične vrijednosti (GV) i ciljne vrijednosti (DC) utvrđena je podjela kvalitete zraka na dvije kategorije:

- Prva kategorija kvalitete zraka označava čist ili neznatno onečišćen zrak u kojem nisu prekoračene granične i ciljne vrijednosti,
- Druga kategorija kvalitete zraka označava onečišćen zrak u kojemu koncentracije onečišćujućih tvari prekoračuju granične i ciljne vrijednosti.

Praćenje kvalitete zraka u RH provodi se u okviru državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka i lokalnih mreža za praćenje kvalitete zraka u županijama i gradovima koje uključuju i mjerne postaje posebne namjene. Na područjima na kojima nema ili postoji mali broj mjernih postaja za praćenje kvalitete zraka, ona se procjenjuje prema važećoj Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14). Prospekti B, C i D se nalaze u Sisačko-moslavačkoj županiji, dok se prospekt A proteže kroz Sisačko-moslavačku i Zagrebačku županiju (Grad Veliku Goricu). Sisačko-moslavačka županija se nalazi unutar Industrijske zone oznake HR 2, dok je Grad Velika Gorica dio Zagrebačke županije te je dio aglomeracije Zagreb oznake HR ZG.





Grafički prikaz 4-7: Podjela Republike Hrvatske na zone i aglomeracije. Crveni četverokut označava šire područje zahvata.

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2023. godinu, MZOZT, studeni 2024.

Analiza podataka o onečišćujućim tvarima u zraku zone HR ZG i HR 2 prikazana je u tablici u nastavku (Tablica 4-2). Na području zone HR ZG zabilježeno je prekoračenje gornjeg praga procjene za lebdeće čestice i BaP u PM_{10} . Također je zabilježeno prekoračenje donjeg praga procjene s obzirom na dušikov dioksid.

Na području zone HR 2 zabilježeno je prekoračenje gornjeg praga procjene za lebdeće čestice i BaP u PM_{10} . Također je zabilježeno prekoračenje donjeg praga procjene s obzirom na benzen.

Tablica 4-2: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima

	Onečišćujuća tvar	HR ZG	HR 2
Broj sati prekoračenja u kal. godini	NO ₂	< GPP	< DPP
	SO ₂	< DPP	< DPP
Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini	CO	< DPP	< DPP
	PM ₁₀	> GPP	> GPP
	O ₃	> DC	> DC
Srednja godišnja vrijednost	NO ₂	< GPP	< DPP
	PM ₁₀	> GPP	> GPP
	PM _{2,5}	> GPP	> GPP
	Pb u PM ₁₀	< DPP	< DPP
	C ₆ H ₆	< DPP	< GPP
	Cd u PM ₁₀	< DPP	< DPP
	As u PM ₁₀	< DPP	< DPP
	Ni u PM ₁₀	< DPP	< DPP
	BaP u PM ₁₀	> GPP	> GPP
DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene, DC – dugoročni cilj, NA – neocijenjeno			

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2023. godinu, MZOZT, studeni 2024.

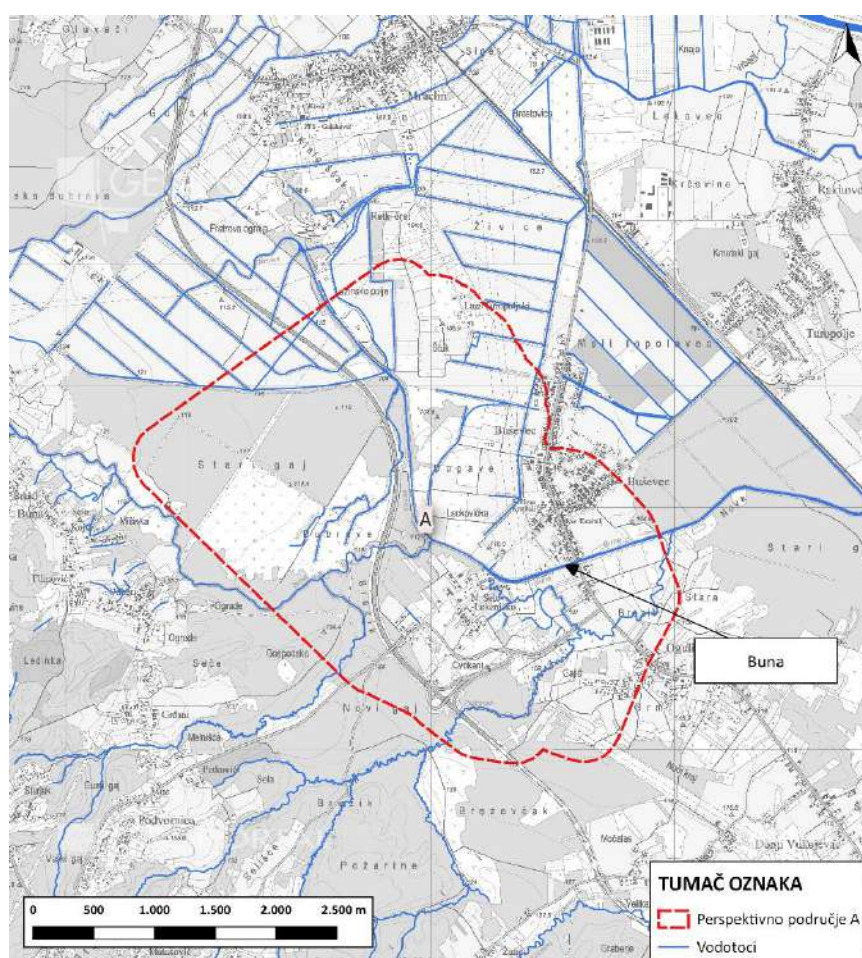


4.4 HIDROGRAFSKE ZNAČAJKE, ZONE SANITARNE ZAŠTITE I VODNA TIJELA

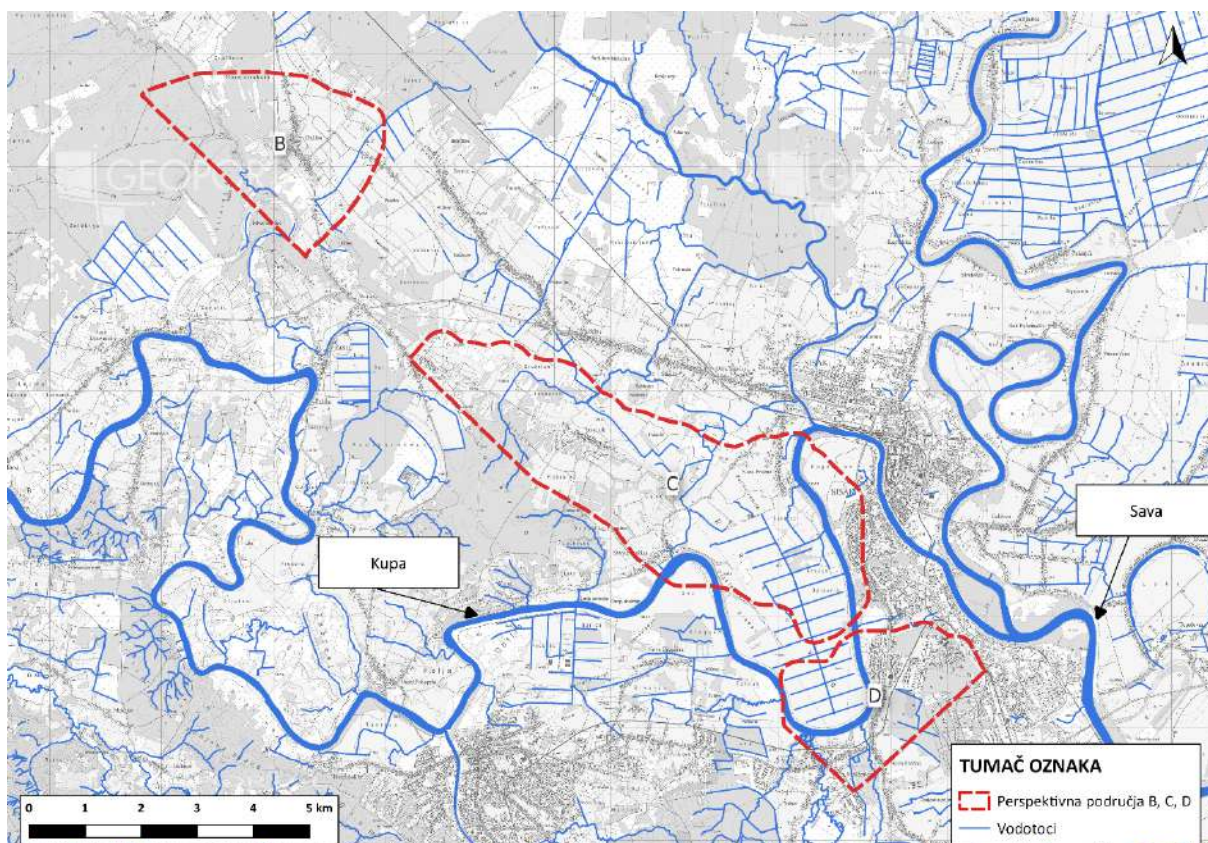
Hidrografski podaci

Prema Odluci o granicama vodnih područja (NN 79/10), obuhvat perspektivnih područja pripada vodnom području rijeke Dunav, području podsliva rijeke Save. Prema Pravilniku o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10), obuhvat perspektivnih područja pripada području malog sliva „Zagrebačko prisavlje“ i području malog sliva „Banovina“.

Na sljedećim grafičkim prikazima vidljiva je hidrografska karta sa ucrtanim obuhvatom perspektivnih područja.



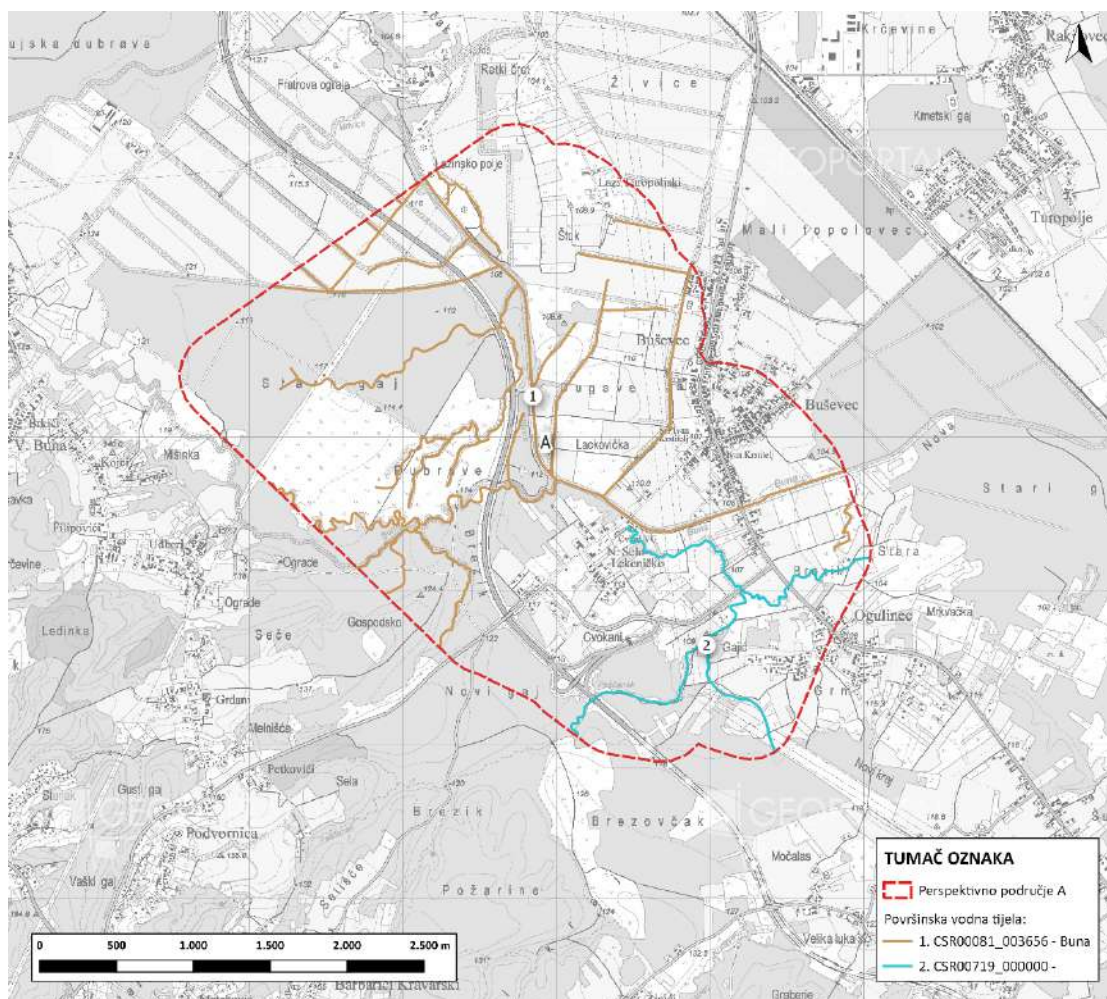
Grafički prikaz 4-8.: Hidrografska karta s ucrtanim obuhvatom perspektivnog područja A



Grafički prikaz 4-9: Hidrografska karta s ucrtanim perspektivnim područjima B, C i D

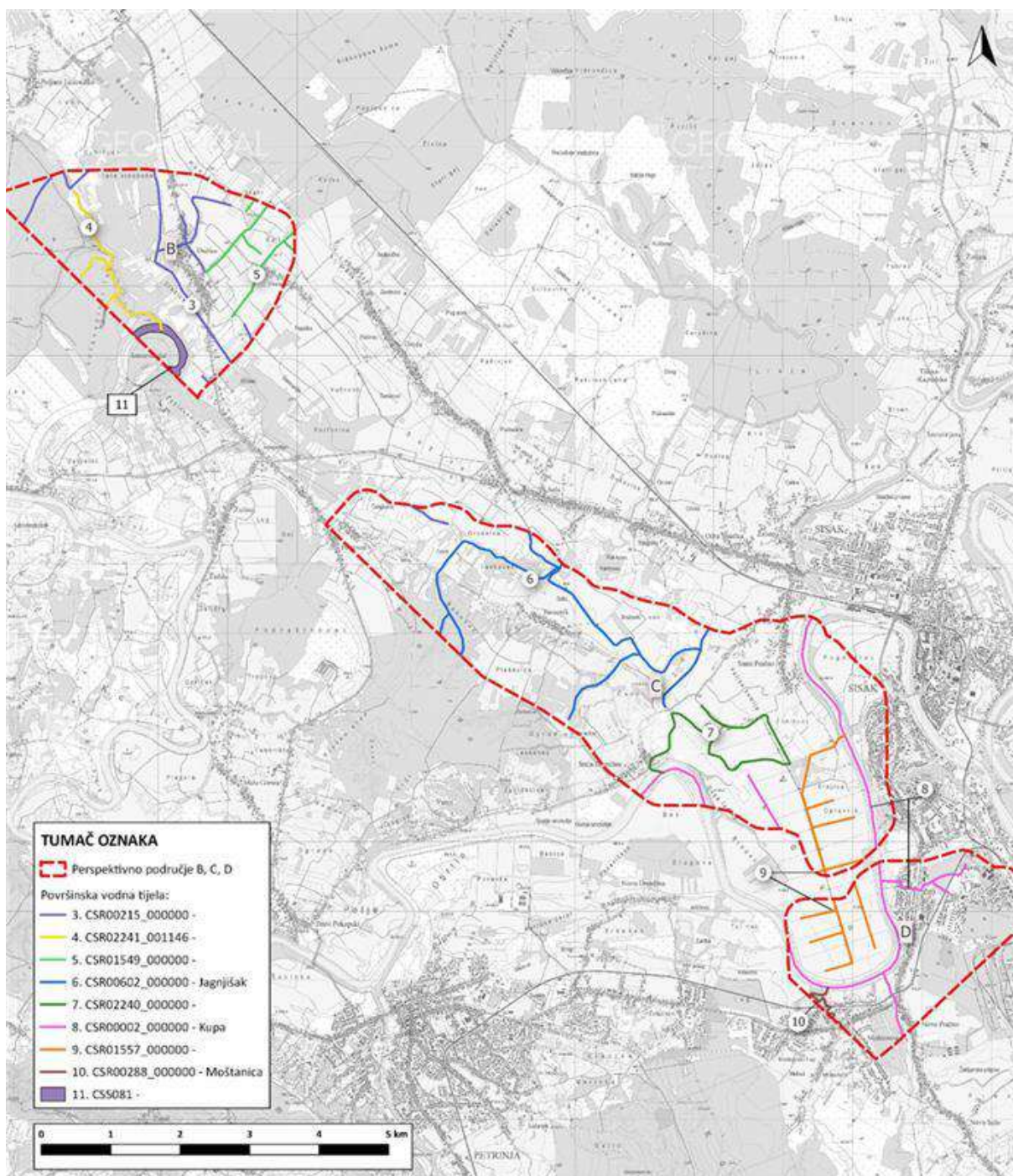
Vodna tijela

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23) unutar obuhvata sva četiri obuhvata perspektivnih područja se nalazi ukupno 10 vodnih tijela površinske vode, koja su prikazana na sljedeća dva grafička prikaza.



Grafički prikaz 4-10: Prostorni položaj površinskih vodnih tijela unutar perspektivnog područja A

Izvor podataka: Hrvatske vode



Grafički prikaz 4-11: Prostorni položaj površinskih vodnih tijela unutar perspektivnih područja B, C i D

Izvor: Hrvatske vode

Tablica 4-3: Stanja površinskih vodnih tijela

Broj	Kod	Naziv	Ekološko stanje	Kemijsko stanje	Ukupno stanje	Ograničavajući parametar
1	CSR00081_003656	Buna	Dobro	Dobro	Dobro	-
2	CSR00719_000000	-	Dobro	Dobro	Dobro	-
3	CSR00215_000000	-	Dobro	Dobro	Dobro	-
4	CSR02241_001146	-	Vrlo dobro	Dobro	Vrlo dobro	-
5	CSR01549_000000	-	Loše	Dobro	Loše	Fitobentos, makrofita, ribe
6	CSR00602_000000	Jagnjišak	Vrlo loše	Dobro	Vrlo loše	Ukupni dušik, ukupni fosfor
7	CSR02240_000000	-	Vrlo loše	Dobro	Vrlo loše	Fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor
8	CSR00002_000000	Kupa	Loše	Nije dobro	Loše	Ribe, diklorvos (MDK)
9	CSR01557_000000	-	Vrlo loše	Dobro	Vrlo loše	Makrozoobentos saprobnost, makrozoobentos opća degradacija, ukupni fosfor, morfološki uvjeti
10	CSR00288_000000	Moštanica	Vrlo loše	Dobro	Vrlo loše	Ukupni fosfor, ukupni dušik
11	CSS081	-	Vrlo loše	Dobro	Vrlo loše	Hidrološki režim

Izvor: Hrvatske vode

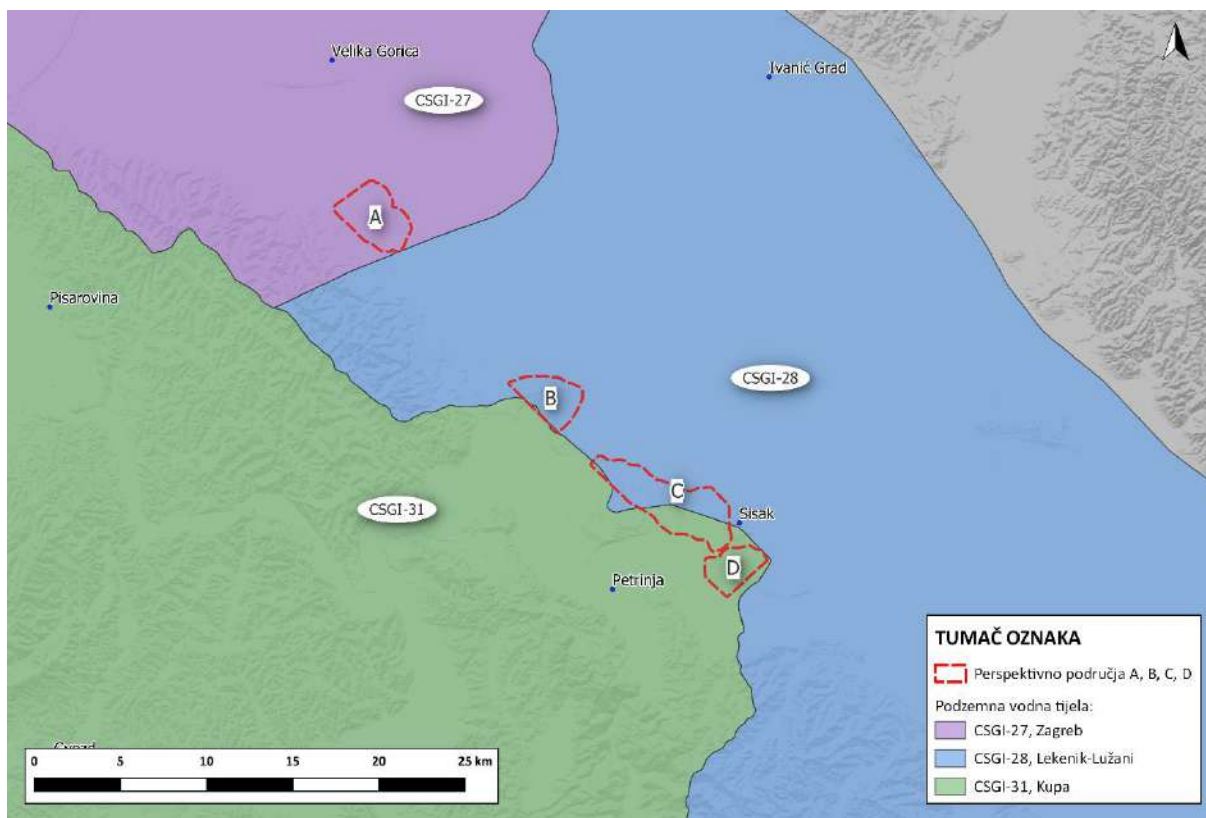
Detalniji podaci o vodnim tijelima iz Registra vodnih tijela su dani u Prilogu 1.



Vodna tijela podzemne vode

Prema prostornim podacima dobivenim od Hrvatskih voda, perspektivna područja se nalaze na trima vodnim tijelima. Perspektivno područje A se nalazi na podzemnom vodnom tijelu **CSGI-27, Zagreb**, perspektivna područja B i C se nalaze dijelom na **CSGI-28, Lekenik-Lužani** i **CSGI-31, Kupa**, dok se perspektivno područje D nalazi u potpunosti na **CSGI-31, Kupa**.

U nastavku na grafičkom prikazu je prikazan položaj perspektivnih područja u odnosu na podzemna vodna tijela.



Grafički prikaz 4-12: Položaj vodnih tijela podzemne vode u odnosu na perspektivna područja

Izvor podataka: Hrvatske vode

U sljedećoj tablici prikazane su karakteristike i stanje vodnog tijela podzemne vode **CSGI_28, Lekenik-Lužani**.

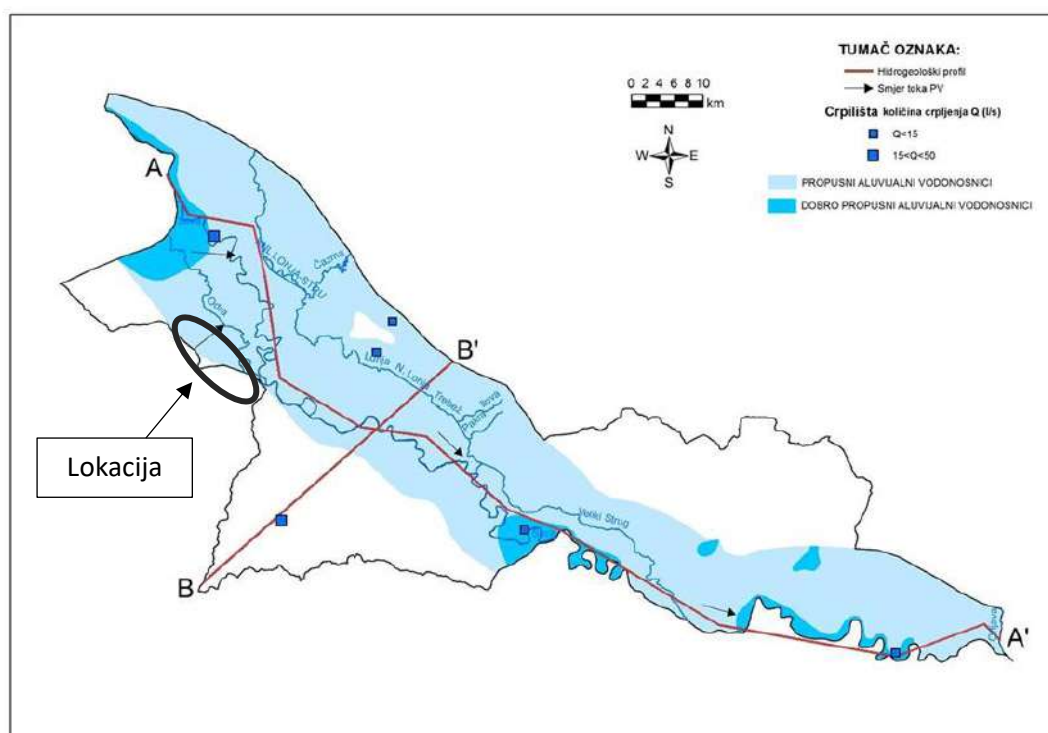
Tablica 4-4: Karakteristike i stanje vodnog tijela podzemne vode CSGI_28, Lekenik- Lužani

Kod	CSGI_28
Šifra tijela podzemnih voda	CSGI-28
Naziv tijela podzemnih voda	LEKENIK - LUŽANI
Vodno područje i podsliv	Područje podsliva rijeke Save
Poroznost	međuzrnska
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	31
Prirodna ranjivost	53% područja umjerene do povišene ranjivosti
Površina (km ²)	3446

Kod	CSGI_28
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	366
Države	HR/BIH
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

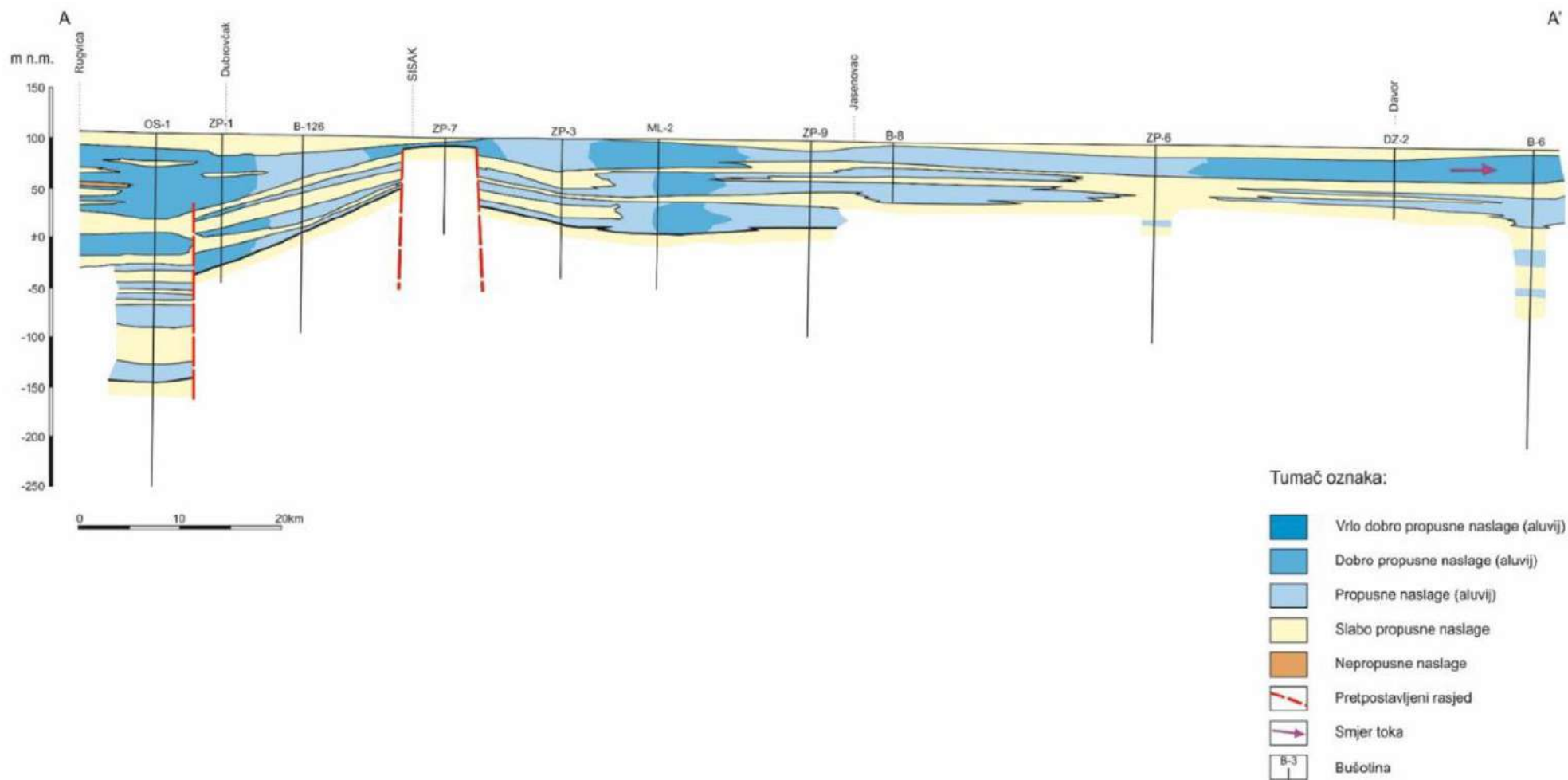
Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje do 2027. (NN 84/23)

Generalni smjer toka podzemne vode je od zapada prema istoku. Hidraulička vodljivost se kreće od ispod 10 do maksimalno 300 m/dan. Najveće vrijednosti vezane su za konusne nanose desnih pritoka rijeke Save. Izdašnost zdenaca jako varira ovisno o lokaciji, dubini i tipu. Kreće se od 1,5 l/s pa do više od 30 l/s. Vodonosni sustav u dolini Save čine klastične naslage pliopleistocenske i kvartarne starosti. Karakterizira ih ritmička izmjena propusnih šljunkovito-pjeskovitih, pjeskovitošljunkovitih i pjeskovitih sedimenata i relativno nepropusnih glinovito-prašinih naslaga. Idući u dubinu raste udio pjeskovite, prašinate pa i glinovite frakcije. Debljina vodonosnog sustava je vrlo promjenljiva i kreće se od dvadesetak do 250 m. Vodonosni sustav je izrazito heterogen kako po dubini tako i po prostiranju. Krovinu vodonosnika čine sitnozrnasti, pretežito prašinski sedimenti s različitim udjelom gline i sitnozrnog pijeska, debljine od nekoliko metara do preko šezdeset metara.



Grafički prikaz 4-13: Shematska hidrogeološka karta grupiranog vodnog tijela vodnog tijela Lekenik – Lužani

Izvor: „Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području panonskog dijela Hrvatske“, RGN, 2016



Grafički prikaz 4-14: Uzdužni shematski hidrogeološki profil grupiranog vodnog tijela vodnog tijela Lekenik – Lužani

Izvor: „Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području panonskog dijela Hrvatske“, RGN, 2016



U sljedećoj tablici prikazane su karakteristike i stanje vodnog tijela podzemne vode **CSGI-27, Zagreb**.

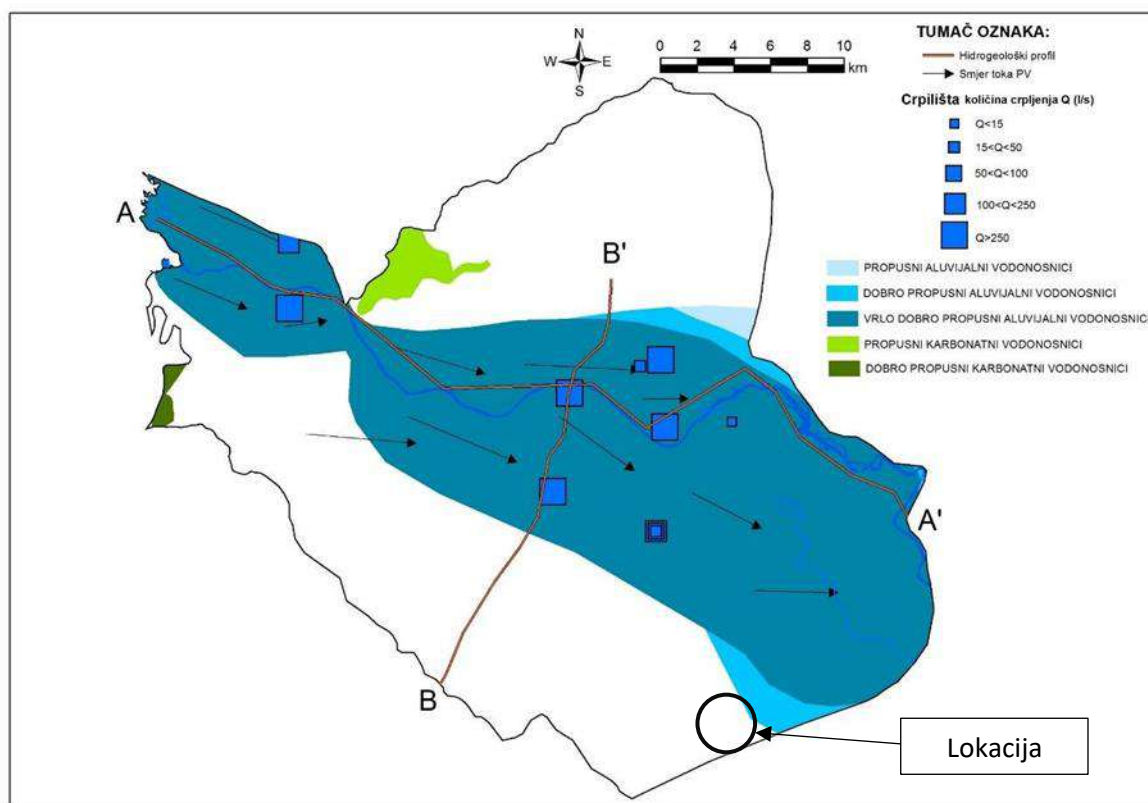
Tablica 4-5: Karakteristike i stanje vodnog tijela podzemne vode CSGI-27, Zagreb

Kod	CSGI_27
Šifra tijela podzemnih voda	CSGI-27
Naziv tijela podzemnih voda	ZAGREB
Vodno područje i podsliv	Područje podsliva rijeke Save
Poroznost	međuzrnska
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	11
Prirodna ranjivost	40% područja visoke i vrlo visoke, te 36% umjerene do povišene ranjivosti
Površina (km ²)	988
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	273
Države	HR/SL
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje do 2027. (NN 84/23)

Zagrebački i samoborsko-zaprešićki vodonosnik sastoje se od dva vodonosna sloja povezana u jednu hidrauličku cjelinu. Oba vodonosnika predstavljaju vrlo dobro propusne otvorene vodonosnike, a generalni smjer toka podzemne vode od sjeverozapada prema istoku-jugoistoku. Za potrebe vodoopskrbe uglavnom se koristi plići aluvijalni dio vodonosnika koji je u izravnoj vezi sa rijekom Savom. Iako se napajanje dodatno ostvaruje infiltracijom oborina, dotjecanjem po određenim granicama te infiltracijom iz propusne vodoopskrbne i kanalizacijske mreže, rijeka Sava predstavlja dominantni granični uvjet. Za vrijeme visokih voda rijeka Sava uglavnom napaja vodonosnik, dok za vrijeme niskih i srednjih voda na pojedinim dijelovima dolazi i do dreniranja vodonosnika. Hidrauličke vodljivosti jako variraju te se uglavnom kreću između 600 i 3000 m/dan. Krovina je dezintegrirana antropogenim utjecajem, dok primjerice debljina nesaturirane zone na području zagrebačkoga vodonosnika varira od 2 do 8 metara. Debljine vodonosnika su raznolike, a kreću se od nekoliko metara pa sve do otprilike 100 m.





Grafički prikaz 4-15: Shematska hidrogeološka karta grupiranog vodnog tijela vodnog tijela Zagreb

Izvor: „Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području panonskog dijela Hrvatske“, RGN, 2016

U sljedećoj tablici prikazane su karakteristike i stanje vodnog tijela podzemne vode **CSGI-31, Kupa**.

Tablica 4-6: Karakteristike i stanje vodnog tijela podzemne vode CSGI-31, Kupa.

Kod	CSGI_31
Šifra tijela podzemnih voda	CSGI-31
Naziv tijela podzemnih voda	KUPA
Vodno područje i podsliv	Područje podsliva rijeke Save
Poroznost	dominantno međuzrnska
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	7
Prirodna ranjivost	58% umjerene do povišene ranjivosti
Površina (km ²)	2871
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	287
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje do 2027. (NN 84/23)

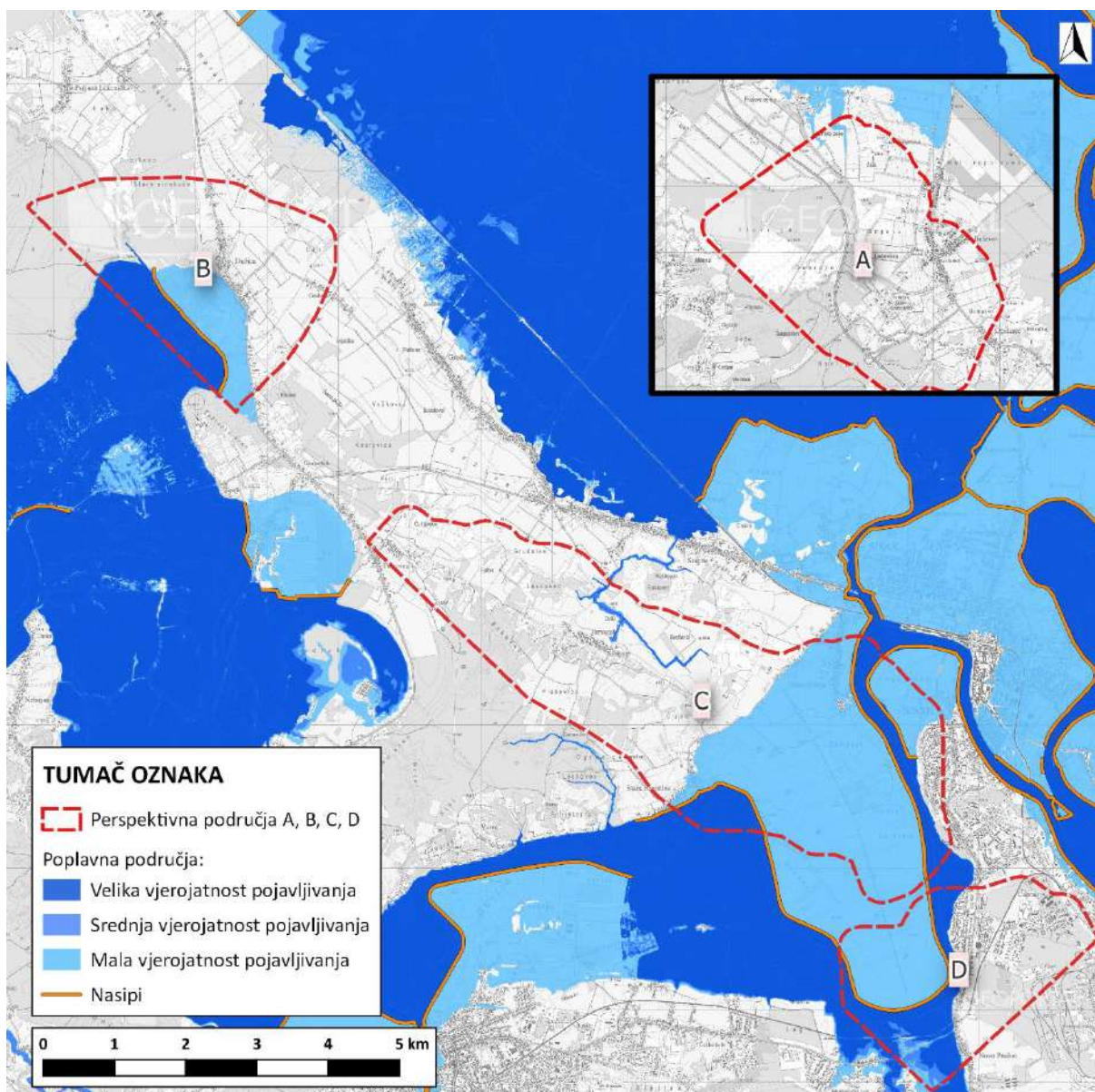
Podzemno vodno tijelo **CSGI-31, Kupa** obuhvaća sliv donjeg toka rijeke Kupe, odnosno južne padine Vukomeračkih gorica, Karlovački bazen (Crna Mlaka), te područje Petrove i Zrinske gore. S hidrogeološkog stanovišta u ovom dijelu sliva Kupe najvažniji je vodonosnik međuzrnske poroznosti formiran unutar aluvijalnih kvartarnih naslaga Kupe i u Karlovačkom bazenu. Područje desne obale rijeke Kupe uključuje slivove vodotoka Gline, Utinje i Petrinjčice. Najvećim dijelom je izgrađeno od naslaga miocenske starosti. Unutar njih se izmjenjuju klastične i karbonatne naslage, a zbog razmjerno malog prostiranja propusnijih članova dobro je razvijeno površinsko otjecanje vode. Infiltracija padalina u podzemlje razmjerno je niska i događa se najčešće plitko pod površinom, a istjecanje podzemne vode na većem broju izvora vrlo male izdašnosti, najčešće ispod 1 l/s. Za potrebe vodoopskrbnog sustava "Sisak-Petrinja-Sunja" koriste se crpilišta Pecki, Križ i Hrastovica na kojima je zdencima također zahvaćen vodonosnik izgrađen od badenskih litotamnijskih vapnenaca. Pojedinačne izdašnosti zdenaca iznose od 5 do 20 L/s.



Poplavna područja

Prema Prethodnoj procjeni rizika od poplava (Hrvatske vode, 2019.) karte opasnosti od poplava ukazuju na moguće obuhvate tri specifična poplavna scenarija:

- poplave velike vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 25 godina)
- poplave srednje vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 100 godina),
- poplave male vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 1.000 godina) uključujući poplave uslijed mogućih rušenja nasipa na većim vodotocima te rušenja visokih brana - umjetne poplave), za fluvijalne (riječne) poplave te bujične poplave.



Grafički prikaz 4-16: Poplavne površine

Izvor podataka: Hrvatske vode

Na perspektivnom području **A** se vrlo mali dio nalazi na području male vjerojatnosti pojavljivanja.

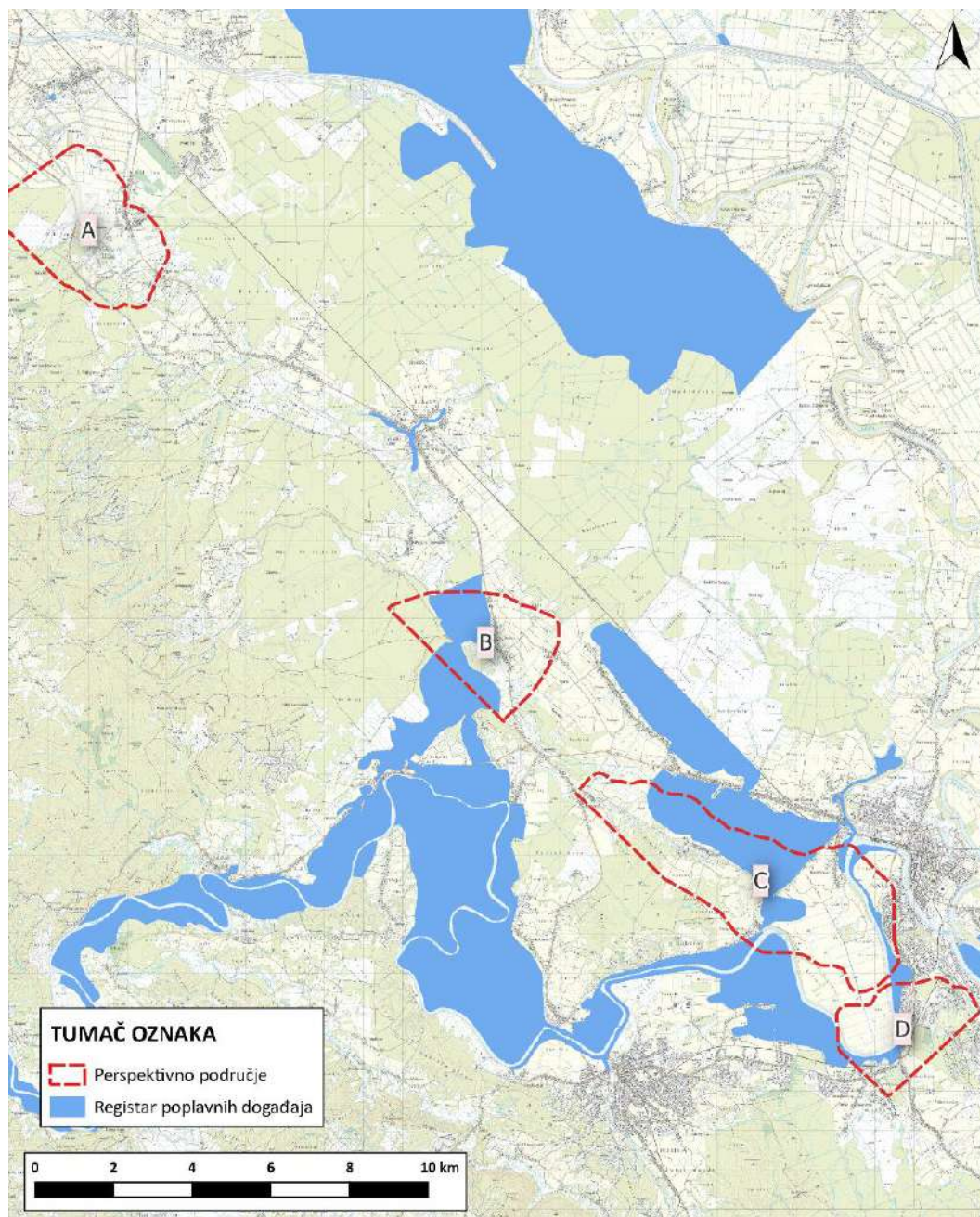


Perspektivno područje **B** se dijelom nalazi na području velike, srednje i male vjerojatnosti pojavljivanja.

Perspektivno područje **C** nalazi se na području velike, srednje i male vjerojatnosti pojavljivanja.

Perspektivno područje **D** nalazi se na području velike, srednje i male vjerojatnosti pojavljivanja.

Prema registru poplavnih događaja Hrvatskih voda prikazanog na sljedećem grafikonu prikazu, vidljivo je da je unutar obuhvata perspektivnih područja do sada zabilježeno više poplavnih događaja koji se ponavljaju na istom području, unutar perspektivnih područja B, C i D. Poplavni događaji su zabilježeni od 2012. do 2019. godine



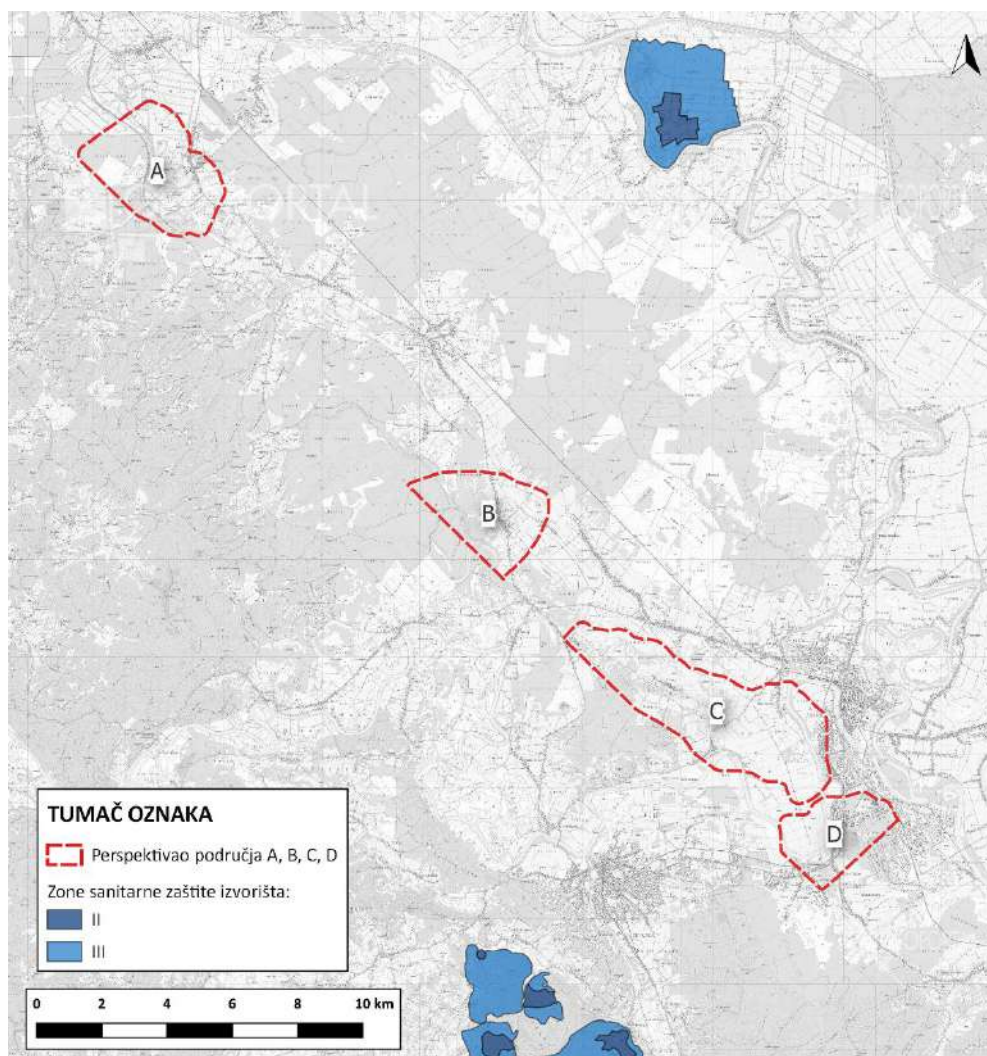
Grafički prikaz 4-17: Registar poplava

Izvor podataka: Hrvatske vode



Zone sanitarne zaštite

Sva perspektivna područja se nalaze izvan zona sanitarne zaštite izvorišta. Najbliža sjeveroistočno je III. zona sanitarne zaštite izvorišta Prerovec koja se nalazi na udaljenosti od oko 10 km, a oko 8 km južno od perspektivnih područja C i D se nalazi III. zona sanitarne zaštite izvorišta Križ Hrastovački i III. zona sanitarne zaštite izvorišta Pecki i Hrastovica.



Grafički prikaz 4-18: Zone sanitarne zaštite izvorišta

Izvor podataka: WMS Hrvatskih voda, WMS DGU TK

4.5 TLO I POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE

Prema Namjenskoj pedološkoj karti Republike Hrvatske⁴, perspektivna područja nalaze se u cjelini na hidromorfnim i automorfnim tipovima tla.

Hidromorfna tla razvoj i dinamiku temelje na suficitnim vodama: gornje (površinske) ili donje (podzemne). Zbog toga je zemljišni profil povremeno ili trajno zasićen vodom. U geografskom pogledu zauzimaju prostore kraških polja i riječnih dolina imaju karakterističnu strukturu zemljišnog pokrova. Na višim kotama polja (izvan poplavne linije) i recentnim aluvijalno sedimentima kvartara uz rijeke nalaze se aluvijalna karbonatna, oglejena, duboka, ilovasto-glinaste teksture. U središnjim i nižim nanosima formirana je serija hidromorfnih tala: semiglejna, glejna i tresetno glejna tla i njihovi hidromeliorirani analozi.

Automorfna tla karakterizira vlaženje isključivo atmosferskim padavinama, a perkolacija vode je slobodna i bez dužeg zadržavanja u profilu tla. Osnovne karakteristike tala na ovim supstratima su vrlo visoka stjenovitost, veliko variranje dubine tla i nagle i česte promjene različitih tala na malom prostoru.

Na području obuhvata zahvata nalaze se četiri perspektivna područja. Tipovi tala na perspektivnim područjima (dominantni tip tla, ostale jedinice, pogodnost i podklasa tla te svojstva jedinica tla), prema navedenoj Namjenskoj pedološkoj karti Hrvatske prikazani su u sljedećoj tablici.

Tablica 4-7: Tip tala na perspektivnim područjima

Jedinice tla			Pogodnost tla	Podklasa pogodnosti	Svojstva jedinice tla
Sastav i struktura		Ostale jedinice			
Broj	Dominantna				
3.	Eutrično smeđe	-Eutrično smeđe -Sirozem silikatno karbonatni	P-1	P ₁	P ₁ - slaba osjetljivost prema kemijskim polutantima
5.	Aluvijalno (fluvisol) obranjeno od poplava	-Aluvijalno livadno -Aluvijalno plavljeno -Močvarno glejno	P-1	P ₁	P ₁ - slaba osjetljivost prema kemijskim polutantima
27.	Pseudoglej na zaravni	-Pseudoglej obronačni -Kiselo smeđe na praporu -Lesivirano na praporu -Močvarno glejno	P-3	v, dr ₀ , p ₃	v- stagnirajuće površinske vode dr ₀ - slaba dreniranost p ₃ - jaka osjetljivost prema kemijskim polutantima
26.	Pseudoglej na zaravni	-Pseudoglej glej -Lesivirano na praporu -Močvarno glejno -Ritska crnica	P-3	v, dr ₀ , p ₃	v- stagnirajuće površinske vode dr ₀ - slaba dreniranost p ₃ - jaka osjetljivost prema kemijskim polutantima
28.	Pseudoglej obronačni	-Pseudoglej na zaravni -Lesivirano na praoru -Kiselo smeđe -Močvarno glejno -Kolvij	P-3	v, dr ₀ , n, p ₃	v- stagnirajuće površinske vode dr ₀ - slaba dreniranost n- >15 i/ili 30 % nagib terena p ₃ - jaka osjetljivost prema kemijskim polutantima

⁴ 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



44.	Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana	-Aluvijalno livadno -Ritske crnice -Aluvijalna	N-1	V, v, dr ₁ , p ₃	V-visoka razina podzemne vode v- stagnirajuće površinske vode dr ₁ - vrlo slaba dreniranost p ₃ - jaka osjetljivost prema kemijskim polutantima
45.	Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana	-Pseudoglej-glej -Pseudoglej na zaravni -Ritska crnica vertična -Lesivirano na pretaloženom praporu	N-1	V, v, dr ₁ , p ₃	V- visoka razina podzemne vode v- stagnirajuće površinske vode dr ₁ - vrlo slaba dreniranost p ₃ - jaka osjetljivost prema kemijskim polutantima
47.	Pseudoglej-glej, djelomično hidromeliorirani	-Pseudoglej na zaravni -Močvarno glejno -Lesivirano na praporu -Ritska crnica -Aluvijalno livadno (humofluvisol)	N-1	V, v, dr ₀ , p ₃	V-visoka razina podzemne vode v- stagnirajuće površinske vode Dr ₀ - slaba dreniranost p ₃ - jaka osjetljivost prema kemijskim polutantima

Izvor: Namjenska pedološka karta Hrvatske (Bogunović i dr., 1996.) M 1:300 000, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za pedologiju, Zagreb.

U nastavku je pojedinačno opisa svaki tip tla:

Aluvijalna tla (fluvisoli)

Fluvisoli se formiraju na poplavnim terasama (polojima) rijeka. Sačinjavaju ih recentni riječni nanosi bez genetskih horizonata. Vlaženje se odvija na tri načina: oborinama, poplavnim vodama i podzemnim vodama. Karakterizira ih veliko kolebanje razine vode raspon kojega može iznositi 1 - 4 m. Osnovna kemijska značajka ovih tala jeste da je čitav profil alkalični što je posljedica visokog sadržaja karbonata. Mineralni i teksturni sastav jako variraju od šljunka i pijeska preko ilovače do gline, a u vezi s tim i sva ostala vodno-fizikalna svojstva, što ovisi o vrsti nanosa koja se iz slivnoga područja transportira u riječni tok. Većina naših fluvisola je karbonatna, s preko 5% sadržaja karbonata. Količina humusa u recentnim aluvijalnim nanosima uglavnom je mala i ne prelazi 1 - 2%. Zanimljiva su prvenstveno za uzgoj vrba i topola, a proizvodnost im ovisi ponajviše o mehaničkom sastavu. oglejena su, a oglejavanje se odvija najčešće unutar profila do 150 cm.

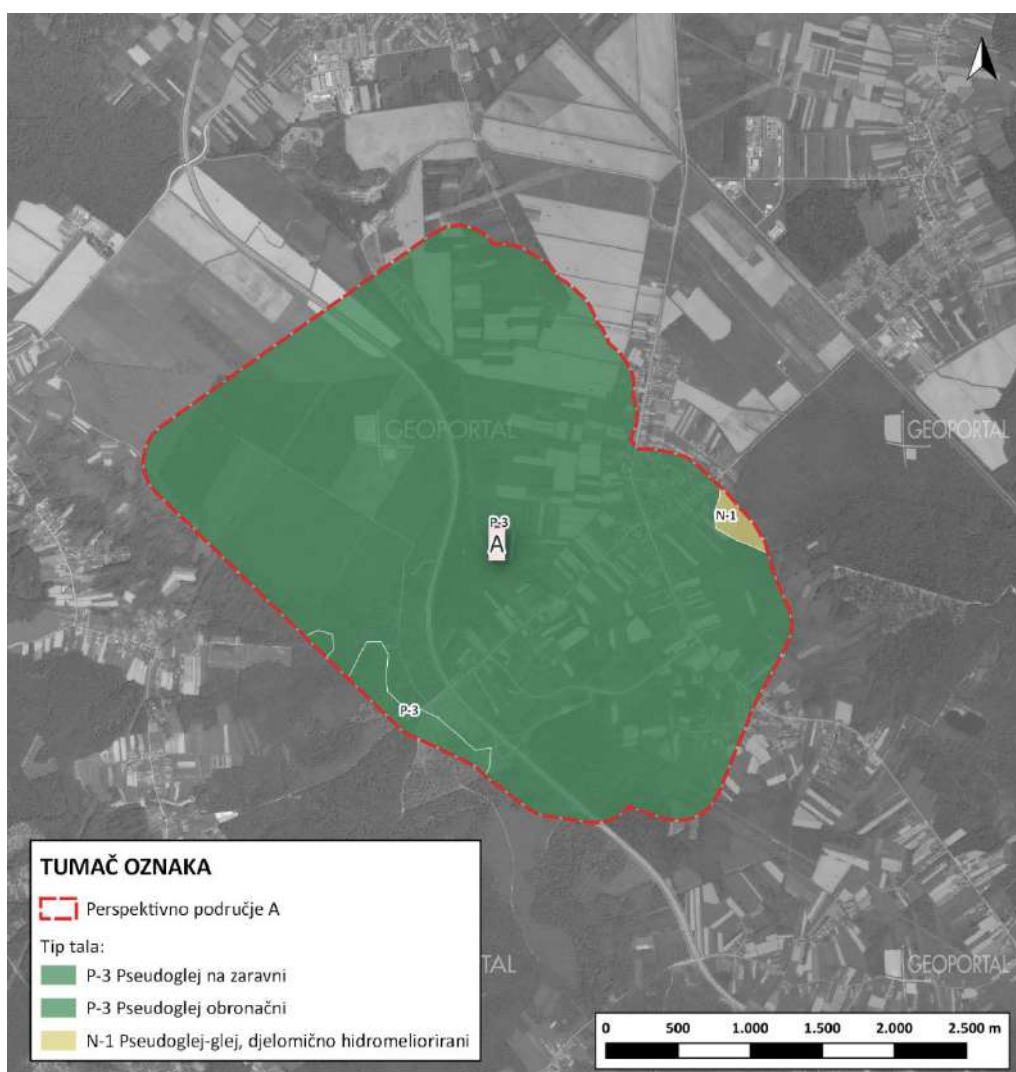
Pseudoglej

Pseudoglej se može formirati na supstratima koji moraju biti diferencirani po teksturi na način da se ispod relativno propusnog sloja javlja vodonepropusni sloj. Karakterizira ih izmjena vlažnog i suhog razdoblja. Vezan je za ravničarske i terene s blagim nagibima. U dinamici razvoja razlikuju se tri faze: mokra - kada su sve pore ispunjene vodom, vlažna - kada se vlažnost kreće između poljskog vodnog kapaciteta i točke venjenja i suha - kada je vlažnost ispod točke venjenja. Smjenjivanje mokre i suhe faze uzrokuje redukcijske i oksidacijske procese i specifičnu mramoriranost g horizonta, kao i tvorbu konkrecija željeza i mangana. Mnogi pseudogleji su reliktna tla sa znakovima procesa hidromorfizma koji su davno prestali. Površinski horizonti su obično praškaste ilovače s više od 40% čestica praha, a nepropusni sloj je glinasta ilovača. Općenito je slabo izražene strukture. Humusni horizont, koji je pod šumskom vegetacijom širok 5-10 cm, ima najveću poroznost (50%), a B ili Ilg horizont praktički je nepropustan za vodu i ima nizak kapacitet za zrak (3-6%). Tlo pod šumom sadrži od 3 do 5% humusa i odnos ugljika i dušika 10-15, a pH se kreće od 5 do 6. Vrlo je podložno eroziji, a razlikuju se dva podtipa: obronačni i ravničarski pseudoglej. Obronačni pseudoglej nešto je kiseliji i humozniji, ali i siromašniji ukupnim dušikom. Dolazi na području bioklimata hrasta kitnjaka i lužnjaka s običnim grabom, kao i panonskom potpodručju bukovih šuma. U pogledu korištenja to je pretežito šumsko tlo, rjeđe pod voćnjacima i oranicama. Ravničarski pseudoglej je, uz podjednaku debljinu humusno-akumulativnog horizonta i podjednak sadržaj gline, kiseliji i humozniji u bioklimatu hrasta lužnjaka i običnog graba.



Močvarno glejno tlo (hipoglej)

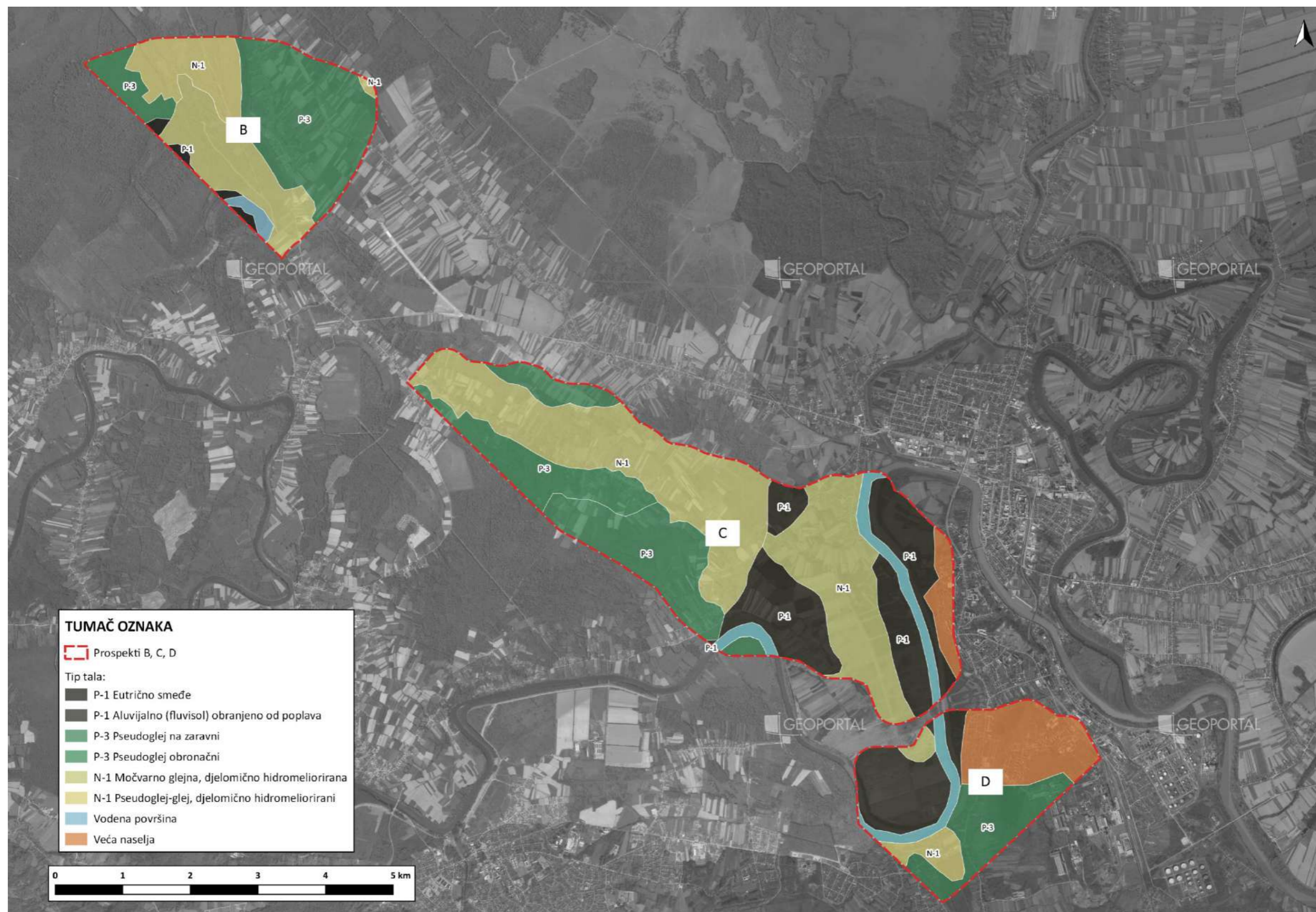
Hipogleji su vezani za reljefne depresije s debljim slojevima podzemne vode malog kolebanja razine. Osnovno obilježje hipogleja je da se podzemna voda nalazi na tako maloj dubini da je čitav profil utjecan anaerobnim procesima (razina podzemne vode je obično iznad 80 cm dubine). Supstrat hipoglejnih tala može biti različitog mehaničkog sastava, a kemijski sastav varirati od bezkarbonatnih do karbonatnih supstrata. Hipoglej zasićen bazama ima humusni horizont dubine 20-30 cm. Sklop profila je A-Gso-Gr ili A/T-Gso-Gr. Debljina Gso horizonta ovisi o zoni kolebanja podzemne vode, a Gr horizont se podudara sa zonom trajne stagnacije vode. Hipogleji su pretežno glinovita tla, s time da je u G horizontu više gline nego u A. Reakcija je najčešće neutralna do slabo alkalna. Ukupan sadržaj dušika, fosfora i kalija je visok, ali je u anaerobnim uvjetima nizak sadržaj mineralnih oblika dušika. Fosfor je vezan sa željezom i aluminijem te kao takav nepristupačan ili teško pristupačan biljkama. Prosječna vrijednost odnosa ugljika i dušika kod šumskih tala iznosi 10,9, a kod poljoprivrednih 9,7 pa se može reći da je općenito ekološki povoljan.



Grafički prikaz 4-19: Tipovi tla i pogodnost tla za obradu na perspektivnom području A

Izvor: Namjenska pedološka karta Hrvatske (Bogunović i dr., 1996.) M 1:300 000, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za pedologiju, Zagreb





Grafički prikaz 4-20: Tipovi tla i pogodnost tla za obradu na perspektivnim područjima

Izvor: Namjenska pedološka karta Hrvatske (Bogunović i dr., 1996.) M 1:300 000, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za pedologiju, Zagreb, Idejni projekt



Pogodnost tla za poljoprivredu

Pogodnost tla za poljoprivredu klasificira se u redove pogodnosti (P) ili nepogodnost (N). Sukladno navedenom, određuju se sljedeći stupnjevi pogodnosti i nepogodnosti tla za obradu: P-1 (dobro obradiva tla), P-2 (umjereno ograničena obradiva tla) P-3 (ograničena obradiva tla) te N-1 (privremeno nepogodna za obradu) i N - 2 (trajno nepogodna za obradu). Na području planiranog zahvata nalaze se tla pogodnosti P-1, P-3 i N-1.

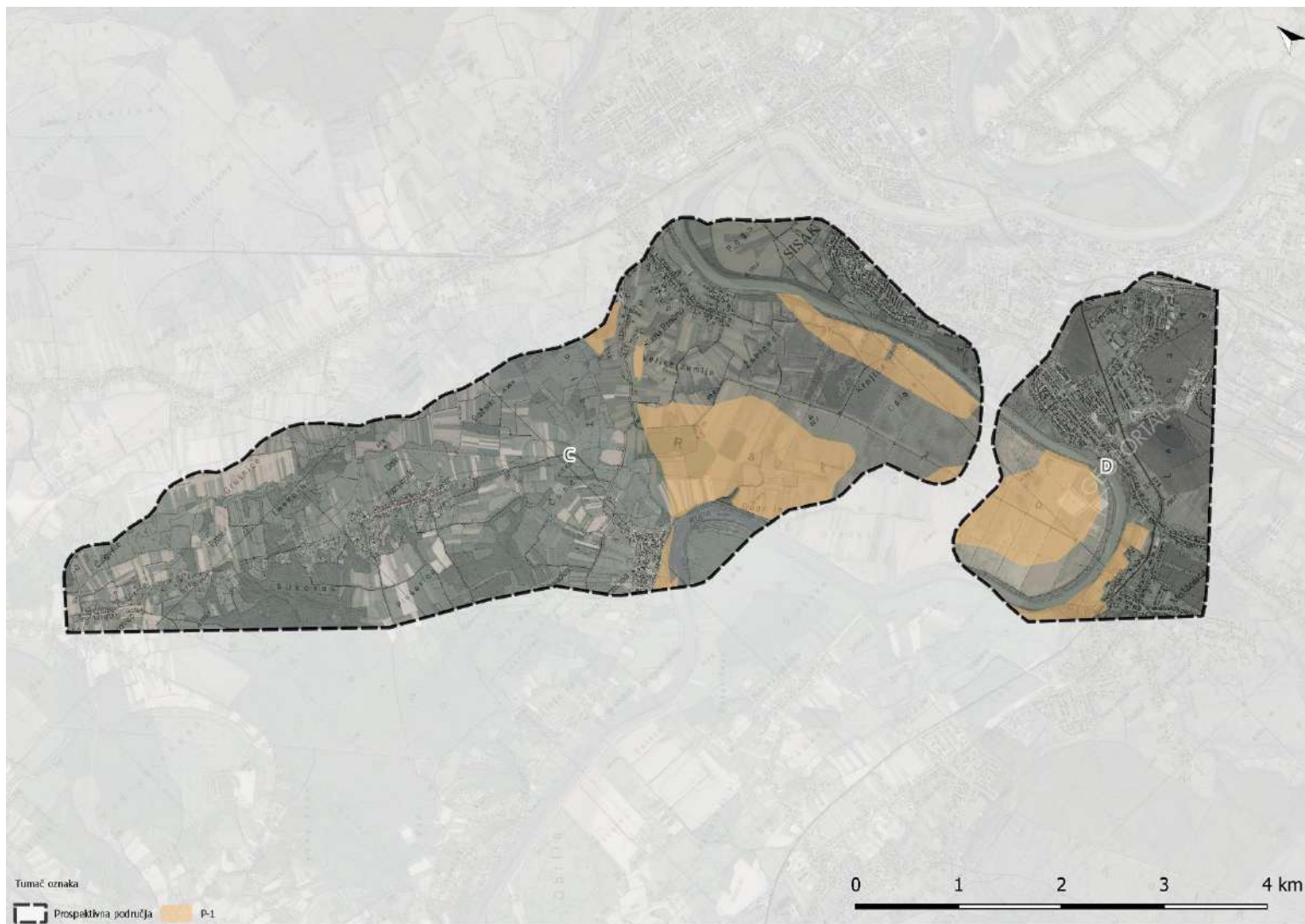
Poljoprivreda

Prema Prostornom planu uređenja Grada Petrinje, Prostornom planu uređenja Općine Kravarsko, Prostornog plana uređenja Grada Velika Gorica, Prostornog plana uređenja Općine Lekenik i Prostornog plana uređenja Grada Sisak na kojima se perspektivna područja nalaze, prema karti Korištenja i namjene prostora, određene su zone poljoprivrednih zemljišta u kategoriji osobito vrijednih obradivih (P1) zemljišta i vrijednih obradivih (P2) zemljišta. U tablici u nastavku iskazane su površine navedenih kategorija za svako pojedino perspektivno područje.

Tablica 4-8: Udio i iznos površina P1 i P2 poljoprivrednog zemljišta na perspektivnim područjima

Naziv perspektivnog područja	Površina P1 (ha)	Udio unutar područja	Površina P2 (ha)	Udio područja	unutar
A (417 ha)	-	-	-	-	
B (600 ha)	-	-	-	-	
C (1.331ha)	249	18 %	-	-	
D (247 ha)	128	51 %	-	-	
UKUPNO (2.595 ha)	376	14 %	-	-	





Grafički prikaz 4-21: Poljoprivredno zemljište u kategoriji P1 na perspektivnim područjima C i D
Izvor: Prostorno planska dokumentacija, WFS podaci nacionalne infrastrukture prostornih podataka



Uvidom u dostupne satelitske snimke i ARKOD bazu podataka Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju vidljivo je da se najveće koncentracije poljoprivrednih parcela nalaze se na području kod rijeke Kupe i uz naselja. Na perspektivnim područjima A i B prevladavaju manje oranice i voćnjaci koje su smještene u neposrednoj blizini naselja, a karakterizira ih sitnija parcelacija i većinom tradicionalno korištenje tla. Nasuprot tome, na područjima C i D, osobito uz rijeku Kupu, prostiru se veće poljoprivredne površine intenzivne poljoprivrede. Ove veće oranice organizirane su u pravilnijim blokovima, pogodnim za strojnu obradu i veću proizvodnju te se prilagođavaju terenu, odnosno rijeci Kupi.



Fotografija 4-1: Poljoprivredne površine na perspektivnom području A

Izvor: Terenski obilazak



Fotografija 4-2: Poljoprivredne površine na perspektivnom području B

Izvor: Terenski obilazak



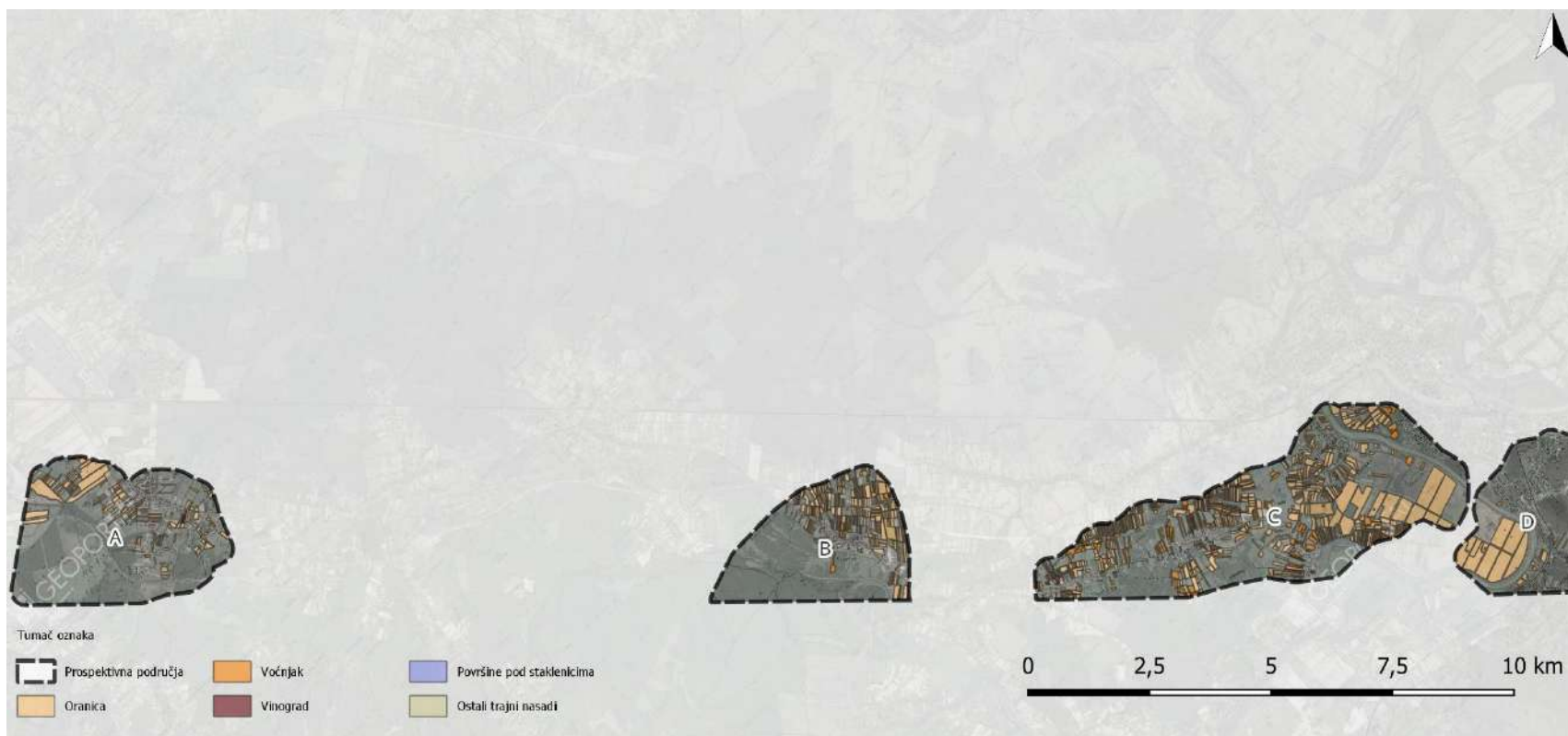
Fotografija 4-3: Poljoprivredne površine na perspektivnom području C

Izvor: Terenski obilazak



Fotografija 4-4: Poljoprivredne površine na perspektivnom području D

Izvor: Terenski obilazak



Grafički prikaz 4-22: Poljoprivredne ARKOD parcele na perspektivnim područjima

Izvor: WFS podaci nacionalne infrastrukture prostornih podataka, Idejni projekt



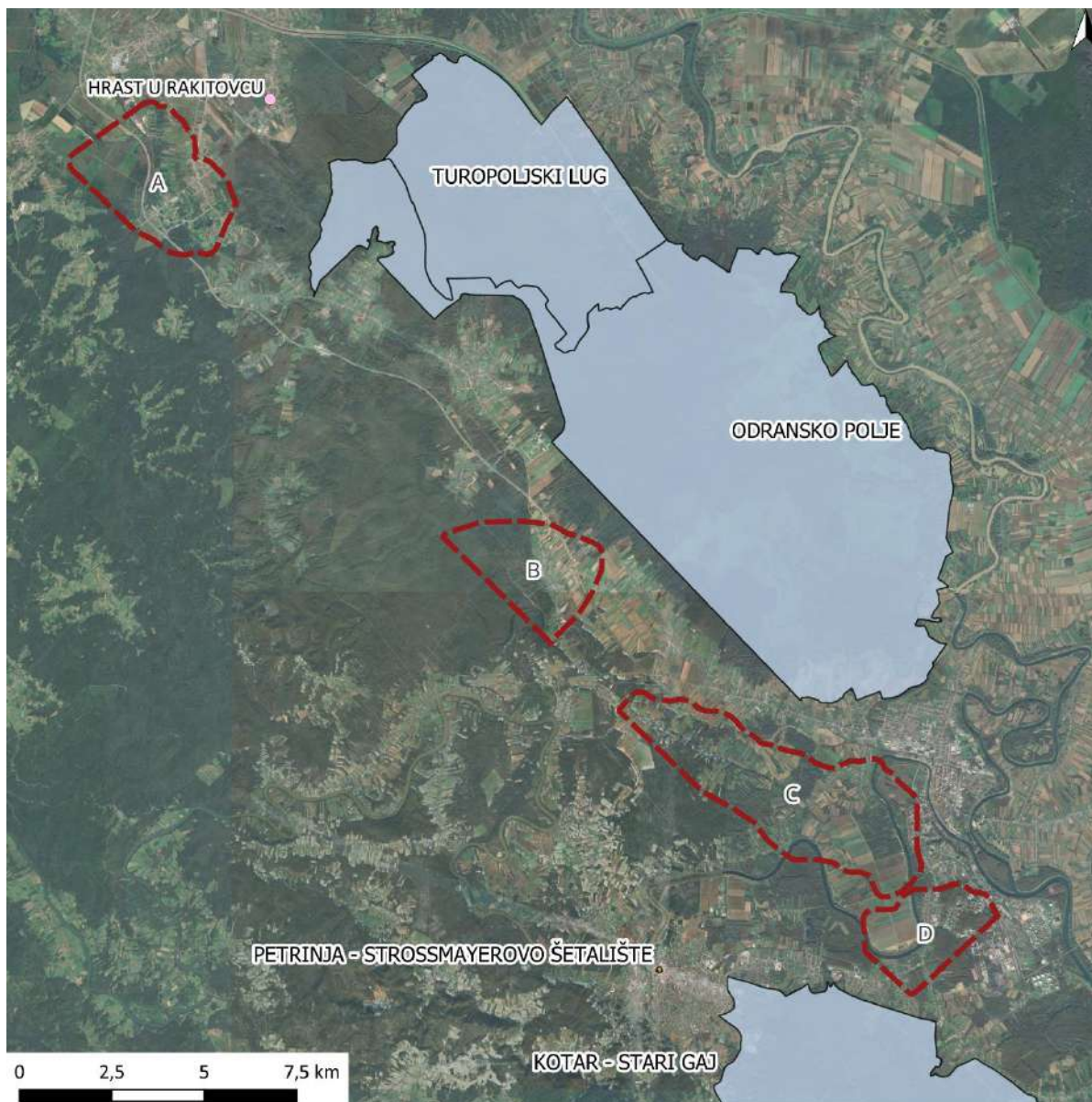
4.6 ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE

Sva perspektivna područja se nalaze **izvan zaštićenih područja** prirode definiranih Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23). U širem području planiranih perspektivnih područja nalaze se:





- Značajni krajobraz Odransko polje, od najbližeg perspektivnog područja (B) udaljen oko 1,0 km,
- Značajni krajobraz Turopoljski lug i vlažne livade uz Odru, od najbližeg perspektivnog područja (A) udaljen oko 4,5 km,
- Značajni krajobraz Kotar-Stari gaj, od najbližeg perspektivnog područja (D) udaljen oko 550 m,
- Spomenik parkovne arhitekture Strossmayerovo šetalište u Petrinji, od najbližeg perspektivnog područja (C) udaljen oko 4,5 km i
- Spomenik prirode Hrast u Rakitovcu, od najbližeg perspektivnog područja (A) udaljen oko 2,3 km.

Položaj perspektivnih područja u odnosu na zaštićena područja prirode vidljiv je na Grafički prikaz 4-23.





TUMAČ OZNAKA

 Perspektivna područja	 Zaštićena područja - točke Spomenik prirode	 Zaštićena područja - poligoni Spomenik parkovne arhitekture
		 Značajni krajobraz

Grafički prikaz 4-23: Zaštićena područja prirode na širem području planiranih perspektivnih područja.

Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode (www.bioportal.hr)

Značajni krajobraz Odransko polje veliko je poplavno područje koje odlikuju vlažni pašnjaci te vlažne poplavne šume hrasta lužnjaka i poljskog jasena. Po cijelom području karakteristični pejzaž oblikovala je stoka koju se dovodi na ispašu, a danas je temelj eko turizma koji se tamo razvija. Nadovezuje se na Turopoljski lug i još je jedno mjesto gdje se rijeka Odra izliva te njen vodni režim utječe na ekosustav kao i na bioraznolikost područja.

Značajni krajobraz Turopoljski lug i vlažne livade uz rijeku Odru nalazi se na granici Sisačko – Moslavačke i Zagrebačke županije. Status značajnog krajobraza područje je dobilo 2003. godine, a rasprostire se na 3.343,56 ha. Ovdje se nalaze veliki kompleksi poplavnih lužnjakovih šuma koje napaja



rijeka Odra te karakteristične vlažne livade koje uvjetuje njeno naplavlivanje. Tu se nalazi mnogo različitih vrsta flore i faune, a na paši se mogu vidjeti i turopoljska svinja te posavski konj.

Značajni krajobraz Kotar-Stari gaj zaštićen je 1975. godine te se rasprostire na 5.378,55 ha na području između Siska i Petrinje. Područje je značajno zbog šumskih zajednica hrasta kitnjaka i običnog graba s djelomičnom pojavnosti pitomog kestena i bukve. Šumom gospodare Hrvatske šume te se na području mogu naći i lovišta s nekoliko lovno-gospodarskih objekata.

Spomenik parkovne arhitekture Strossmayerovo šetalište u Petrinji zaštićeno je 1969. godine te se rasprostire na 1,51 ha. Park se nalazi u središtu Petrinje, ispred barokne crkve sv. Lovre. Park je nastao tijekom 18. i 19. stoljeća, a u njemu se ističu stare lipe (*Tilia grandifolia*) za koje se pretpostavlja da su sađene još u doba Napoleona te i druge vrste poput platane (*Platanus occidentalis*), ginkga (*Ginkgo biloba*), katalpe (*Catalpa bignonioides*), breze (*Betula verrucosa*), divljeg kestena (*Aesculus hippocastanum*) i jele (*Abies alba*).

Spomenik prirode Hrast u Rakitovcu zaštićen je 2001. godine. Radi se o vrsti hrast lužnjak (*Quercus robur L.*), listopadnom drvetu koje preferira vlažna, duboka, glinasta ili pjekovita plodna tla. Starost ovog hrasta je procijenjena na 110 godina, visina mu iznosi 22 metra, promjer krošnje gotovo 20 metara, a obujam oko 380 cm.

4.7 BIORAZNOLIKOST

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016 (www.bioportal.hr), na području obuhvata planiranih perspektivnih područja nalaze se sljedeći stanišni tipovi i njihovi mozaici:

- A.1.1. Stalne stajačice,
- A.2.2. Povremeni vodotoci,
- A.2.3. Stalni vodotoci,
- A.2.4. Kanali,
- A.2.7. Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica,
- A.3.2. Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti,
- A.3.3. Zakorijenjena vodenjarska vegetacija,
- A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi,
- C.2.2.4. Periodički vlažne livade,
- C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe,
- C.2.4.1. Nitrofilni pašnjaci i livade-košanice nizinskog vegetacijskog pojasa,
- C.3.4.3.4. Bujadnice,
- D.1.1.2. Vrbici pepeljaste i uškaste vrbe,
- D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva,
- D.4.1.1. Sastojine čivitnjače,
- E. Šume,
- I.1.4. Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva,



- I.1.7. Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa,
- I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine,
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina,
- I.5.1. Voćnjaci,
- I.5.3. Vinogradi i
- J. Izgrađena i industrijska staništa.

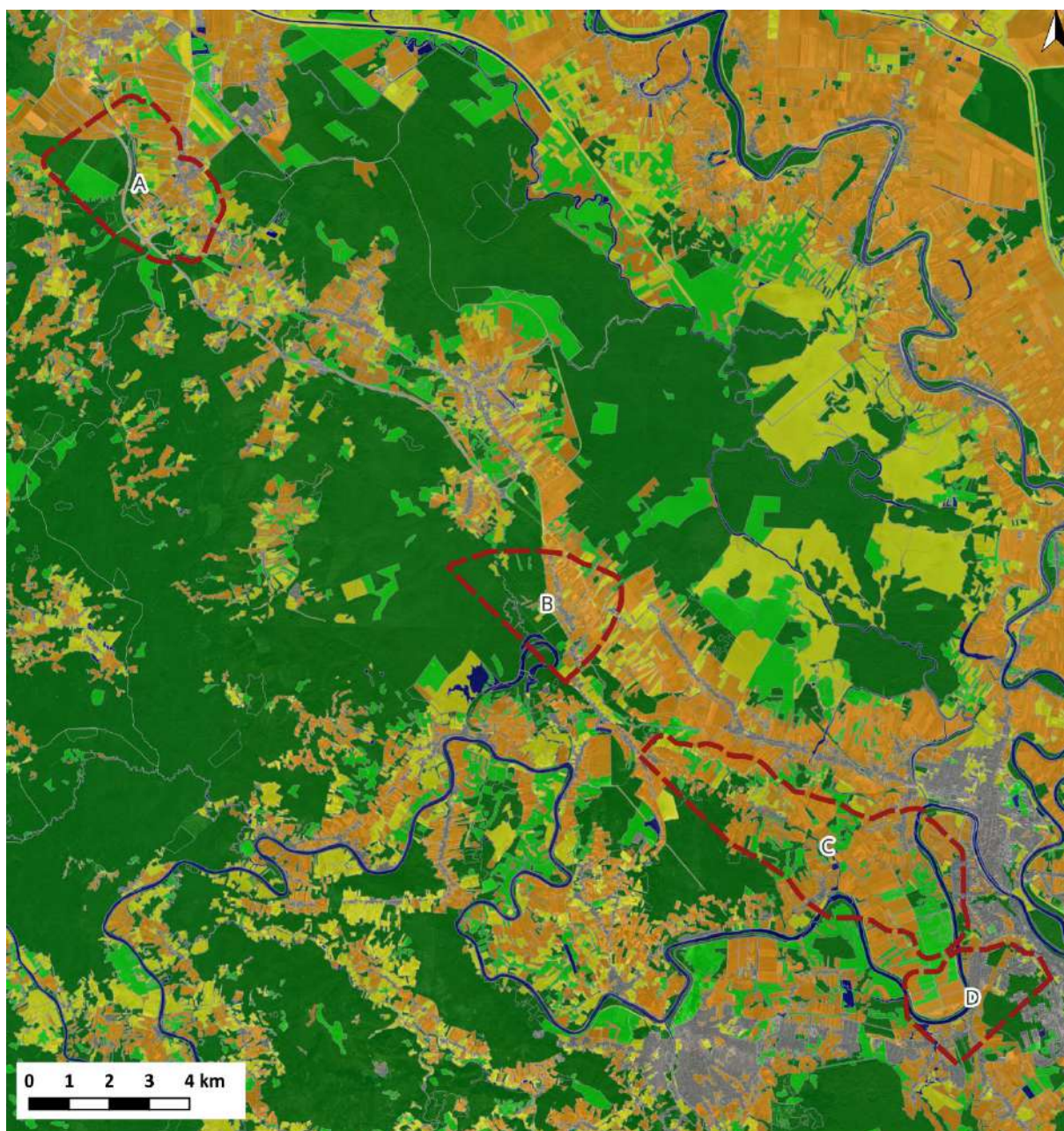
Sukladno podacima navedenima u Karti staništa RH (2004.) šumska staništa prisutna na širem području obuhvata perspektivnih područja pripadaju stanišnim tipovima: E.1.1. Poplavne šume vrba, E.2.1. Poplavne šume crne johe i poljskog jasena, E.2.2. Poplavne šume hrasta lužnjaka i E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume.

Na području planiranih perspektivnih područja nalaze se prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22) na Popisu svih ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II Pravilnika) sljedeći stanišni tipovi:

- A.2.7. Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica
- A.3.2. Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti
- A.3.3. Zakorijenjena vodenjarska vegetacija
- A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi
- C.2.2.4. Periodički vlažne livade
- C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe (osim C.2.3.2.8. i C.2.3.2.13.)
- C.2.4.1. Nitrofilni pašnjaci i livade-košanice nizinskog vegetacijskog pojasa
- E. Šume
- I.1.7. Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa

U nastavku su grafički prikazi kopnenih stanišnih tipova unutar šireg područja obuhvata planiranih perspektivnih područja (Grafički prikaz 4-24) te pojedinačnih perspektivnih područja (Grafički prikaz 4-25, Grafički prikaz 4-26, Grafički prikaz 4-27, Grafički prikaz 4-28, Grafički prikaz 4-29).





TUMAČ OZNAKA


Perspektivna područja	B > 10.000	I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
Kopnena staništa	C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni	I > 10.000
A Površinske kopnene vode i močvarna staništa	C > 10.000	J Izgrađena i industrijska staništa
A > 10000	D Šikare	J > 10.000
B Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine	D > 10.000	
	E Šume	
	E > 10.000	

Grafički prikaz 4-24 Kopnena staništa prisutna na širem području obuhvata zahvata

Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode (www.bioportal.hr)



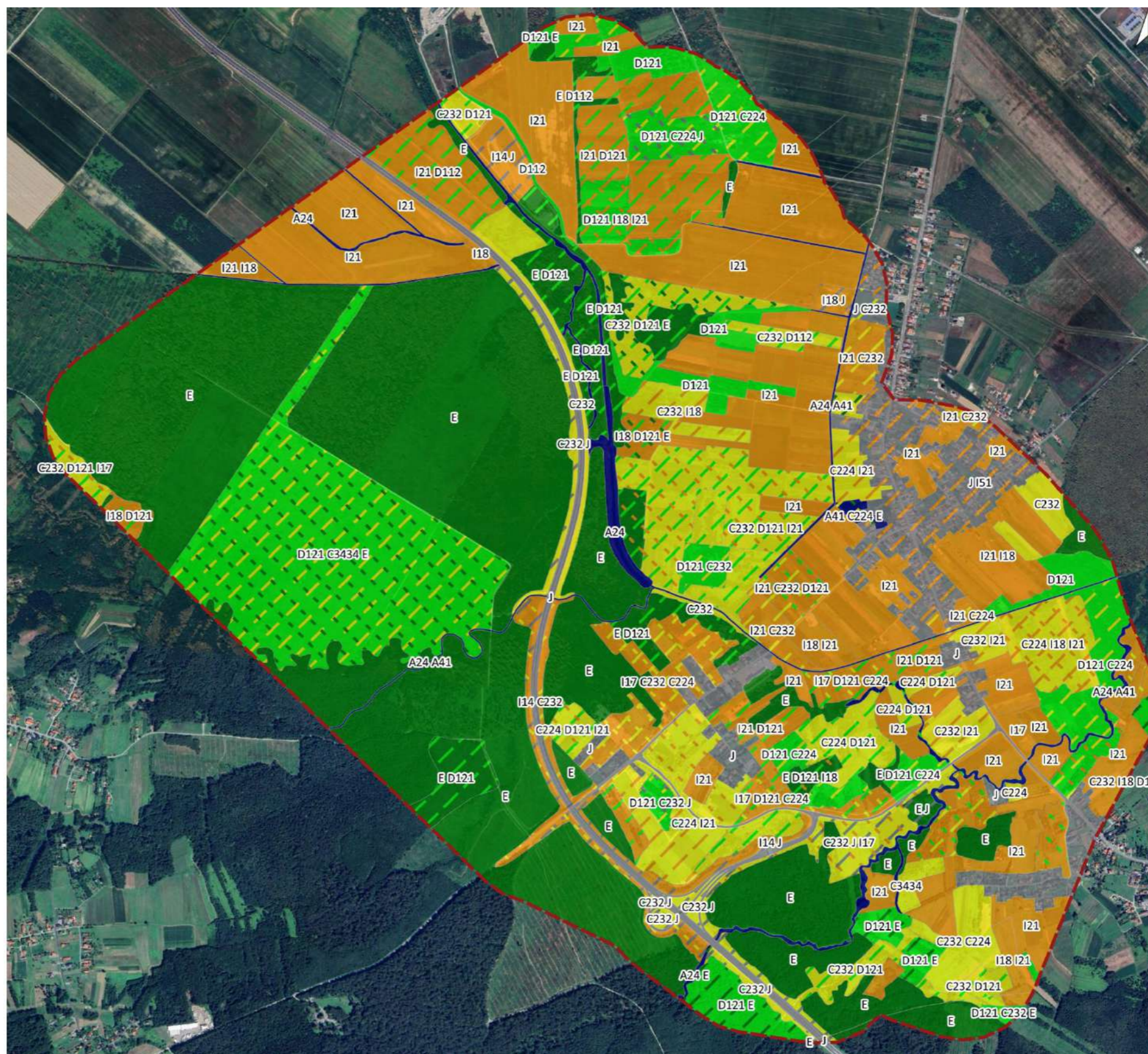
TUMAČ OZNAKA

 Perspektivno područje

Kopnena staništa

- A Površinske kopnene vode i močvarna staništa
-  A > 10.000
- C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
-  C > 10.000
- D Šikare
-  D > 10.000
- E Šume
-  E > 10.000
- I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
-  I > 10.000
- J Izgrađena i industrijska staništa
-  J > 10.000
-  C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
-  D Šikare
-  E Šume
-  I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
-  J Izgrađena i industrijska staništa
-  C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
-  D Šikare
-  E Šume
-  I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
-  J Izgrađena i industrijska staništa

0 250 500 750 1.000 m




Grafički prikaz 4-25: Kopnena staništa na području planiranog obuhvata perspektivnog područja A

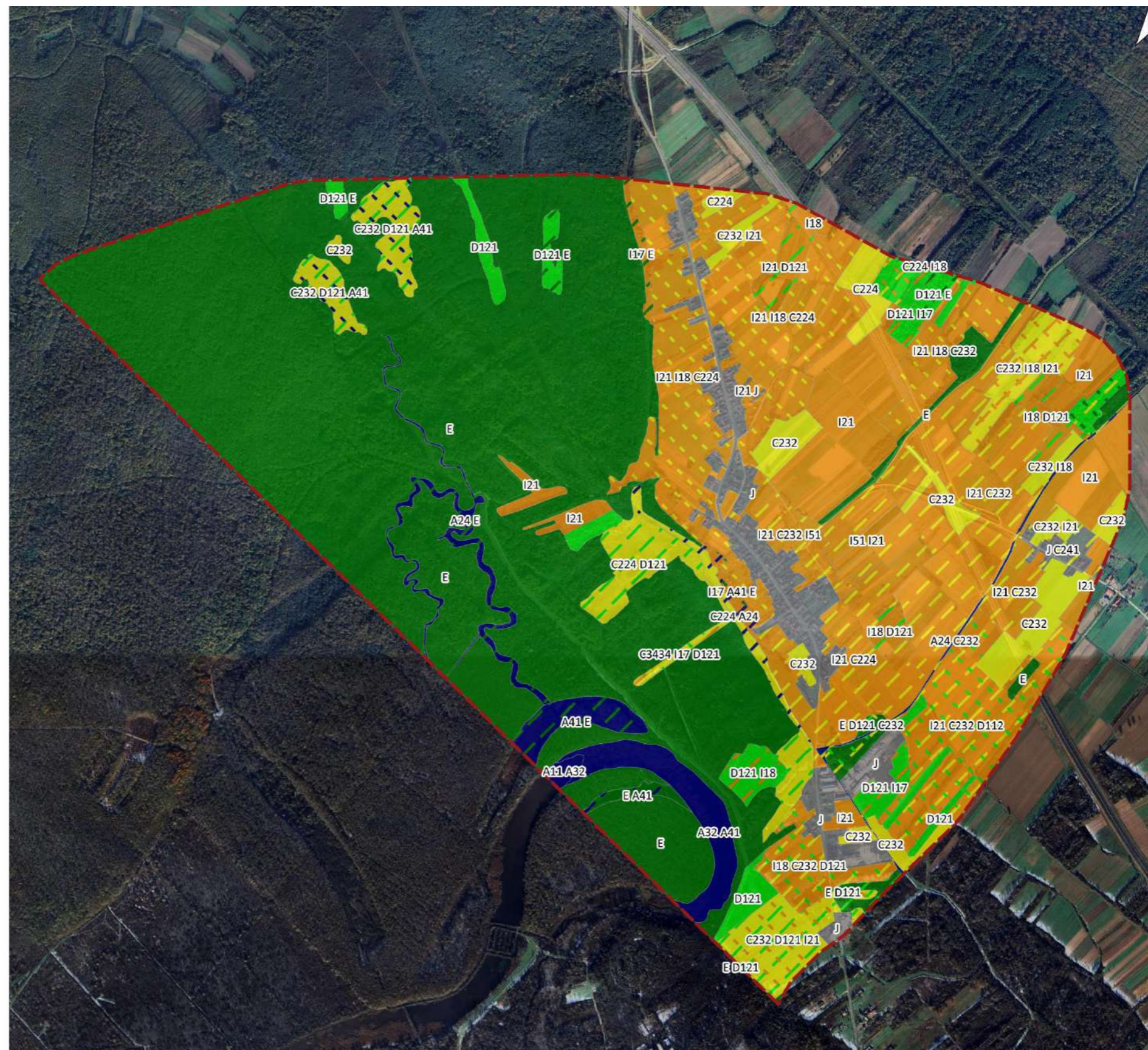
Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode (www.bioportal.hr)



TUMAČ OZNAKA

-  Perspektivno područje
- Koprena staništa**
- A Površinske kopnene vode i močvarna staništa
-  A > 10000
- C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
-  C > 10.000
- D Šikare
-  D > 10.000
- E Šume
-  E > 10.000
- I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
-  I > 10.000
- J Izgrađena i industrijska staništa
-  J > 10.000
-  A Površinske kopnene vode i močvarna staništa
-  C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
-  D Šikare
-  E Šume
-  I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
-  J Izgrađena i industrijska staništa
-  A Površinske kopnene vode i močvarna staništa
-  C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
-  D Šikare
-  E Šume
-  I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom

0 250 500 750 1.000 m



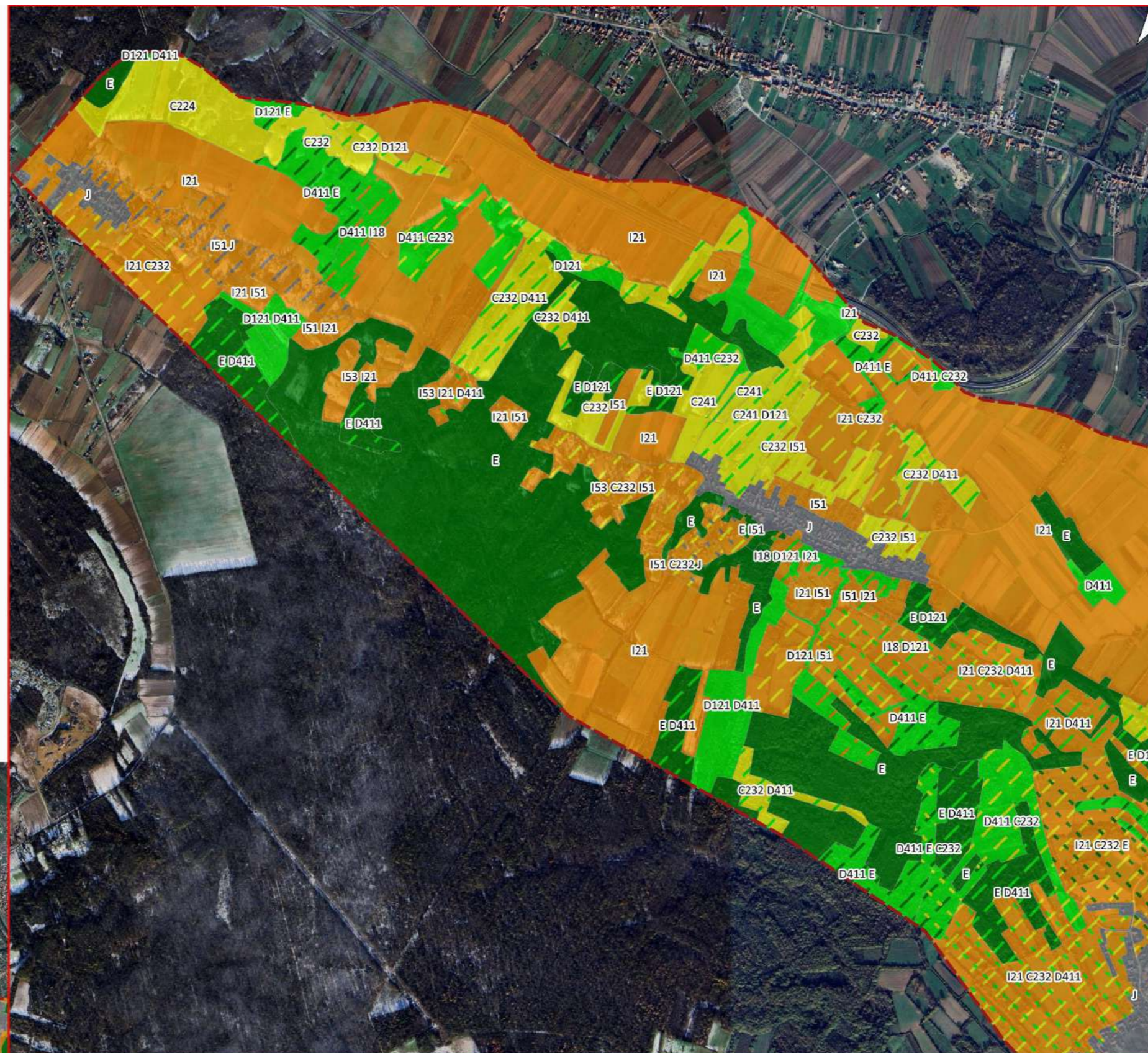
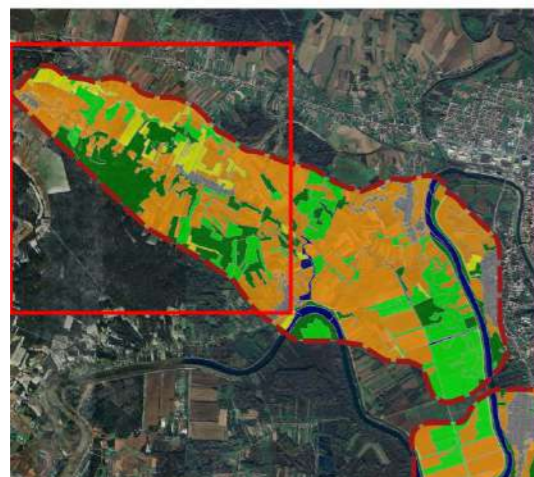
Grafički prikaz 4-26: Koprena staništa na području planiranog obuhvata perspektivnog područja B

Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode (www.bioportal.hr)

TUMAČ OZNAKA

-  Perspektivno područje
- Kopnena staništa**
- C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
-  C > 10.000
-  D Šikare
-  D > 10.000
-  E Šume
-  E > 10.000
- I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
-  I > 10.000
- J Izgrađena i industrijska staništa
-  J > 10.000
- A Površinske kopnene vode i močvarna staništa
-  A Površinske kopnene vode i močvarna staništa
- C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
-  C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
- D Šikare
-  D Šikare
- E Šume
-  E Šume
- I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
-  I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
- J Izgrađena i industrijska staništa
-  J Izgrađena i industrijska staništa
- C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
-  C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
- D Šikare
-  D Šikare
- E Šume
-  E Šume
- J Izgrađena i industrijska staništa
-  J Izgrađena i industrijska staništa

0 250 500 750 1.000 m



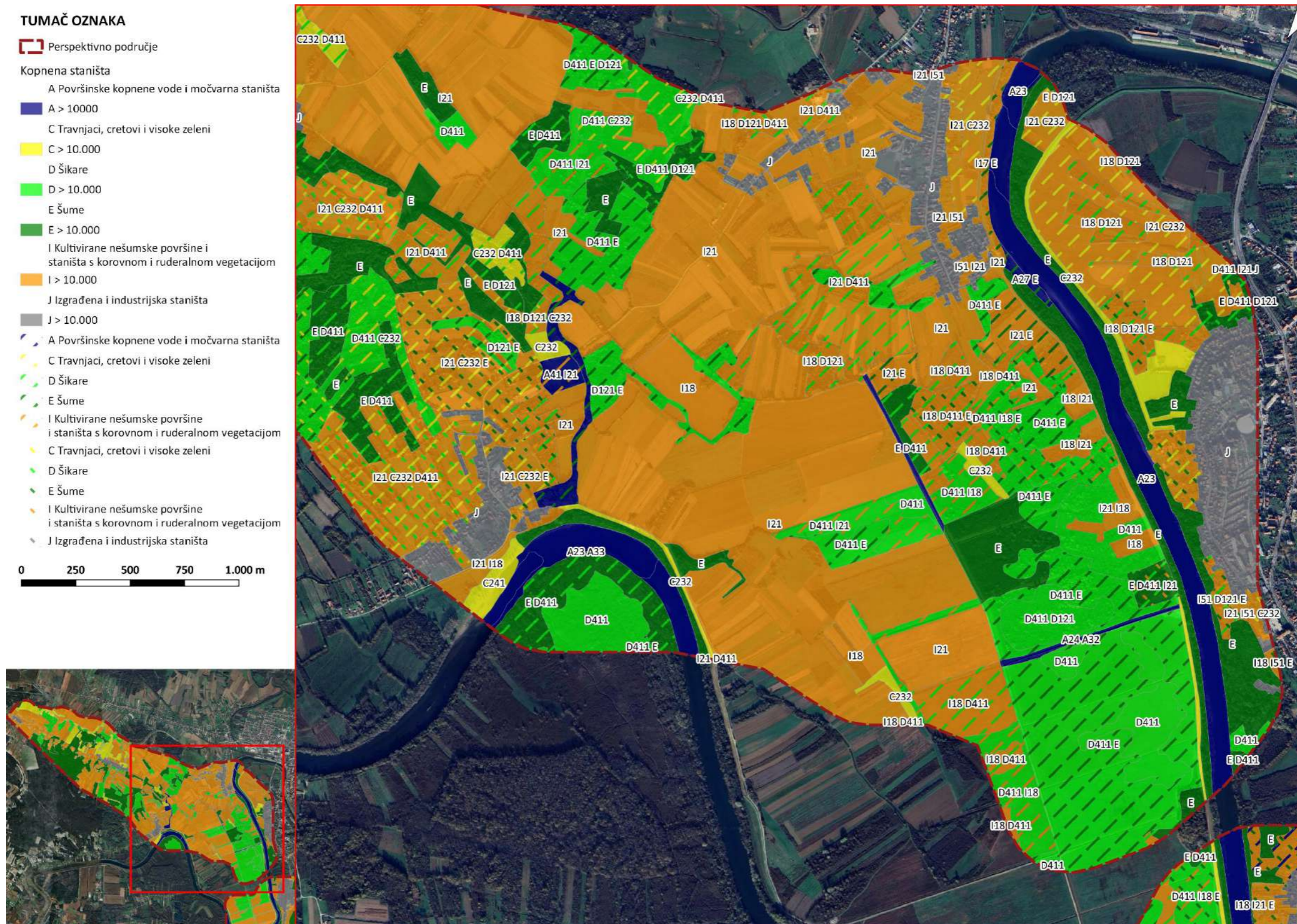
Grafički prikaz 4-27: Kopnena staništa na području planiranog obuhvata perspektivnog područja C-1 dio

Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode (www.bioportal.hr)



TUMAČ OZNAKA

-  Perspektivno područje
- Kopnena staništa**
- A Površinske kopnene vode i močvarna staništa
 -  A > 10000
 - C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
 -  C > 10.000
 - D Šikare
 -  D > 10.000
 - E Šume
 -  E > 10.000
 - I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
 -  I > 10.000
 - J Izgrađena i industrijska staništa
 -  J > 10.000
-  A Površinske kopnene vode i močvarna staništa
-  C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
-  D Šikare
-  E Šume
-  I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
-  C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
-  D Šikare
-  E Šume
-  I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
-  J Izgrađena i industrijska staništa
- 0 250 500 750 1.000 m



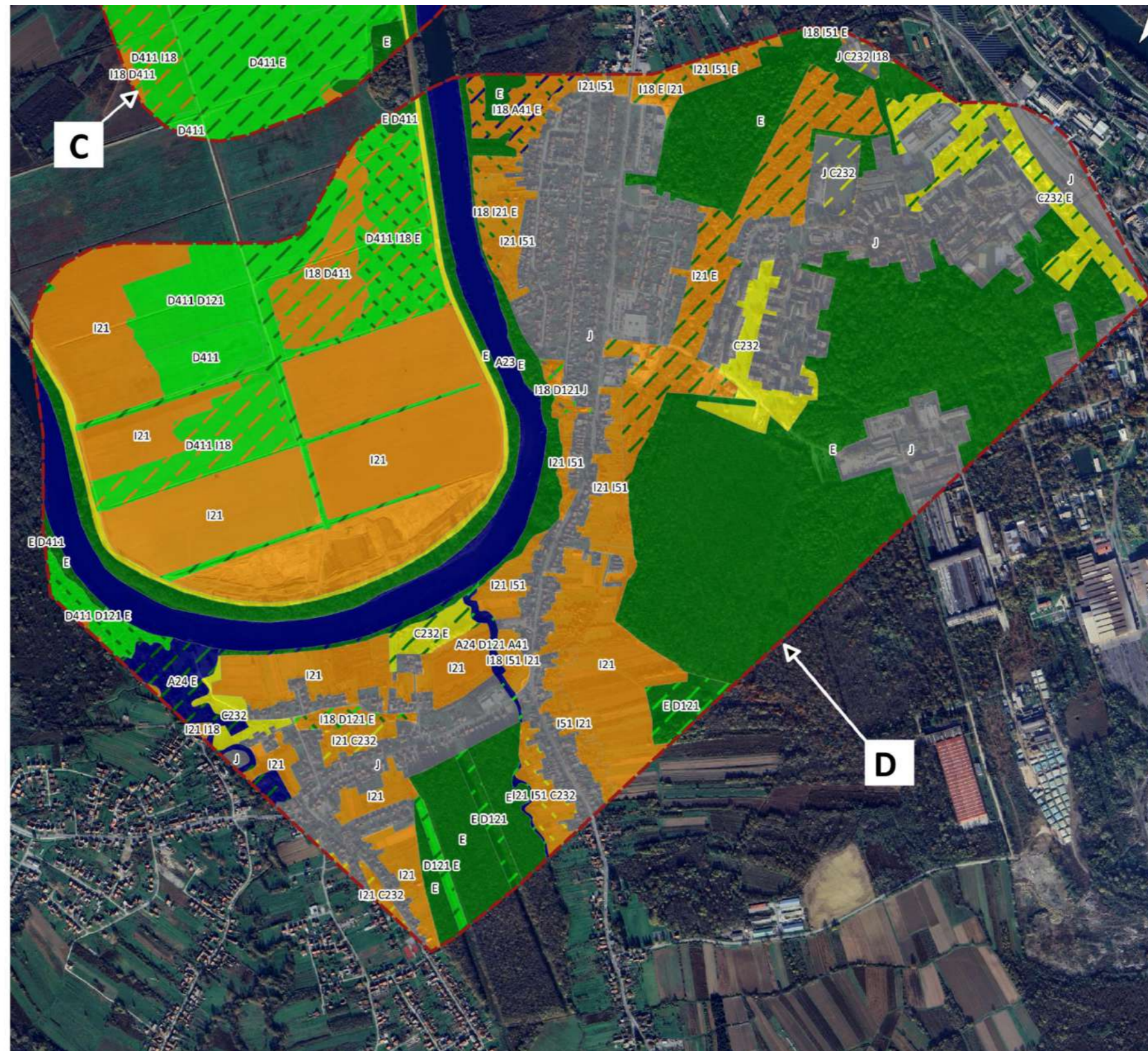
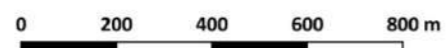
Grafički prikaz 4-28: Kopnena staništa na području planiranog obuhvata perspektivnog područja C-2 dio

Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode (www.bioportal.hr)



TUMAČ OZNAKA

- Perspektivno područje
- Kopnena staništa**
- A Površinske kopnene vode i močvarna staništa
- A > 10000
- C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
- C > 10.000
- D Šikare
- D > 10.000
- E Šume
- E > 10.000
- I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
- I > 10.000
- J Izgrađena i industrijska staništa
- J > 10.000
- A Površinske kopnene vode i močvarna staništa
- C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
- D Šikare
- E Šume
- I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
- C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
- E Šume
- I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
- J Izgrađena i industrijska staništa



Grafički prikaz 4-29: Kopnena staništa na području planiranog obuhvata perspektivnog područja D
Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode (www.bioportal.hr)



4.7.1 Staništa i flora

Staništa koja su uočena na istražnom području su većinom korištene ili zapuštene poljoprivredne površine, ruderalna i travnjačka staništa. Tamo su zapažene vrste poput kiselice (*Rumex crispus L.*), poljskog slaka (*Convolvulus arvensis L.*), maka (*Papaver sp.*) te razne vrste trava (*Dactylis glomerata L.*, *Bromus sp.*, *Phelum sp.*). Livade košanice su isprekidano rasprostranjene i uočene na širem prostoru od obuhvata zahvata čineći mozaike kultiviranih površina u izmjeni s poljoprivrednim kulturama. Osim livadnih vrsta, na istraživanom području su uočene i vrste karakteristične za šikare i šume poput poljske ruže (*Rosa arvensis L.*), sviba drijena (*Cornus sanguinea L.*) te vrste koje su karakteristične za vlažna staništa poput žute perunike (*Iris pseudacorus L.*).



Fotografija 4-5: Vrste karakteristične za zapuštene poljoprivredne površine i travnjačka staništa; lijevo: kiselica (*Rumex crispus L.*), desno: poljski slak (*Convolvulus arvensis L.*)

Izvor: Terenski obilazak, svibanj 2025.



Fotografija 4-6: Vrste karakteristične za zapuštene poljoprivredne površine i travnjačka staništa: lijevo: čvorasta oštrica (*Dactylis glomerata* L.), desno: ovsik (*Bromus* sp.)

Izvor: Terenski obilazak, svibanj 2025.



Fotografija 4-7: Vrste karakteristične za šumska staništa: lijevo: poljska ruža (*Rosa arvensis* L.), desno: svib drijen (*Cornus sanguinea* L.)

Izvor: Terenski obilazak, svibanj 2025.



Fotografija 4-8: Vrsta karakteristična za vlažna staništa, žuta perunika (*Iris pseudacorus* L.)
Izvor: Terenski obilazak, svibanj 2025.





Fotografija 4-9: Tipični izgled mozaika staništa na perspektivnim područjima D i A

Izvor: Terenski obilazak, svibanj 2025.

4.7.2 Invazivne vrste

Unutar perspektivnih područja, uočena su ruderalna staništa, u pravilu uz rubove cesta i na zapuštenim poljoprivrednim površinama, gdje se u značajnom obimu pojavljuju invazivne vrste. Od invazivnih biljaka uočene su ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*), amorfa (*Amorpha fruticosa*) i bagrem (*Robinia pseudoacacia*). Na području obuhvata zahvata najveće zauzimanje prirodnog staništa invazivnim vrstama zabilježeno je na području uz rub šumskog staništa na B dijelu gdje je zamijećena značajna populacija amorfe (*Amorpha fruticosa*). Fotografije u nastavku prikazuju zamijećene biljne vrste tijekom terenskog obilaska.





Fotografija 4-10: Zamijećene invazivne vrste, gore lijevo: bagrem (*Robinia pseudoacacia* L.) gore desno: ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*), dolje čivitnjača (*Amorpha fruticosa*)

Izvor: Terenski obilazak, svibanj 2025.

4.7.3 Fauna

U širem području obuhvata nalazi se fauna karakteristična za područje livadnih, poplavnih i šumskih područja kao i za šire područje kontinentalne Hrvatske. Od sisavaca ovdje se mogu naći razne vrste životinja poput lisice, čaglja, divlje svinje, zeca, fazana, kune zlatice itd. Vodena staništa šireg područja pogoduju mnogim vrstama ptica te su tako na širem području prisutne razne vrste ptica močvarica poput sive čaplje (*Ardea cinerea*) te bijele roda (*Ciconia ciconia*) koje grade gnijezda u naseljima na razvodnim stupovima i dimnjacima kuća. Vlažna staništa pogoduju i herpetofauni te je na području zahvata i u široj okolini moguće naći zmije poput bjelouške (*Natrix natrix*) i ribarice (*Natrix tessellata*), kornjača te više vrsta žaba. Na širem području obuhvata zahvata, od beskralješnjačkih vrsta moguće je naići na razne vrste leptira, vodenih kukaca (vretenca, trzalci, komarci) te raznih vrsta ravnokrilaca. Tijekom terenskog obilaska, od kralježnjaka su uočeni primjerci ptica grabljivica, fazana te žaba, a od beskralješnjaka je uočeno nekoliko vrsta leptira, jelenak te vretenca.



Fotografija 4-11: Beskralješnjaci na području zahvata; lijevo: vodendjevojčica (*Coenagrion sp.*); desno: veliko volovsko oko (*Maniola jurtina*)

Izvor: Terenski obilazak, svibanj 2025.



Fotografija 4-12: Kralješnjaci na području zahvata; lijevo: šumska smeđa žaba (*Rana dalmatina*); desno: fazani (*Phasianus colchicus*)

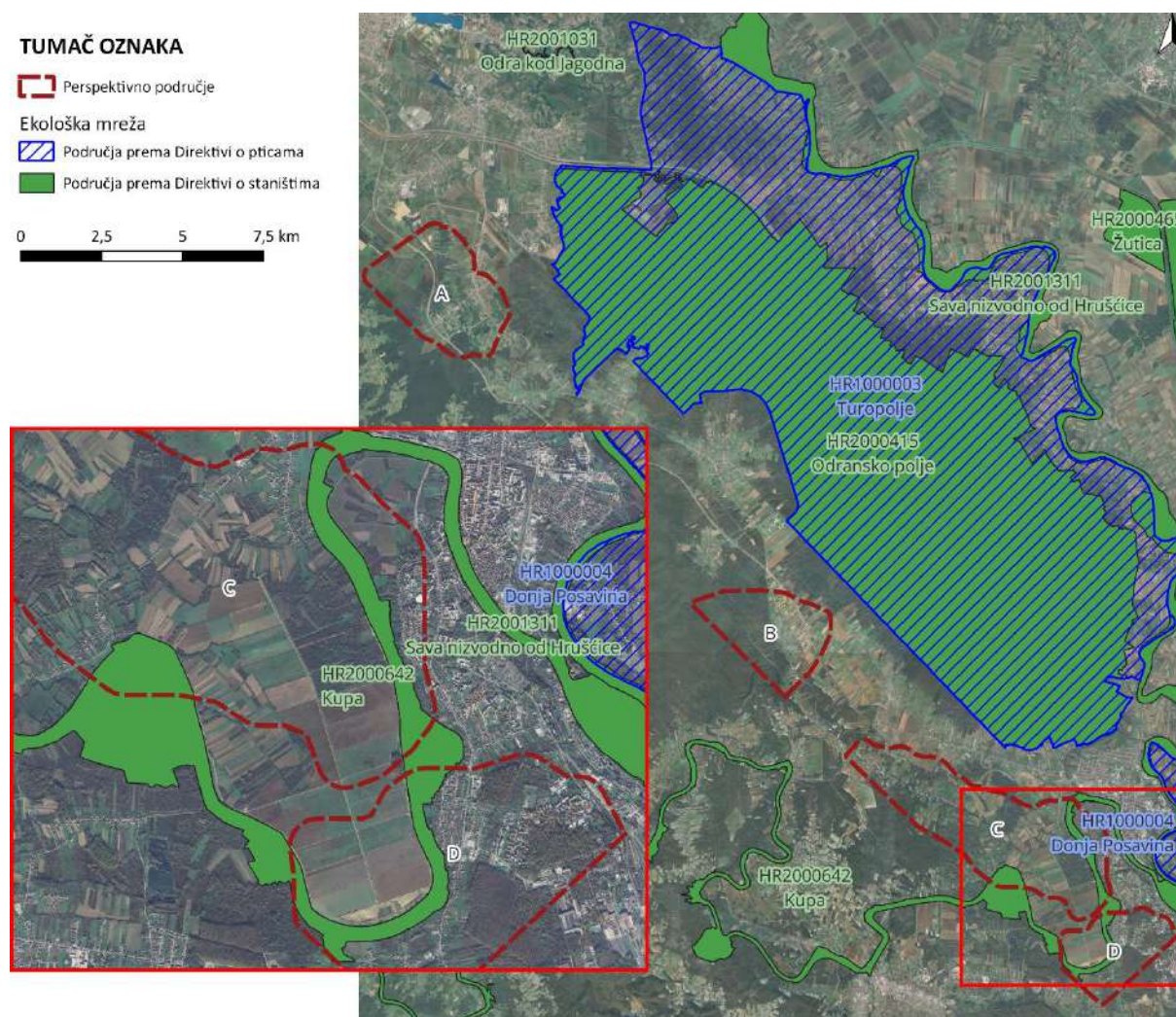
Izvor: Terenski obilazak, svibanj 2025.

4.8 EKOLOŠKA MREŽA

Obuhvat planiranih perspektivnih područja (dio područja C i područja D) nalazi se unutar područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000642 Kupa, dok se na širem području zahvata nalaze sljedeća područja ekološke mreže:

- posebna područje očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice, HR2001031 Odra kod Jagodna i HR2000465 Žutica,
- područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000415 Odransko polje i
- područja očuvanja značajnih za ptice (POP) HR1000004 Donja Posavina i HR1000003 Turopolje.

Područja ekološke mreže prisutna u širem obuhvatu zahvata prikazana su u nastavku (Grafički prikaz 4-30).



Grafički prikaz 4-30: Izvod iz karte ekološke mreže šireg područja

Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode (www.biportal.hr)

Perspektivna područja A i B se ne nalaze unutar područja ekološke mreže. Perspektivna područja C i D nalaze se djelomično na području ekološke mreže HR2000642 Kupa. Udaljenosti pojedinih perspektivnih područja od najbližih područja ekološke mreže prikazane su u nastavku (Tablica 4-9).

Tablica 4-9: Najmanje udaljenosti područja ekološke mreže od pojedinih perspektivnih područja

Kategorija	Područje ekološke mreže	Površina [ha]	Najmanja udaljenost od perspektivnog područja (PP)			
			A	B	C	D
POVS	HR2000642 Kupa	5.364,34	13,3 km	2,0 km	Obuhvat PP-a djelomično zalazi u POVS.	Obuhvat PP-a djelomično zalazi u POVS.
POP	HR1000003 Turopolje	19.999,02	1,7 km	1,1 km	1,3 km	5,3 km
POP	HR1000004 Donja Posavina	121.053,27	>15 km	10,9 km	1,5 km	840 m
POVS	HR2000415 Odransko polje	13.736,59	1,7 km	1,1 km	1,3 km	5,3 km

Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

PPOVS	HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice	13.157,32	10,2 km	9,8 km	1,4 km	660 m
PPOVS	HR2001031 Odra kod Jagodna	6,41	6,7 km	>15 km	>15 km	>15 km
PPOVS	HR2000465 Žutica	4.659,64	>15 km	13,6 km	13,0 km	>15 km

Oznake:

POP= Područje očuvanja značajno za ptice

POVS= Područja očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove

PPOVS= Posebna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove

Ciljne vrste i stanišni tipovi te ciljevi očuvanja područja ekološke mreže HR2000642 Kupa koja se djelomično nalazi na planiranom području zahvata prikazani su u tablici u nastavku.



Tablica 4-10: Dorađeni ciljevi očuvanja područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000642 Kupa

Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste/staništa	Cilj očuvanja	Atribut
velika pliska	<i>Alburnus sarmaticus</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana su pogodna staništa za vrstu (brzaci i šljunkovita dna) unutar 80 km vodotoka
			Održana je populacija vrste (najmanje 13kvadranata 1x1 km mreže)
			Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0004_011, CSRI0004_012, CSRI0004_013
			Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_014, CSRI0004_015
			Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m.
bolen	<i>Aspius aspius</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Postignuta je longitudinalna povezanost vodotoka. Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima
			Održana su pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna i podvodna vegetacija u bržim dijelovima toka) te longitudinalna povezanost unutar 160 km vodotoka
			Održana je populacija vrste (najmanje 16 kvadranata 1x1 km mreže)
			Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0004_009, CSRN0004_005
			Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0004_008, CSRN0004_006, CSRN0004_004, CSRN0004_003, CSRN0004_002, CSRN0004_001
potočna mrena	<i>Barbus balcanicus</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
			Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima
			Održana su pogodna staništa za vrstu (brzaci, kamenita i šljunkovita dna) unutar 125 km vodotoka
			Održana je populacija vrste (najmanje 51 kvadrant 1x1 km mreže)
			Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_017, CSRI0004_016, CSRI0004_013, CSRI0004_012, CSRN0004_011
veliki vijun	<i>Cobitis elongata</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_015, CSRI0004_014
			Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
			Postignuta je longitudinalna povezanost vodotoka
			Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima
			Održana su pogodna staništa za vrstu (vodena vegetacija, pjeskovita i šljunkovita dna, brzina toka od umjerenog do brzog) unutar 270 km vodotoka
vijun	<i>Cobitis elongatoides</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana je populacija vrste (najmanje 86 kvadranata 1x1 km mreže)
			Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_017, CSRI0004_016, CSRI0004_013, CSRI0004_012, CSRN0004_011, CSRN0004_009, CSRN0004_005
			Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_015, CSRI0004_014, CSRN0004_008, CSRN0004_006, CSRN0004_004, CSRN0004_003, CSRN0004_002, CSRN0004_001
			Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
			Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovito-muljevita dna i vodena vegetacija) unutar 250 km vodotoka



Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste/staništa	Cilj očuvanja	Atribut
peš	<i>Cottus gobio</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_015, CSRI0004_014, CSRN0004_008, CSRN0004_006, CSRN0004_004, CSRN0004_003, CSRN0004_002, CSRN0004_001
			Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
			Održana su pogodna staništa za vrstu (brzaci, kamenita i šljunkovita dna) te longitudinalna povezanost unutar 75 km vodotoka
			Održana je populacija vrste (najmanje 65 kvadranta 1x1 km mreže)
			Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0004_018, CSRI0004_017 i CSRI0004_016
dunavska paklara	<i>Eudontomyzon vladykovi</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_015 i CSRI0004_014
			Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
			Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovite obale i dna) unutar 295 km vodotoka
			Održana je populacija vrste (najmanje 27 kvadranta 1x1 km mreže)
			Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0004_018, CSRI0004_017, CSRI0004_016, CSRI0004_013, CSRI0004_012, CSRN0004_011, CSRN0004_009, CSRN0004_005
mladica	<i>Hucho hucho</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_015, CSRI0004_014, CSRN0004_008, CSRN0004_006, CSRN0004_004, CSRN0004_003, CSRN0004_002, CSRN0004_001
			Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
			Postignuta je longitudinalna povezanost vodotoka
			Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima
			Održana su pogodna staništa za vrstu (brzaci, kamenita i šljunkovita dna) te longitudinalna povezanost unutar 120 km vodotoka
gavčica	<i>Rhodeus amarus</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana je populacija vrste (najmanje 36 kvadranta 1x1 km mreže)
			Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0004_018, CSRI0004_017, CSRI0004_016, CSRI0004_013, CSRI0004_012
			Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_015, CSRI0004_014
			Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
			Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima
gavčica	<i>Rhodeus amarus</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana su pogodna staništa za vrstu (različita staništa povoljna za školjkaše (rodovi <i>Unio</i> i <i>Anodonta</i>)) unutar 240 km vodotoka
			Održana je populacija vrste (najmanje 57 kvadranta 1x1 km mreže)
			Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_013, CSRI0004_012, CSRN0004_011, CSRN0004_009, CSRN0004_005
			Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_015, CSRI0004_014, CSRN0004_008, CSRN0004_006, CSRN0004_004, CSRN0004_003, CSRN0004_002, CSRN0004_001
			Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m



Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste/staništa	Cilj očuvanja	Atribut
Keslerova krkuša	<i>Romanogobio kessleri</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana su pogodna staništa za vrstu (pješčana dna, brzotekući dijelovi s vodenom vegetacijom, pjeskovitim i šljunkovitim dnom) unutar 110 km vodotoka
			Održana je populacija vrste (najmanje 16 kvadranta 1x1 km mreže)
			Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_013, CSRI0004_012, CSRN0004_011, CSRN0004_009
			Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_015, CSRI0004_014, CSRN0004_008, CSRN0004_006
tankorepa krkuša	<i>Romanogobio uranoscopus</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
			Održana su pogodna staništa za vrstu (brzaci, pjeskovita, šljunkovita i kamenita dna) unutar 100 km vodotoka
			Održana je populacija vrste (najmanje 30 kvadranta 1x1 km mreže)
			Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_016, CSRI0004_013, CSRI0004_012, CSRN0004_011
bjeloperajna krkuša	<i>Romanogobio vladkovi</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_015, CSRI0004_014
			Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
			Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovita dna) unutar 245 km vodotoka
			Održana je populacija vrste (najmanje 20 kvadranta 1x1 km mreže)
plotica	<i>Rutilus virgo</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_013, CSRI0004_012, CSRN0004_011, CSRN0004_009, CSRN0004_005
			Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_015, CSRI0004_014, CSRN0004_008, CSRN0004_006, CSRN0004_004, CSRN0004_003, CSRN0004_002, CSRN0004_001
			Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
			Održana su pogodna staništa za vrstu (vodena vegetacija, brzaci i šljunkovita dna unutar 250 km vodotoka)
zlatni vijun	<i>Sabanejewia balcanica</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana je populacija vrste (najmanje 42 kvadranta 1x1 km mreže)
			Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_013, CSRI0004_012, CSRN0004_011, CSRN0004_009, CSRN0004_005
			Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_015, CSRI0004_014, CSRN0004_008, CSRN0004_006, CSRN0004_004, CSRN0004_003, CSRN0004_002, CSRN0004_001
			Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
zlatni vijun	<i>Sabanejewia balcanica</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Postignuta je longitudinalna povezanost vodotoka
			Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima
			Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 140 km vodotoka
			Održana je populacija vrste (najmanje 30 kvadranta 1x1 km mreže)
zlatni vijun	<i>Sabanejewia balcanica</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_017, CSRI0004_016, CSRI0004_013, CSRI0004_012, CSRN0004_011, CSRN0004_009
			Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_015, CSRI0004_014, CSRN0004_008, CSRN0004_006



Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste/staništa	Cilj očuvanja	Atribut
			Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
			Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima
mali vretenac	<i>Zingel streber</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana su pogodna staništa za vrstu (brzaci i šljunkovita dna) te longitudinalna povezanost unutar 80 km vodotoka
			Održana je populacija vrste (najmanje 13 kvadranta 1x1 km mreže)
			Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_013, CSRI0004_012, CSRN0004_011
			Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_015, CSRI0004_014
			Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
obična lisanka	<i>Unio crassus</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana su sva pogodna staništa za vrstu (pješčana i šljunkovita dna i voda bogata kisikom) unutar 250 km toka Kupe
			Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadranta 1x1 km mreže)
			Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_015, CSRI0004_014, CSRN0004_008, CSRN0004_006, CSRN0004_004, CSRN0004_003, CSRN0004_002 i CSRN0004_001
			Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_013, CSRI0004_012, CSRN0004_011, CSRN0004_009 i CSRN0004_005
			Postignuta je longitudinalna povezanost vodotoka
			Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m
potočni rak	<i>Austropotamobius torrentium*</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana su sva pogodna staništa za vrstu (vodotok s prirodnim hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, posebice dijelovi toka s kamenim dnom) unutar 40 km toka Kupe
			Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže)
			Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0004_018, CSRI0004_017, CSRI0004_016
			Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m
mala svibanjska riđa	<i>Euphydryas maturna</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održano je 3180 ha postojećih pogodnih staništa za vrstu (bjelogorične i mješovite šume, rubovi šuma, čistine u šumi, nizinske livade (NKS C.2., C.3., E.))
			Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže)
			Očuvana prisutnost ovipozicijskih biljaka i biljaka hraniteljica prije hibernacije (prezimljavanja): niža stabla bijelog i poljskog jasena (<i>Fraxinus excelsior</i> i <i>F. angustifolia</i>)
			Očuvana je prisutnost zeljastih biljaka hraniteljica gusjenica u proljeće, kao što su: trputci <i>Plantago spp.</i> , čestoslavice <i>Veronica spp.</i> , kozlokrvine <i>Lonicera spp.</i> , livadna urodica <i>Melampyrum pratense</i> i dr.
			Očuvana je prisutnost grmolikih biljaka hraniteljica odraslih leptira, kao što su obična kalina <i>Ligustrum vulgare</i> i hudika <i>Viburnum lantana</i> , te vrsta roda <i>Scabiosa sp.</i>
kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održano je 175 ha postojećih pogodnih staništa za vrstu (vlažne livade i močvarni rubovi rijeka, kanala, potoka i jezera: periodički vlažne livade (NKS C.2.2.2., C.2.2.4., C.2.3.2., C.2.4.1))
			Očuvana je populacija na najmanje jednom lokalitetu (Čedanj)



Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste/staništa	Cilj očuvanja	Atribut
danja medonjica	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica i ovopozicijskih biljaka iz roda Rumex
			Održano je 3335 ha postojećih pogodnih staništa za vrstu (rubovi šuma, livade, šumske čistine (NKS C., D. i E.))
dabar	<i>Castor fiber</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadranta 1x1 km mreže)
			Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz rodova Epilobium, Trifolium, Lotus, Lamium i Senecio
vidra	<i>Lutra lutra</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održano je 2500 ha pogodnih staništa (vodotok s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom te poplavna područja uključujući poplavne šume)
			Održana je populacija od najmanje 5 familija
7220* Izvori uz koje se taloži sedra (<i>Cratoneurion</i>) – točkaste ili vrpčaste formacije na kojima dominiraju mahovine iz sveze <i>Cratoneurion commutati</i>		Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	Održano je 1920 ha pogodnih staništa (površinske kopnene vode i močvarna staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa)
			Održana je populacija od najmanje 10 do 15 jedinki
8210 Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom		Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)
			Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 0,06 ha kod naselja Kočićin
91E0* Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)		Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	Očuvano je prirodno ocjeđivanje vode oko izvora
			Očuvan je povoljan vodni režim, kao i hidrološki sustav okolnog područja iz kojeg se izvor napaja
91F0 Poplavne miješane šume <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i>		Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
			Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 2,7 ha
			Održan je stanišni tip unutar zone površine 20 ha
			Očuvane su okomite karbonatne stijene s pukotinama u kojima se skuplja sitno tlo i voda koje podržavaju specifične uvjete za rast vegetacije stijena
			Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
			Održana je površina stanišnog tipa u zoni od 146 ha
			Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
			Očuvano je periodično plavljenje područja i visoka razina podzemne vode
			Očuvane su šumske čistine
			Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća
			Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 45 ha
			U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je minimalno 40 % hrastovih sastojina starijih od 80 godina i minimalno 20 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina
			Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
			Očuvano je periodično plavljenje područja
			Očuvan je povoljan hidrološki režim i povoljna razina podzemne vode
			Očuvane su šumske čistine
			Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća
			Održan je stanišni tip unutar 295 km vodotoka
			Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 50 ha



Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste/staništa	Cilj očuvanja	Atribut
3260 Vodni tokovi s vegetacijom <i>Ranunculion fluitantis</i> i <i>Callitricho-Batrachion</i>	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:		Osigurana koncentracija hranjivih tvari u vodi koja ne prelazi vrijednosti za oligotrofne do mezotrofne vode
			Osiguran stalni protok vode
			Očuvana prirodna hidromorfologija vodotoka
			Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0004_018, CSRI0004_017, CSRI0004_016, CSRI0004_013, CSRI0004_012, CSRN0004_011, CSRN0004_009, CSRN0004_005
			Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0004_015, CSRI0004_014, CSRN0004_008, CSRN0004_006, CSRN0004_004, CSRN0004_003, CSRN0004_002, CSRN0004_001
6430 Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (<i>Convolvulion sepilii</i> , <i>Filipendulion</i> , <i>Senecion fluviatilis</i>)	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:		Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
			Održan je stanišni tip unutar 295 km vodotoka
			Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 0,7 ha
			Osigurane otvorene površine s vlažnim tlom bogatim dušikom uz vodotoke i vlažne šume
			Strane invazivne vrste ne pokrivaju više od 10 % površine
			Poboljšano je stanje staništa uklanjanjem invazivnih stranih vrsta biljaka
			Očuvana je povoljna hidromorfologija vodotoka
			Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
Izvor: Dorađeni ciljevi očuvanja dostupni na https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzd/AADuvuru1itHSGC_msqFFMAMa?e=2&dl=0 , pristupljeno 6. lipnja 2025.			



4.9 TLO I POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE

Prema Namjenskoj pedološkoj karti Republike Hrvatske⁵, perspektivna područja nalaze se u cjelini na hidromorfnim i automorfnim tipovima tla.

Hidromorfna tla razvoj i dinamiku temelje na suficitnim vodama: gornje (površinske) ili donje (podzemne). Zbog toga je zemljišni profil povremeno ili trajno zasićen vodom. U geografskom pogledu zauzimaju prostore kraških polja i riječnih dolina imaju karakterističnu strukturu zemljišnog pokrova. Na višim kotama polja (izvan poplavne linije) i recentnim aluvijalno sedimentima kvartara uz rijeke nalaze se aluvijalna karbonatna, oglejena, duboka, ilovasto-glinaste teksture. U središnjim i nižim nanosima formirana je serija hidromorfnih tala: semiglejna, glejna i tresetno glejna tla i njihovi hidromeliorirani analozi.

Automorfna tla karakterizira vlaženje isključivo atmosferskim padavinama, a perkolacija vode je slobodna i bez dužeg zadržavanja u profilu tla. Osnovne karakteristike tala na ovim supstratima su vrlo visoka stjenovitost, veliko variranje dubine tla i nagle i česte promjene različitih tala na malom prostoru.

Na području obuhvata zahvata nalaze se četiri perspektivna područja. Tipovi tala na perspektivnim područjima (dominantni tip tla, ostale jedinice, pogodnost i podklasa tla te svojstva jedinica tla), prema navedenoj Namjenskoj pedološkoj karti Hrvatske prikazani su u sljedećoj tablici.

Tablica 4-11: Tip tala na perspektivnim područjima

Jedinice tla			Pogodnost tla	Podklasa pogodnosti	Svojstva jedinice tla
Sastav i struktura					
Broj	Dominantna	Ostale jedinice			
3.	Eutrično smeđe	-Eutrično smeđe -Sirozem silikatno karbonatni	P-1	P ₁	P ₁ - slaba osjetljivost prema kemijskim polutantima
5.	Aluvijalno (fluvisol) obranjeno od poplava	-Aluvijalno livadno -Aluvijalno plavljeno -Močvarno glejno	P-1	P ₁	P ₁ - slaba osjetljivost prema kemijskim polutantima
27.	Pseudoglej na zaravni	-Pseudoglej obronačni -Kiselo smeđe na praporu -Lesivirano na praporu -Močvarno glejno	P-3	v, dr ₀ , p ₃	v- stagnirajuće površinske vode dr ₀ - slaba dreniranost p ₃ - jaka osjetljivost prema kemijskim polutantima
26.	Pseudoglej na zaravni	-Pseudoglej glej -Lesivirano na praporu -Močvarno glejno -Ritska crnica	P-3	v, dr ₀ , p ₃	v- stagnirajuće površinske vode dr ₀ - slaba dreniranost p ₃ - jaka osjetljivost prema kemijskim polutantima
28.	Pseudoglej obronačni	-Pseudoglej na zaravni -Lesivirano na praoru -Kiselo smeđe -Močvarno glejno -Koluvijski	P-3	v, dr ₀ , n, p ₃	v- stagnirajuće površinske vode dr ₀ - slaba dreniranost n- >15 i/ili 30 % nagib terena p ₃ - jaka osjetljivost prema kemijskim polutantima
44.	Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana	-Aluvijalno livadno -Ritske crnice -Aluvijalna	N-1	V, v, dr ₁ , p ₃	V-visoka razina podzemne vode v- stagnirajuće površinske vode dr ₁ - vrlo slaba dreniranost

⁵ 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



					p ₃ - jaka osjetljivost prema kemijskim polutantima
45.	Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana	-Pseudoglej-glej -Pseudoglej na zaravni -Ritska crnica vertična -Lesivirano na pretaloženom praporu	N-1	V, v, dr ₁ , p ₃	V- visoka razina podzemne vode v- stagnirajuće površinske vode dr ₁ - vrlo slaba dreniranost p ₃ - jaka osjetljivost prema kemijskim polutantima
47.	Pseudoglej-glej, djelomično hidromeliorirani	-Pseudoglej na zaravni -Močvarno glejno -Lesivirano na praporu -Ritska crnica -Aluvijalno livadno (humofluvisol)	N-1	V, v, dr ₀ , p ₃	V-visoka razina podzemne vode v- stagnirajuće površinske vode Dr ₀ - slaba dreniranost p ₃ - jaka osjetljivost prema kemijskim polutantima

Izvor: Namjenska pedološka karta Hrvatske (Bogunović i dr., 1996.) M 1:300 000, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za pedologiju, Zagreb.

U nastavku je pojedinačno opisa svaki tip tla:

Aluvijalna tla (fluvisoli)

Fluvisoli se formiraju na poplavnim terasama (polojima) rijeka. Sačinjavaju ih recentni riječni nanosi bez genetskih horizonata. Vlaženje se odvija na tri načina: oborinama, poplavnim vodama i podzemnim vodama. Karakterizira ih veliko kolebanje razine vode raspon kojega može iznositi 1 - 4 m. Osnovna kemijska značajka ovih tala jeste da je čitav profil alkalični što je posljedica visokog sadržaja karbonata. Mineralni i teksturni sastav jako variraju od šljunka i pijeska preko ilovače do gline, a u vezi s tim i sva ostala vodno-fizikalna svojstva, što ovisi o vrsti nanosa koja se iz slivnoga područja transportira u riječni tok. Većina naših fluvisola je karbonatna, s preko 5% sadržaja karbonata. Količina humusa u recentnim aluvijalnim nanosima uglavnom je mala i ne prelazi 1 - 2%. Zanimljiva su prvenstveno za uzgoj vrba i topola, a proizvodnost im ovisi ponajviše o mehaničkom sastavu. oglejena su, a oglejavanje se odvija najčešće unutar profila do 150 cm.

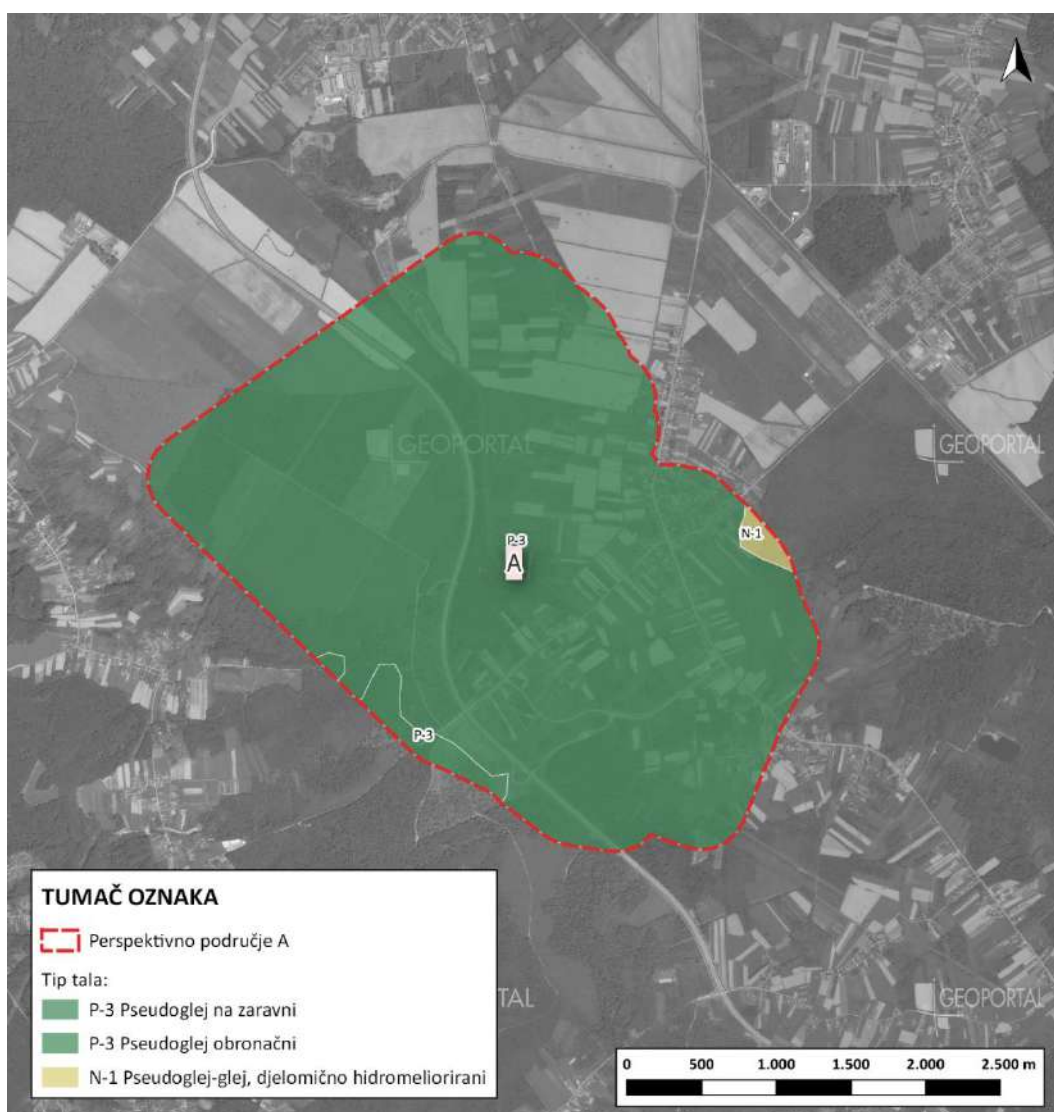
Pseudoglej

Pseudoglej se može formirati na supstratima koji moraju biti diferencirani po teksturi na način da se ispod relativno propusnog sloja javlja vodonepropusni sloj. Karakterizira ih izmjena vlažnog i suhog razdoblja. Vezan je za ravničarske i terene s blagim nagibima. U dinamici razvoja razlikuju se tri faze: mokra - kada su sve pore ispunjene vodom, vlažna - kada se vlažnost kreće između poljskog vodnog kapaciteta i točke venjenja i suha - kada je vlažnost ispod točke venjenja. Smjenjivanje mokre i suhe faze uzrokuje redukcijske i oksidacijske procese i specifičnu mramoriranost g horizonta, kao i tvorbu konkrecija željeza i mangana. Mnogi pseudogleji su reliktna tla sa znakovima procesa hidromorfizma koji su davno prestali. Površinski horizonti su obično praškaste ilovače s više od 40% čestica praha, a nepropusni sloj je glinasta ilovača. Općenito je slabo izražene strukture. Humusni horizont, koji je pod šumskom vegetacijom širok 5-10 cm, ima najveću poroznost (50%), a B ili Ilg horizont praktički je nepropustan za vodu i ima nizak kapacitet za zrak (3-6%). Tlo pod šumom sadrži od 3 do 5% humusa i odnos ugljika i dušika 10-15, a pH se kreće od 5 do 6. Vrlo je podložno eroziji, a razlikuju se dva podtipa: obronačni i ravničarski pseudoglej. Obronačni pseudoglej nešto je kiseliji i humozniji, ali i siromašniji ukupnim dušikom. Dolazi na području bioklimata hrasta kitnjaka i lužnjaka s običnim grabom, kao i panonskom potpodručju bukovih šuma. U pogledu korištenja to je pretežito šumsko tlo, rjeđe pod voćnjacima i oranicama. Ravničarski pseudoglej je, uz podjednaku debljinu humusno-akumulativnog horizonta i podjednak sadržaj gline, kiseliji i humozniji u bioklimatu hrasta lužnjaka i običnog graba.



Močvarno glejno tlo (hipoglej)

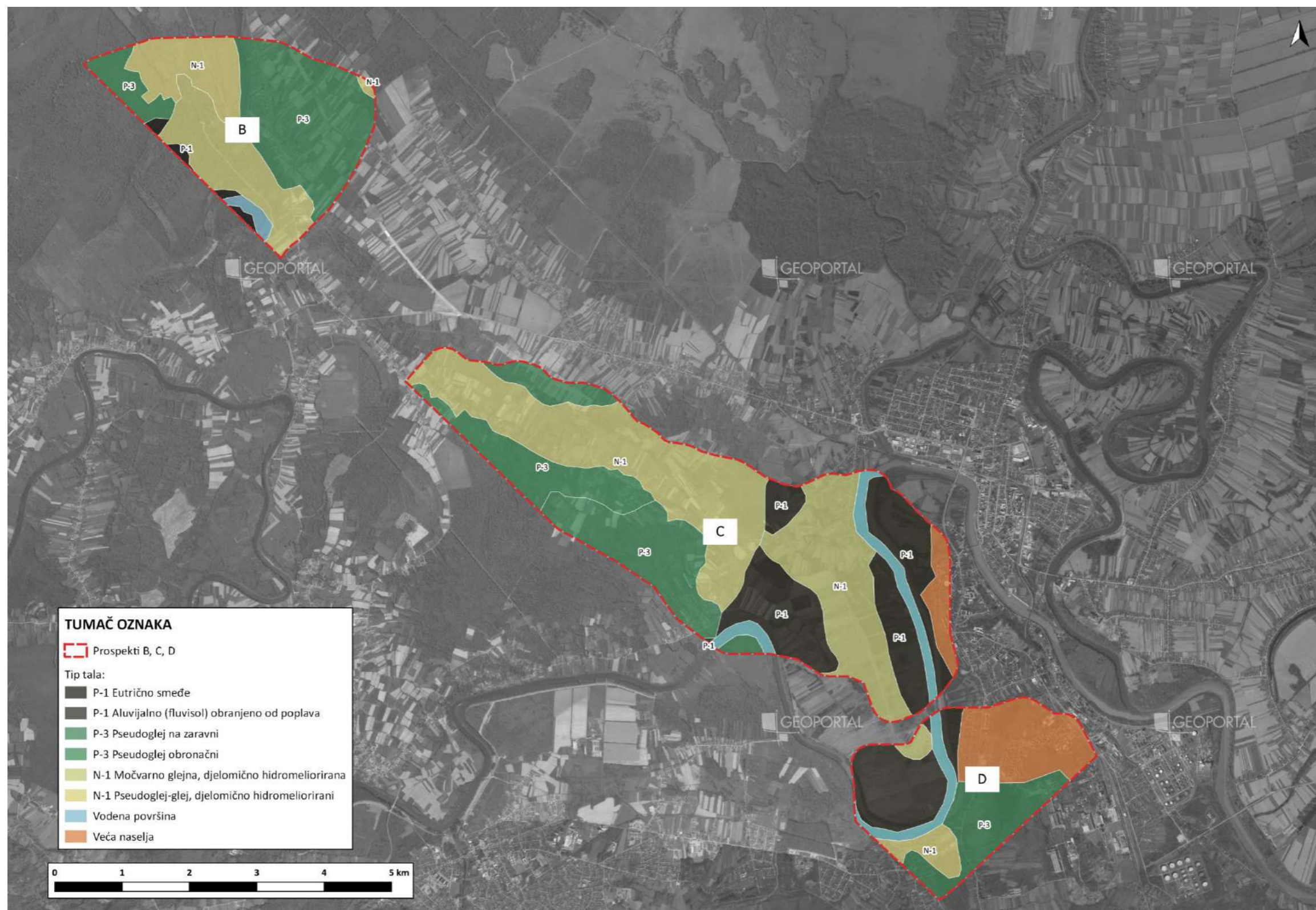
Hipogleji su vezani za reljefne depresije s debljim slojevima podzemne vode malog kolebanja razine. Osnovno obilježje hipogleja je da se podzemna voda nalazi na tako maloj dubini da je čitav profil utjecan anaerobnim procesima (razina podzemne vode je obično iznad 80 cm dubine). Supstrat hipoglejnih tala može biti različitog mehaničkog sastava, a kemijski sastav varirati od bezkarbonatnih do karbonatnih supstrata. Hipoglej zasićen bazama ima humusni horizont dubine 20-30 cm. Sklop profila je A-Gso-Gr ili A/T-Gso-Gr. Debljina Gso horizonta ovisi o zoni kolebanja podzemne vode, a Gr horizont se podudara sa zonom trajne stagnacije vode. Hipogleji su pretežno glinovita tla, s time da je u G horizontu više gline nego u A. Reakcija je najčešće neutralna do slabo alkalna. Ukupan sadržaj dušika, fosfora i kalija je visok, ali je u anaerobnim uvjetima nizak sadržaj mineralnih oblika dušika. Fosfor je vezan sa željezom i aluminijem te kao takav nepristupačan ili teško pristupačan biljkama. Prosječna vrijednost odnosa ugljika i dušika kod šumskih tala iznosi 10,9, a kod poljoprivrednih 9,7 pa se može reći da je općenito ekološki povoljan.



Grafički prikaz 4-31: Tipovi tla i pogodnost tla za obradu na perspektivnom području A

Izvor: Namjenska pedološka karta Hrvatske (Bogunović i dr., 1996.) M 1:300 000, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za pedologiju, Zagreb





Grafički prikaz 4-32: Tipovi tla i pogodnost tla za obradu na perspektivnim područjima

Izvor: Namjenska pedološka karta Hrvatske (Bogunović i dr., 1996.) M 1:300 000, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za pedologiju, Zagreb, Idejni projekt

Pogodnost tla za poljoprivredu

Pogodnost tla za poljoprivredu klasificira se u redove pogodnosti (P) ili nepogodnost (N). Sukladno navedenom, određuju se sljedeći stupnjevi pogodnosti i nepogodnosti tla za obradu: P-1 (dobro obradiva tla), P-2 (umjereno ograničena obradiva tla) P-3 (ograničena obradiva tla) te N-1 (privremeno nepogodna za obradu) i N - 2 (trajno nepogodna za obradu). Na području planiranog zahvata nalaze se tla pogodnosti P-1, P-3 i N-1.

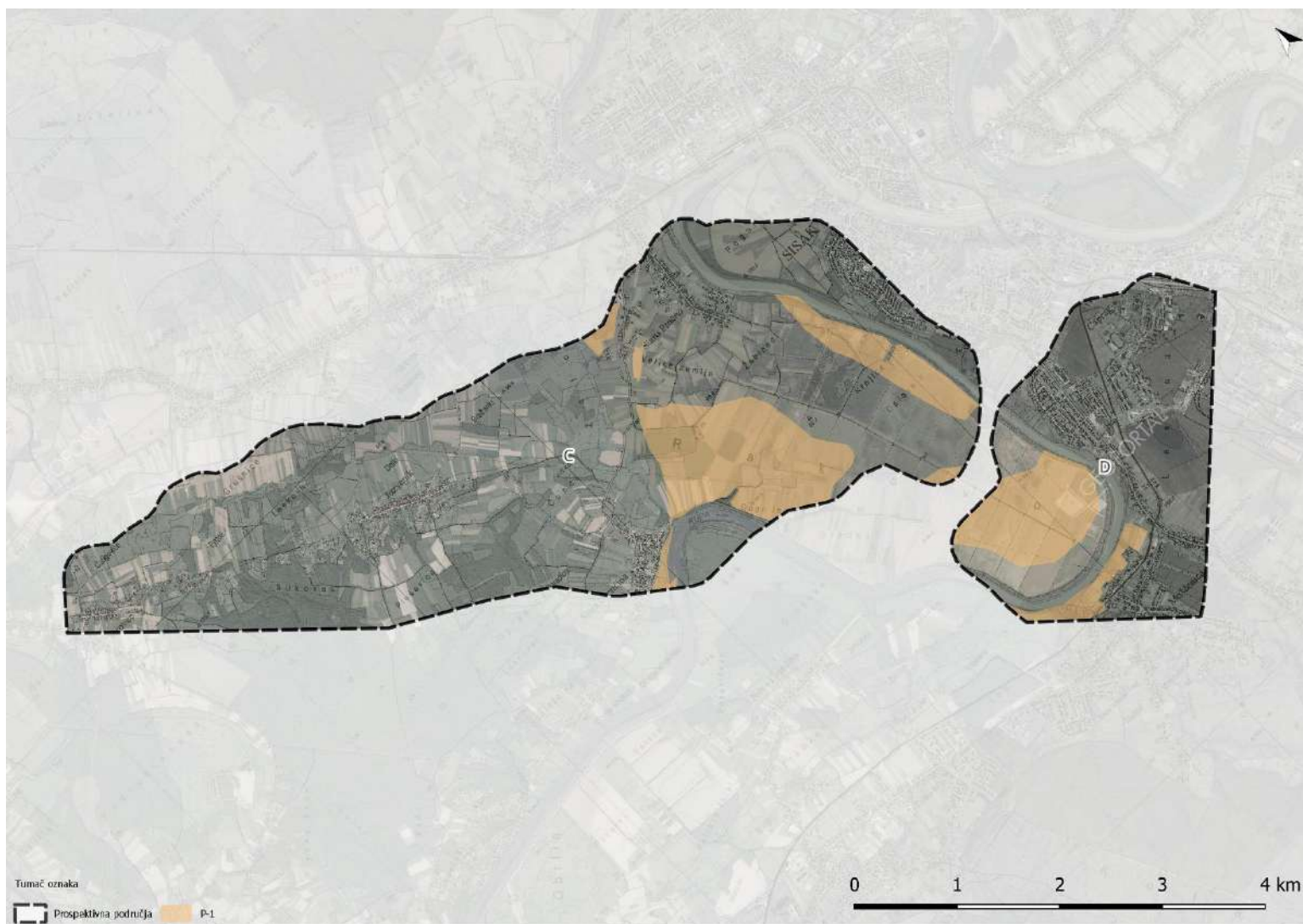
Poljoprivreda

Prema Prostornom planu uređenja Grada Petrinje, Prostornom planu uređenja Općine Kravarsko, Prostornog plana uređenja Grada Velika Gorica, Prostornog plana uređenja Općine Lekenik i Prostornog plana uređenja Grada Sisak na kojima se perspektivna područja nalaze, prema karti Korištenja i namjene prostora, određene su zone poljoprivrednih zemljišta u kategoriji osobito vrijednih obradivih (P1) zemljišta i vrijednih obradivih (P2) zemljišta. U tablici u nastavku iskazane su površine navedenih kategorija za svako pojedino perspektivno područje.

Tablica 4-12: Udio i iznos površina P1 i P2 poljoprivrednog zemljišta na perspektivnim područjima

Naziv perspektivnog područja	Površina P1 (ha)	Udio unutar područja	Površina P2 (ha)	Udio unutar područja
A (417 ha)	-	-	-	-
B (600 ha)	-	-	-	-
C (1.331ha)	249	18 %	-	-
D (247 ha)	128	51 %	-	-
UKUPNO (2.595 ha)	376	14 %	-	-





Grafički prikaz 4-33: Poljoprivredno zemljište u kategoriji P1 na perspektivnim područjima C i D
Izvor: Prostorno planska dokumentacija, WFS podaci nacionalne infrastrukture prostornih podataka



Uvidom u dostupne satelitske snimke i ARKOD bazu podataka Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju vidljivo je da se najveće koncentracije poljoprivrednih parcela nalaze se na području kod rijeke Kupe i uz naselja. Na perspektivnim područjima A i B prevladavaju manje oranice i voćnjaci koje su smještene u neposrednoj blizini naselja, a karakterizira ih sitnija parcelacija i većinom tradicionalno korištenje tla. Nasuprot tome, na područjima C i D, osobito uz rijeku Kupu, prostiru se veće poljoprivredne površine intenzivne poljoprivrede. Ove veće oranice organizirane su u pravilnijim blokovima, pogodnim za strojnu obradu i veću proizvodnju te se prilagođavaju terenu, odnosno rijeci Kupi.



Fotografija 4-13: Poljoprivredne površine na perspektivnom području A

Izvor: Terenski obilazak



Fotografija 4-14: Poljoprivredne površine na perspektivnom području B

Izvor: Terenski obilazak



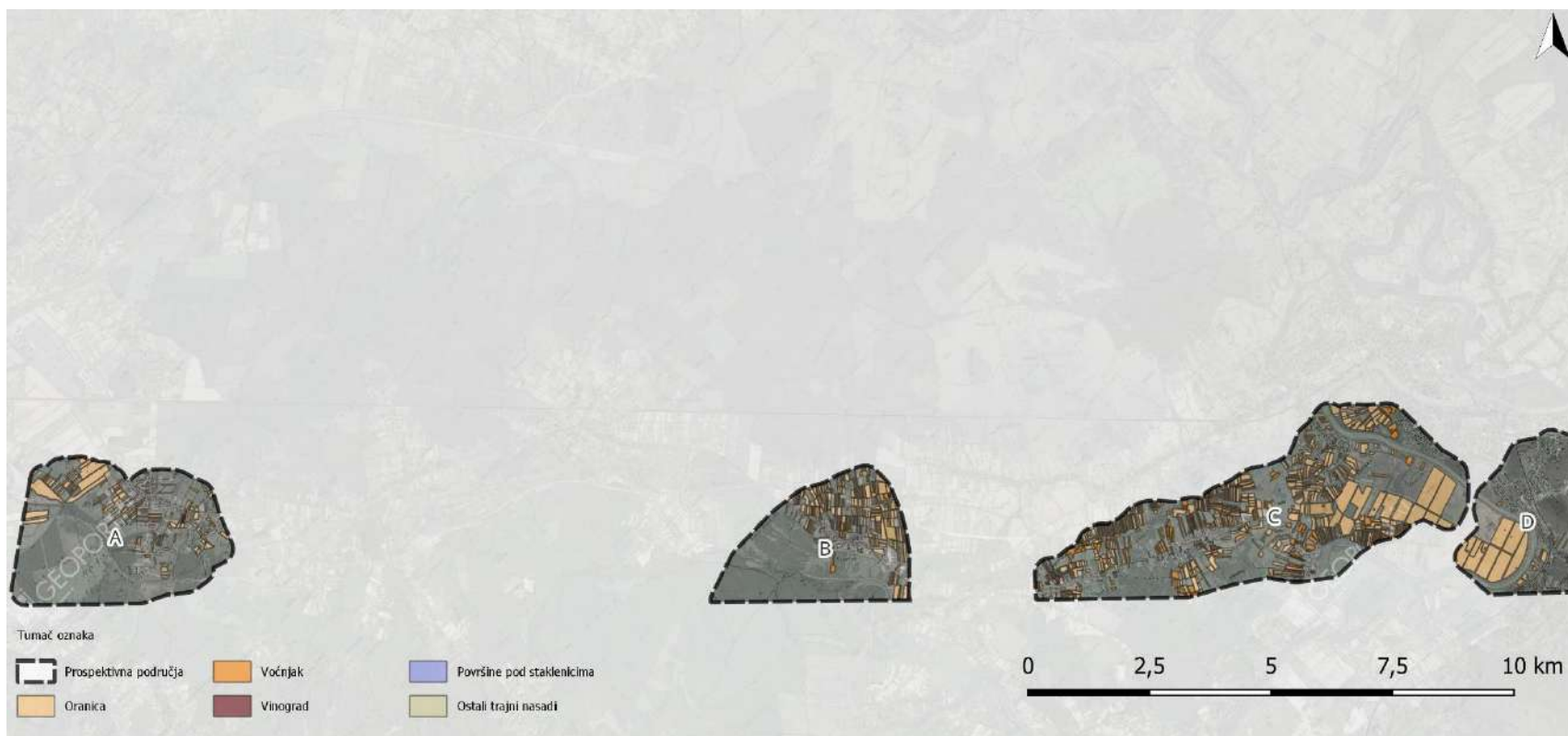
Fotografija 4-15: Poljoprivredne površine na perspektivnom području C

Izvor: Terenski obilazak



Fotografija 4-16: Poljoprivredne površine na perspektivnom području D

Izvor: Terenski obilazak



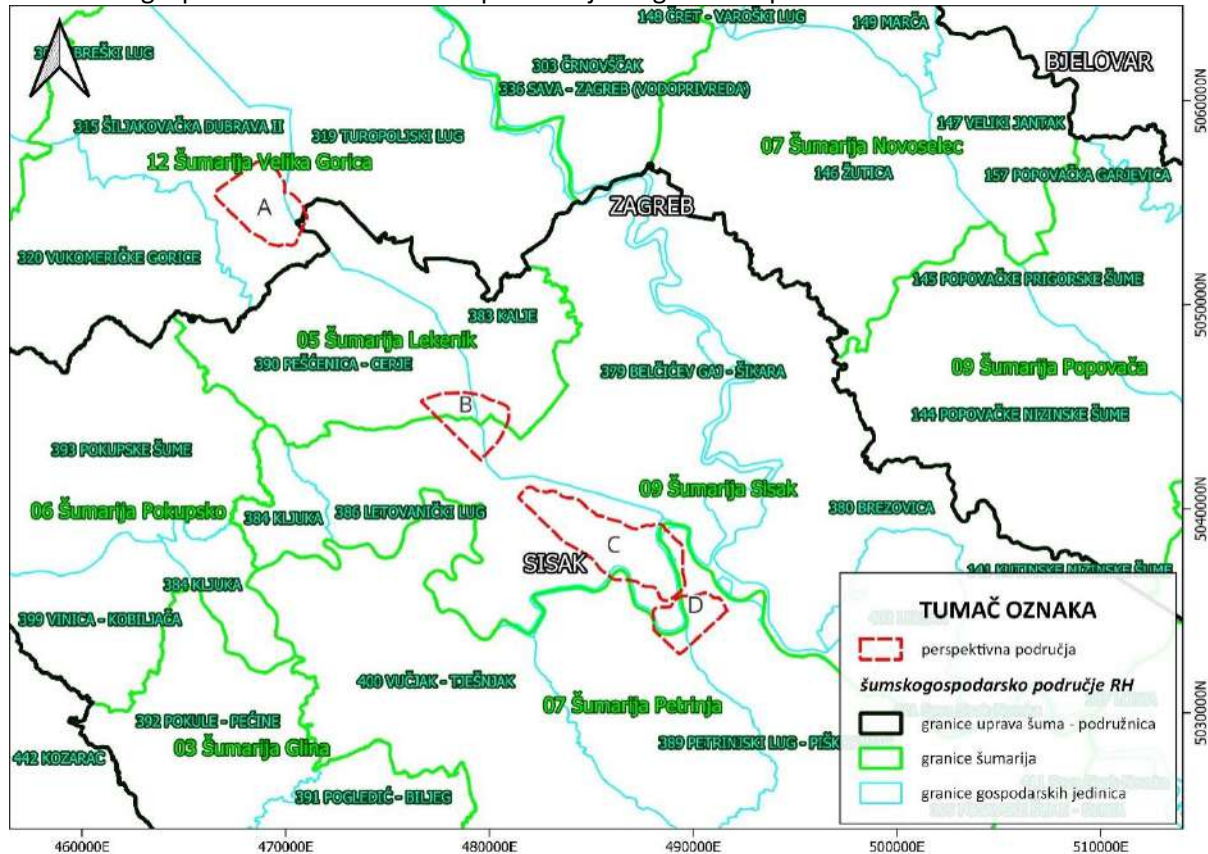
Grafički prikaz 4-34: Poljoprivredne ARKOD parcele na perspektivnim područjima

Izvor: WFS podaci nacionalne infrastrukture prostornih podataka, Idejni projekt



4.10 ŠUMARSTVO

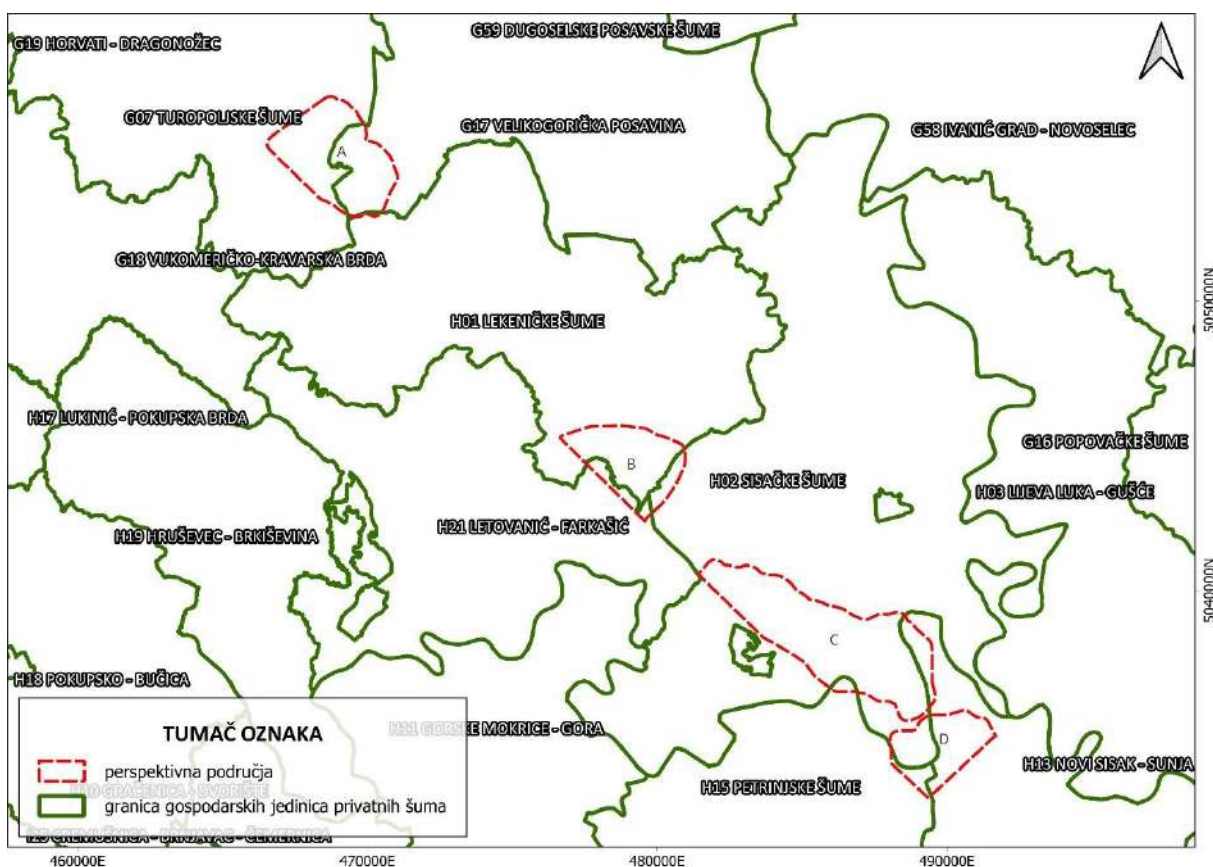
Prostor predviđen za postavljanje budućih istražnih bušotina unutar 4 perspektivna područja⁶ dobrim dijelom se nalazi unutar šumskogospodarskog područja RH (61,5 % perspektivnog područja A, 70,6 % perspektivnog područja B, 24,6 % perspektivnog područja C i 25,5 % perspektivnog područja D, grafički prikaz). Većinom je riječ o državnim šumama, osim kod perspektivnog područja C u kojemu dominiraju privatne šume. U smislu gospodarske razdiobe državnih šuma, perspektivno područje A nalazi se pod nadležnošću Uprave šuma Podružnica Zagreb, šumarije Velika Gorica, a sva ostala perspektivna područja pod nadležnošću Uprave šuma Podružnice Sisak, šumarija Lekenik, Sisak i Petrinja. U smislu gospodarske razdiobe privatnih šuma, perspektivna područja nalaze se unutar gospodarskih jedinica G07 Turopoljske šume, G17 Velikogorička posavina, H01 Lekeničke šume, H21 Letovanić – Farkašić, H02 Sisačke šume, H13 Novi Sisak – Sunja i H15 Petrinjske šume. Položaj perspektivnih područja u odnosu na gospodarsku razdiobu šuma prikazan je na grafičkim prikazima 4-35 i 4-36 te u tablici 4-13.



Grafički prikaz 4-35: Gospodarska razdioba državnih šuma na području obuhvata zahvata

Izvor: WMS „Hrvatskih šuma“ d. o. o.

⁶ Pod pojmom "perspektivno područje" podrazumijeva se potencijalna površina na kojoj se planira postavljanje istražnih bušotina, dok se pojam "prospekt" odnosi na područje ciljanih rudnih bogatstava u podzemlju zbog kojih se istražna bušotina postavlja.



Grafički prikaz 4-36: Gospodarska razdioba privatnih šuma na području obuhvata zahvata

Izvor: WFS „Hrvatskih šuma“ d. o. o.

Tablica 4-13: Gospodarska razdioba šuma u odnosu na perspektivna područja za istražne bušotine

DRŽAVNE ŠUME				
PERSPEKTIVNA PODRUČJA	UŠP	ŠUMARIJA	GOSPODARSKA JEDINICA	ODJEL/ODSJEK
A	Zagreb	Velika Gorica	315 Šiljakovačka Dubrava	81a, 81cs, 81pr, 82a, 82el, 82pr, 83a, 83b, 83cs, 83el, 83pr, 84a, 84b, 84cs, 84pr, 84vd, 85a, 85b, 85c, 85cs, 85pr, 86a, 86b, 86c, 86d, 86kl, 86pr, 86vd, 87a, 87b, 87c, 87cs, 87d, 87e, 87vd, 88a, 88b, 88c, 88cs, 88d, 88kl, 88vd, 89a, 89b, 89cs, 89d, 89kl, 90c, 90cs, 90d, 90e, 91a, 94a, 94b, 97a, 97b, 97pr, 98a, 99d, 99e, 99g, 99h, 99pr
			319 Turopoljski lug	25a, 25c, 25el
B	Sisak	Lekenik	390 Peščenica - Cerje	78c, 80a, 80cs, 80pr, 81a, 81cs, 82b, 82c, 82d, 83a, 83b, 83c, 83cs, 84a, 84b, 84c, 84d, 84e, 84el, 84f, 84g, 93a, 93b, 93c, 93d,

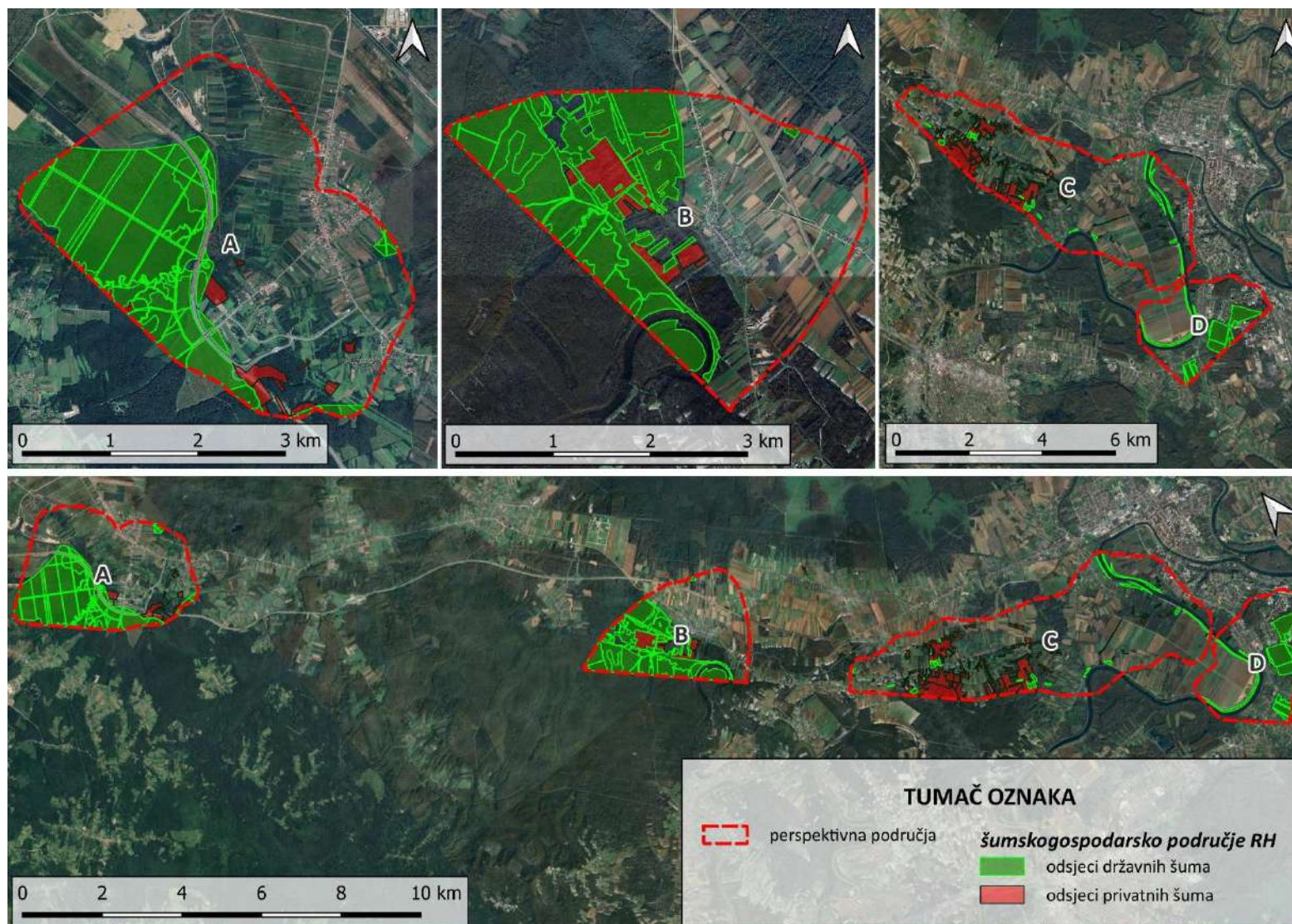


			93el, 94a, 94b, 96a, 96b, 96c
		383 Kalje	56d
		386 Letovanički lug	15a, 15b, 15c, 15pr, 16b, 16d, 16pr, 22a, 22b, 22c, 22d, 22e, 22f, 22g, 23a, 36a, 36cs
C		386 Letovanički lug	24k, 29h, 29i, 29k, 29l, 29m, 31c, 31d, 31e, 31f, 31i, 31j, 31k, 31m
		411 Sava – Sisak - Novska	9c, 9d, 9e
D		411 Sava – Sisak – Novska	9d, 10b
		389 Petrinjski lug - Piškornjač	10b, 16a, 16b, 16c, 16kl, 16vv, 17a, 17cs, 53a, 53el
PRIVATNE ŠUME			
PERSPEKTIVNA PODRUČJA		GOSPODARSKA JEDINICA	
A		G07 Turopoljske šume	23a
		G17 Velikogorička Posavina	12a
B		H01 Lekeničke šume	17a, 39a
C		H02 Sisačke šume	12a, 13a, 14a, 15a, 18a, 26a, 27a, 28a, 29a, 30a,
		H13 Novi Sisak – Sunja	2b
D		H13 Novi Sisak – Sunja	2b

Izvor: Idejni projekt, WFS "Hrvatskih šuma" d. o. o.

Na grafičkom prikazu 4-37 prikazano je šumskogospodarsko područje RH koje se nalazi unutar perspektivnih područja.





Grafički prikaz 4-37: Šumskogospodarsko područje RH unutar perspektivnih područja

Izvor: WFS „Hrvatskih šuma“ d. o. o.



Šume unutar perspektivnih područja su uglavnom uređajnog razreda gospodarske sjemenjače lužnjaka i panjače crne johe, s dosta neplodnog i neobraslog neproizvodnog šumskog zemljišta. Promatrano područje nalazi se unutar nizinskog (planarnog) pojasa eurosibirsko-sjevernoameričke vegetacijske regije s karakterističnim vrstama drveća poput hrasta lužnjaka (*Quercus robur*), crne johe (*Alnus glutinosa*), razne vrste vrba (*Salix sp.*) i topola (*Populus sp.*), poljskog jasena (*Fraxinus excelsior*), veza (*Ulmus minor*) i druge. Ugroženost od požara na gotovo čitavom području označena je kao mala do umjerena (stupnjevi 4. i 3. prema Pravilniku o zaštiti šuma od požara), a u fitocenološkom smislu većinom je riječ o šumama hrasta lužnjaka i običnoga graba (*Carpino betuli-Quercetum roboris*), poljskog jasena s kasnim drijemovcem (*Leucoio-Fraxinetum angustifoliae*), crne johe s trušljikom (*Frangulo-Alnetum glutinosae*) te razni tipovi šuma vrba i topola.

Slijedi kratak opis šuma unutar pojedinog perspektivnog područja.

Perspektivno područje A

Perspektivno područje A je najšumovitije od svih promatranih područja (pod šumom je oko 682 ha ili oko 61,5 % perspektivnog područja). Velikom većinom riječ je o sastojinama hrasta lužnjaka i običnoga graba te manjim dijelom domaćih topola, a u velikoj mjeri je prisutno i neplodno i neobraslo neproizvodno šumsko zemljište, što se uglavnom odnosi na prometnice, dalekovode, kanale i linije vodoopskrbne infrastrukture. Terenskim obilaskom terena utvrđeno je da su na većim površinama unutar perspektivnog područja započele oplodne sječe, odnosno izvršen je dovršni sijek te je započela prirodna obnova sastojina. Šume su većinom raspoređene na zapadnoj strani područja.

Perspektivno područje B

Šume perspektivnog područja B su nešto lošije kvalitete te su osim šuma hrasta lužnjaka i običnoga graba te poljskog jasena s kasnim drijemovcem u velikoj mjeri prisutne i šikare te panjače. Površina šuma je dosta manja nego u prethodnom slučaju (569,2 ha ili oko 70,6 % područja). Kao i u prethodnom slučaju, šume najviše okupiraju zapadni dio područja.

Perspektivno područje C

Perspektivno područje C je puno siromašnije šumom nego prethodna dva – unutar šumskogospodarskog područja nalazi se 510,9 ha ili oko 24,6 % područja. Većinom se nalaze na zapadnom dijelu područja, a osim gospodarskih značajan je i udio zaštitnih šuma u svrhu zaštite vodotoka na istočnoj strani područja (rijeka Kupa). Šume su većinom uređajnog razreda gospodarske sjemenjače lužnjaka te šikare lužnjaka i običnoga graba.

Perspektivno područje D

Ovo perspektivno područje velikim se dijelom nalazi unutar visoko urbanizirane zone naselja Novo Pračno između Petrinje i Siska. Šumsko područje uglavnom je koncentrirano na jugoistočnoj strani perspektivnog područja, a riječ je o gospodarskim sjemenjačama hrasta lužnjaka i običnoga graba, vrba i topola te neobraslom neproizvodnom i neplodnom šumskom zemljištu. Sjeverni dio se također odnosi na zaštitne šume s ciljem zaštite rijeke Kupe. Površina šumskogospodarskog područja unutar ovoga perspektivnog područja iznosi 162,3 ha, odnosno 25,5 % područja.



4.11 LOVSTVO

Obuhvat zahvata te perspektivna područja za smještaj istražnih bušotina unutar istražnog prostora Sava - Jug3D nalaze se na području šest zajedničkih (županijskih) lovišta (I/133 Mraclin, I/134 Buševac, III/103 Golo brdo, III/104 Odransko polje, III/127 Petrinja i III/138 Žažina) te triju državnih (vlastitih) lovišta (I/13 Turopoljski lug I, III/12 Kalje i III/8 Dubrava), grafički prikaz 4-38.

Zbog površine promatranoga područja i većeg broja lovišta unutar kojih se nalaze perspektivna područja koja su predmet projekta, osnovni podaci prikazani su zajedno u tablici 4-14, a uključuju glavne vrste divljači te bonitete i reljefne karaktere lovišta. Iz prikazane tablice je vidljivo da su najčešće glavne vrste sitne dlakave i pernate divljači obični zec (*Lepus europaeus*) i fazan - gnjetlovi (*Phasianus colchicus*), a od glavnih vrsta krupne divljači najčešće su divlja svinja (*Sus scrofa*) i srna obična (*Capreolus capreolus*). Osim navedenih, u lovištima je još prisutan i jelen obični (*Cervus elaphus*) kao i alohtona vrsta krupne divljači jelen lopatar (*Dama dama*).

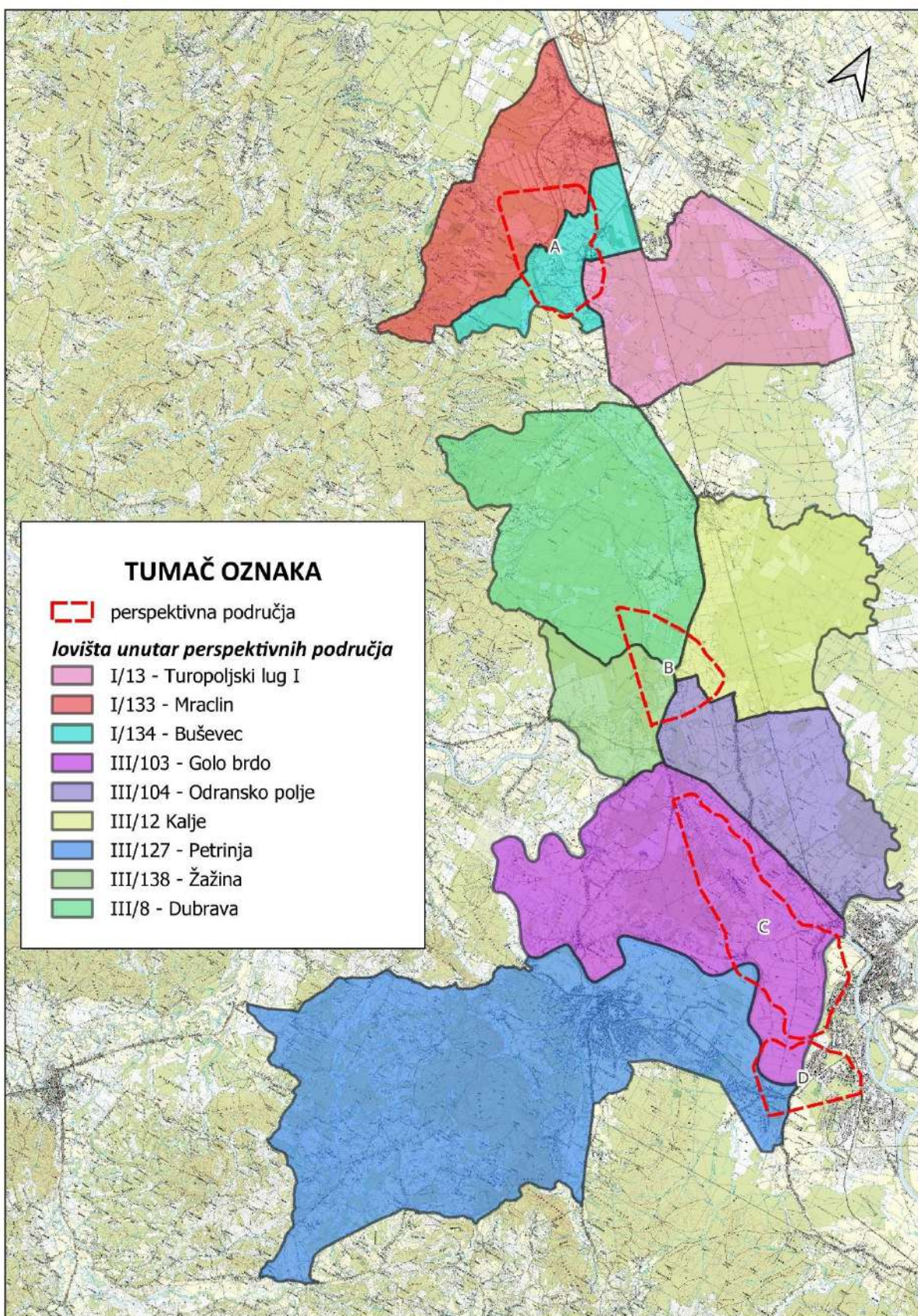
Osim navedenih, u promatranim lovištima još obitavaju mnoge druge sporedne vrste divljači i ostale životinjske vrste: jazavac (*Meles meles*), mačka divlja (*Felis silvestris*), kuna zlatica (*Martes martes*), dabar (*Castor fiber*), lisica (*Vulpes vulpes*), čagalj (*Canis aureus*), šljuka bena (*Scolopax rusticola*), golub divlji grivnjaš (*Columba palumbus*), guska divlja glogovnjača (*Anser fabalis*), patka divlja gluhara (*Anas platyrhynchos*), vrana siva (*Corvus cornix*), svraka (*Pica pica*), šojka kreštalica (*Garrulus glandarius*) i dr.

Tablica 4-14: Osnovni podaci o lovištima na promatranome području

LOVIŠTE	POVRŠINA (ha)	GLAVNE VRSTE DIVLJAČI	BONITETI	RELJEFNI KARAKTER
DRŽAVNA (VLASTITA)				
I/13 Turopoljski lug I	3.837	svinja divlja srna obična	II. (nizinsko) II. (nizinsko)	nizinski
III/12 Kalje	3.494	NEMA PODATAKA		
III/8 Dubrava	5.246	svinja divlja srna obična	I. I.	nizinski
ŽUPANIJSKA (ZAJEDNIČKA)				
I/134 Buševac	1.267	srna obična fazan - gnjetlovi	II. (nizinsko) III. (nizinsko)	nizinski
I/133 Mraclin	3.119	srna obična fazan - gnjetlovi	III. (nizinsko) III. (nizinsko)	nizinski
III/103 Golo brdo	5.860	svinja divlja srna obična fazan – gnjetlovi zec obični	II. (brdsko) III. (brdsko) III. (brdsko) IV. (brdsko)	brdski
III/104 Odransko polje	5.268	svinja divlja srna obična fazan - gnjetlovi	II. (nizinsko s poplavama) II. (nizinsko s poplavama) III. (nizinsko)	nizinski
III/127 Petrinja	10.889	svinja divlja srna obična fazan - gnjetlovi	I. (brdsko) II. (brdsko) III. (brdsko)	brdski
III/138 Žažina	1.434	svinja divlja srna obična fazan - gnjetlovi	I. (nizinsko) II. (nizinsko) III. (nizinsko)	brdski

Izvor: Središnja lovna evidencija pri Ministarstvu poljoprivrede (sle.mps.hr)





Grafički prikaz 4-38: Lovišta na području obuhvata zahvata (perspektivna područja)

Izvor: Središnja lovna evidencija pri Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i ribarstva (sle.mps.hr)



Iz prikazane tablice vidljivo je da je riječ o lovištima većinom nizinskog reljefnog karaktera te u manjoj mjeri brdskog u kojima se bonitetna vrijednost uglavnom kreće između II. i III. Kod većine lovišta uglavnom je riječ o prostranim ravničarskim područjima s prevladavajućim poljoprivrednim površinama na uštrb šumskih te s dovoljnom količinom vode, no kada je riječ o perspektivnim površinama može se konstatirati da šume ima sasvim dovoljno te da je stanište kao takvo pogodno za obitavanje brojnih vrsta kako krupne tako i pernate i sitne dlakave divljači, s obzirom na to da mozaični krajobrazni uzorci kakvih na ovome području ima u izobilju tvore savršene remize za mnoge vrste sitne dlakave i pernate divljači. Iz prikazane tablice vidljivo je da su uvjeti u ovim lovištima najpovoljniji za divlju svinju (uglavnom I. i II. bonitet), dok za srnu variraju između I. i III. boniteta. Boniteti za zeca i fazana su nešto slabiji (III. i ponegdje čak i IV.), no na perspektivnim područjima su ti uvjeti svakako povoljniji zbog već navedenih razloga.

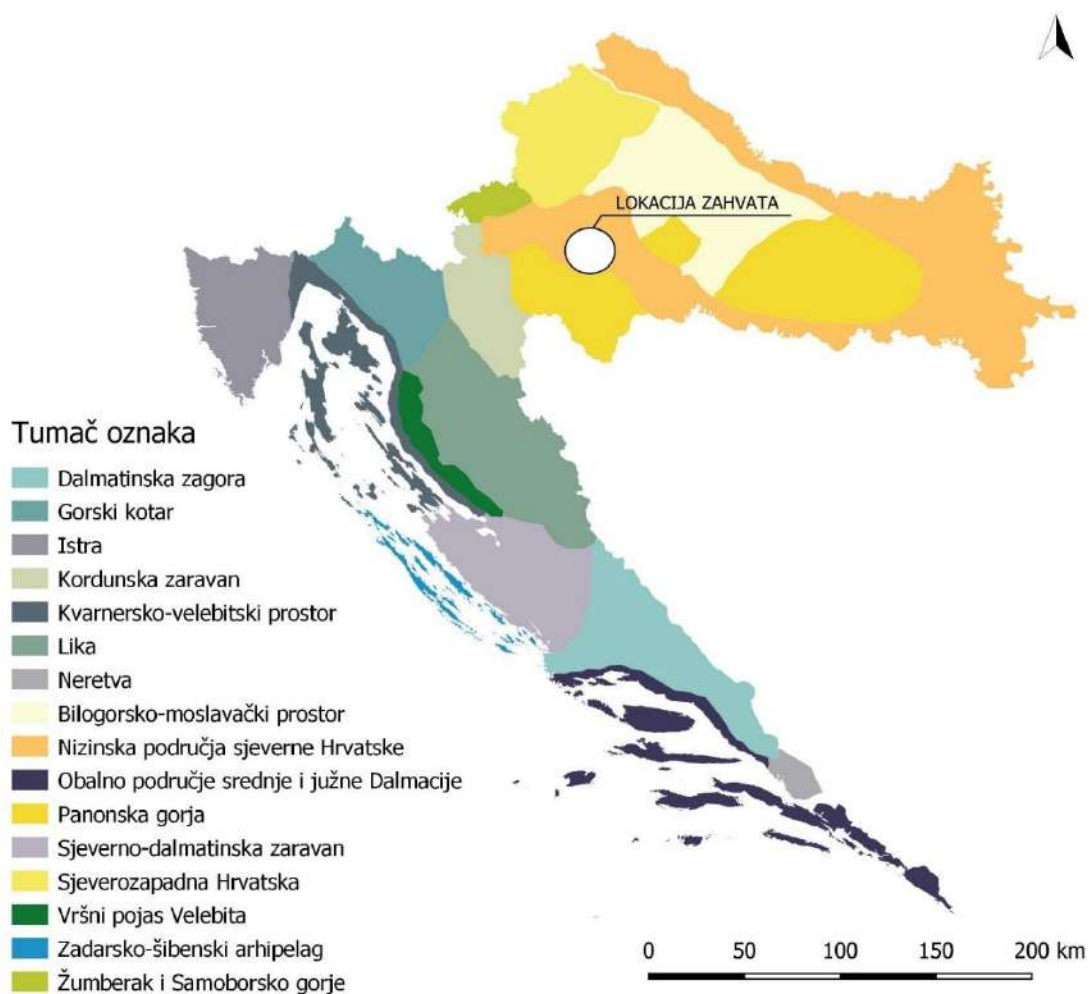
Stare šume visokog obrasta i gustog sklopa najbolje su stanište za brojne vrste divljači, odnosno jednako su vrijedne u lovnom kao i u šumarskom smislu te smislu bioraznolikosti, a starih lužnjakovih šuma unutar perspektivnih područja ima mnogo. S obzirom na sve navedeno i specifičnost zahvata koji se u ovoj fazi odnosi na vrlo veliko područje, utjecaji će se opisati generički te će biti propisane mjere ublažavanja za konkretne slučajeve postavljanja istražnih bušotina.

4.12 KRAJOBRAZ

Lokacija zahvata nalazi se na području srednjeg dijela Republike Hrvatske u naseljima: Mraclin, Lazi Turopoljski, Velika Buna, Podvornica, Ogulinac, Buševac, Donji Vukojec, Poljana Lekenička, Dužica, Greda, Žažina, Petrovec, Sela, Jazvenik, Stara Drenčina, Stupno, Staro Pračno, Sisak, Mošćenica i Novo Pračno. Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, I., Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997.)⁷, lokacija pripada jedinici Nizinska područja sjeverne Hrvatske. Krajobraznu jedinicu **Nizinska područja sjeverne Hrvatske** karakterizira kultivirani krajolik s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima. Vrijednost prostora čine rubovi šuma i fluvijalno močvarni karakter prostora. Na tom području prevladavaju izrazito pravilne i geometrijske površine za poljoprivrednu i šumarsku proizvodnju, a degradacije se očituju u mjestimičnom manjku šume, geometrijskoj regulaciji vodotoka i nestanku tipičnih doživljajno bogatih fluvijalnih lokaliteta.

⁷ Bralić, I. (1995.) Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja; Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb





Grafički prikaz 4-39: Položaj lokacije zahvata unutar krajobrazne regionalizacije

Izvor: Bralić, I. (1995.) *Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja; Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske*

Šire područje lokacije zahvata obuhvaćeno je granicama istražnog prostora ugljikovodika SA-06, a čine ga četiri krajobrazna područja: kultivirani krajobraz, izgrađeni krajobraz, doprirodni krajobraz rijeka te prirodni krajobraz Odranskog Polja, Turopoljskog luga i Kotar- Stari Gaj.

Reljef je pretežno nizinski, s nadmorskim visinama između 95 i 110 metara, uz blage prijelaze prema brežuljkastom terenu na jugoistoku. Područje karakterizira razgranata mreža vodotoka, kanala, retencijskih površina i vlažnih staništa.

Među značajnim prirodnim vrijednostima ističu se Turopoljski lug – kompleks poplavnih šuma hrasta lužnjaka, Odransko polje – prirodna retencija s livadama, šumama i tokom rijeke Odre, te dijelovi Lonjskog polja. Kotar–Stari gaj doprinosi biološkoj raznolikosti regije, osobito šumskim i močvarnim staništima.

Prostorna cjelina Odranskog polja i Turopolja smještena je u Posavini – aluvijalnoj ravnici uz rijeku Savu gdje prevladavaju nadmorske visine od 95 do 110 m. Prostor karakterizira poplavno područje koje prima vodu s okolnih viših terena, a čine ga mikro reljefni oblici koji uvjetuju nastanak različitih vlažnih staništa. Rijeka Sava oblikovala je glavne karakteristike nizinskog reljefa svojim koritom oblikujući obale na kojima su se smjestila naselja. Reljef se postupno spušta prema poplavnim pašnjacima i šumama koji okružuju obale rijeke Odre.



Turopoljski lug i vlažne livade uz rijeku Odru zaštićene su 2003. godine kao značajni krajobraz ukupne površine 3.403,56 ha. Na ovom području isprepliću se tri cjeline: očuvani kompleks poplavnih šuma hrasta lužnjaka – Turopoljski lug, vlažne livade uz rijeku Odru te prirodni tok rijeke Odr. Odransko polje s okolnim šumama predstavlja prirodnu retenciju te na taj način štiti naselja koja se nalaze nizvodno uz rijeku Savu.

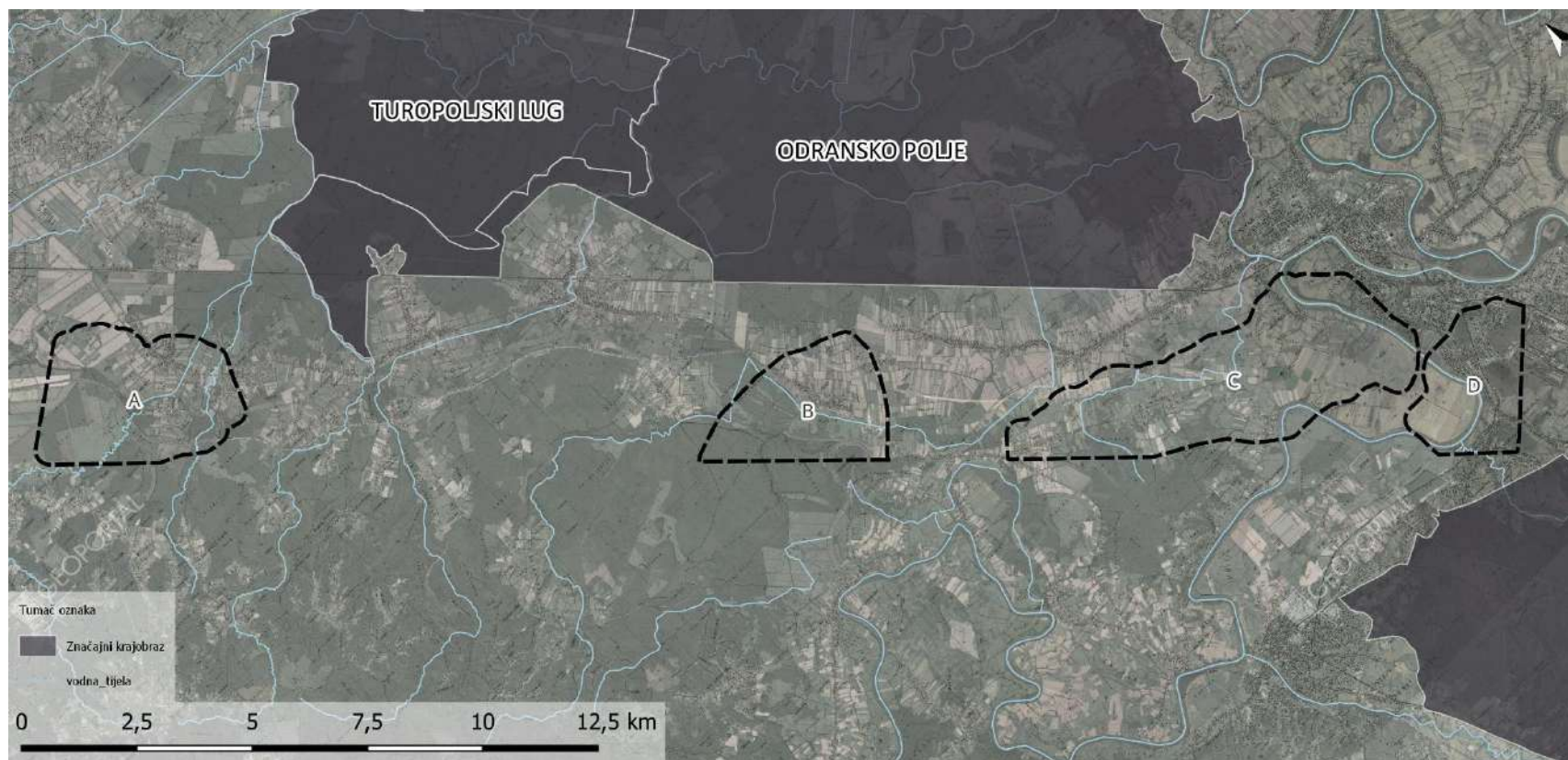
Odransko polje i Turopolje su biološko raznolik krajobraz oblikovan tradicionalnim gospodarskim aktivnostima, međusobno prepletenih ekosustava poplavnih nizinskih šuma, pašnjaka i livada, rijeke Odr i stajaćih voda.

Šumski kompleks **Kotar–Stari gaj** smješten je u jugozapadnom dijelu Turopolja, u neposrednoj blizini Odranskog polja, unutar aluvijalne ravnice Posavine. Prostor se nalazi u nizinskoj zoni s nadmorskim visinama u rasponu od 95 do 110 metara, u području koje obilježavaju česte sezonske poplave i visok stupanj vlažnosti tla. Ovo područje obiluje depresijama, plitkim dolinama i starim koritima koji omogućuju zadržavanje vode i razvoj vlažnih staništa.



Fotografija 4-17: Odransko polje

Izvor: Terenski obilazak



Grafički prikaz 4-40: Prikaz krajobraza šireg područja

Izvori podataka: DGU WMS server, Idejni projekt



Uži prostor područja koji korespondira s perspektivnim područjima okarakterizirano je dominacijom kultiviranog nizinskog krajobraza, izgrađenim područjem naselja i grada Siska. Cijeli prostor je nizinskog karaktera i smješten je na nadmorskim visinama od oko 100 m pa do 110 mnv. Vidljiv je izražen antropogeni utjecaj uslijed širenja manjih naselja i poljoprivrednih aktivnosti. Prostorom dominira plošnost te pravilne usitnjene ili okrupnjene poljoprivredne površine. Pravilnost parcela mjestimično je dodatno pojačana poljskim putevima te kanalima i kanaliziranim vodotocima. Od volumena se na ovom području izdvajaju površine šumske vegetacije uz vodotoke i prometnice te živice unutar poljoprivrednih parcela. Mjestimično se unutar prostora pojavljuju poljoprivredne površine u sukcesiji. Kultiviranim krajobrazom nižih nadmorskih visina dominiraju oranice izdužene i uske parcelacije, mjestimično omeđene živicama. Pravilnih su geometrijskih oblika te se pružaju okomito na postojeće putove.



Fotografija 4-18: Poljoprivredne i sukcesijske površine

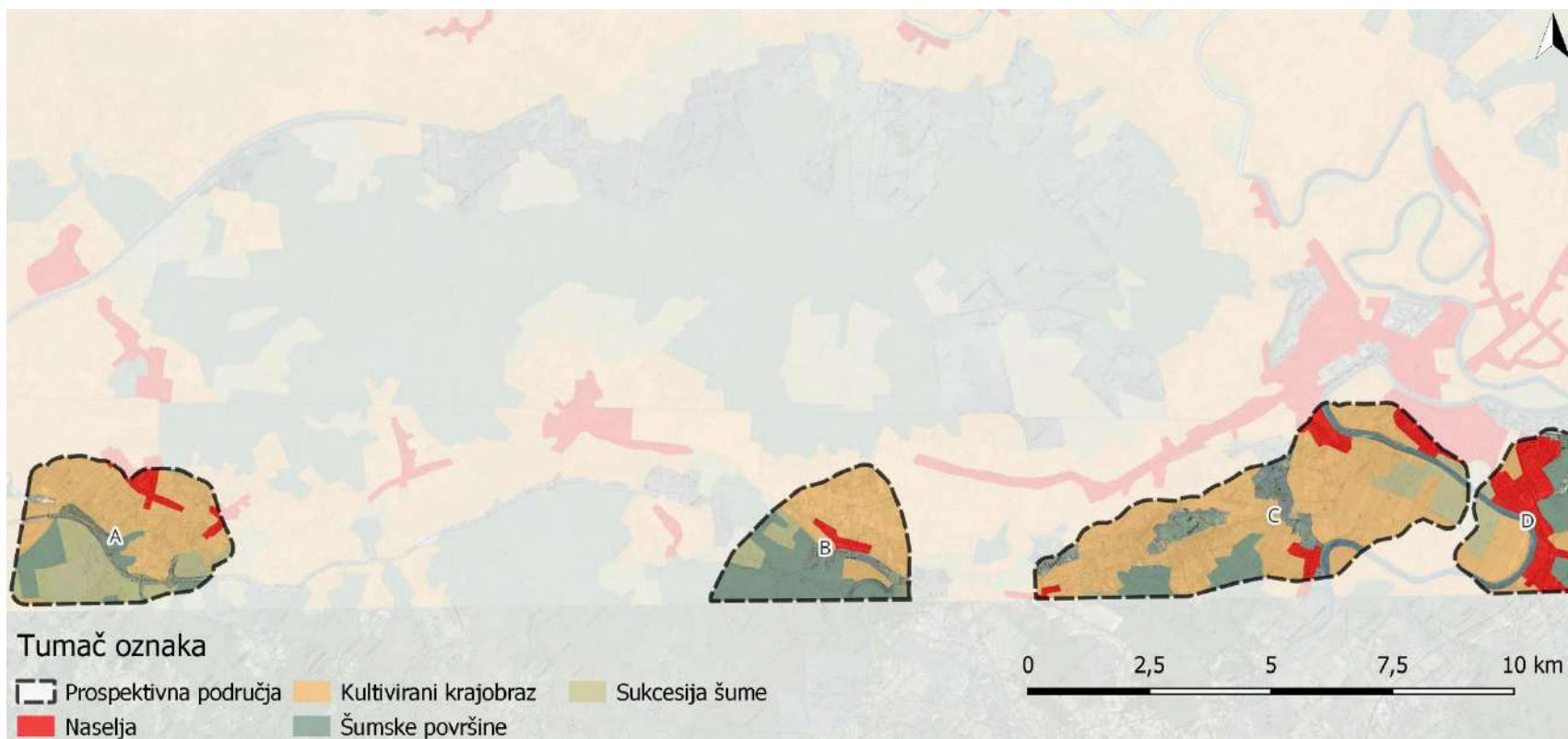
Izvor: Terenski obilazak

Izgrađeni krajobraz čini povijesna jezgra Siska koja se razvila uz ušće rijeke Kupe u Savu, s pravilno oblikovanim ulicama i značajnim kulturno-povijesnim građevinama. Naselje Caprag smješteno je južno od povijesne jezgre grada Siska, uz željezničku prugu i glavne prometnice koje povezuju središte grada s južnim i istočnim dijelovima županije. Naselje ima pretežno planski izgrađenu stambenu strukturu, s višestambenim zgradama socijalističke gradnje raspoređenim u blokovima i među njima uređenim javnim prostorima. Prometno je naselje dobro povezano, no zadržava karakter izgrađenog krajobraza s izraženim linijskim širenjem duž prometnica. Ostatom područja prostiru se manja naselja koja su uglavnom pravilnih struktura, linijska, izdužena i smještena uz prometnice. S obzirom na linearan smještaj naselja uz glavne prometnice nižeg intenziteta, rijetka su čvorišta i centralni sadržaji unutar naselja te su uglavnom vezana uz područja veće koncentracije stambenih objekata ili uz sakralne objekte.



Fotografija 4-19: Naselje Caprag i rijeka Kupa

Izvor: Terenski obilazak



Grafički prikaz 4-41: Krajobraz užeg područja

Izvor: DGU WMS server, Idejni projekt

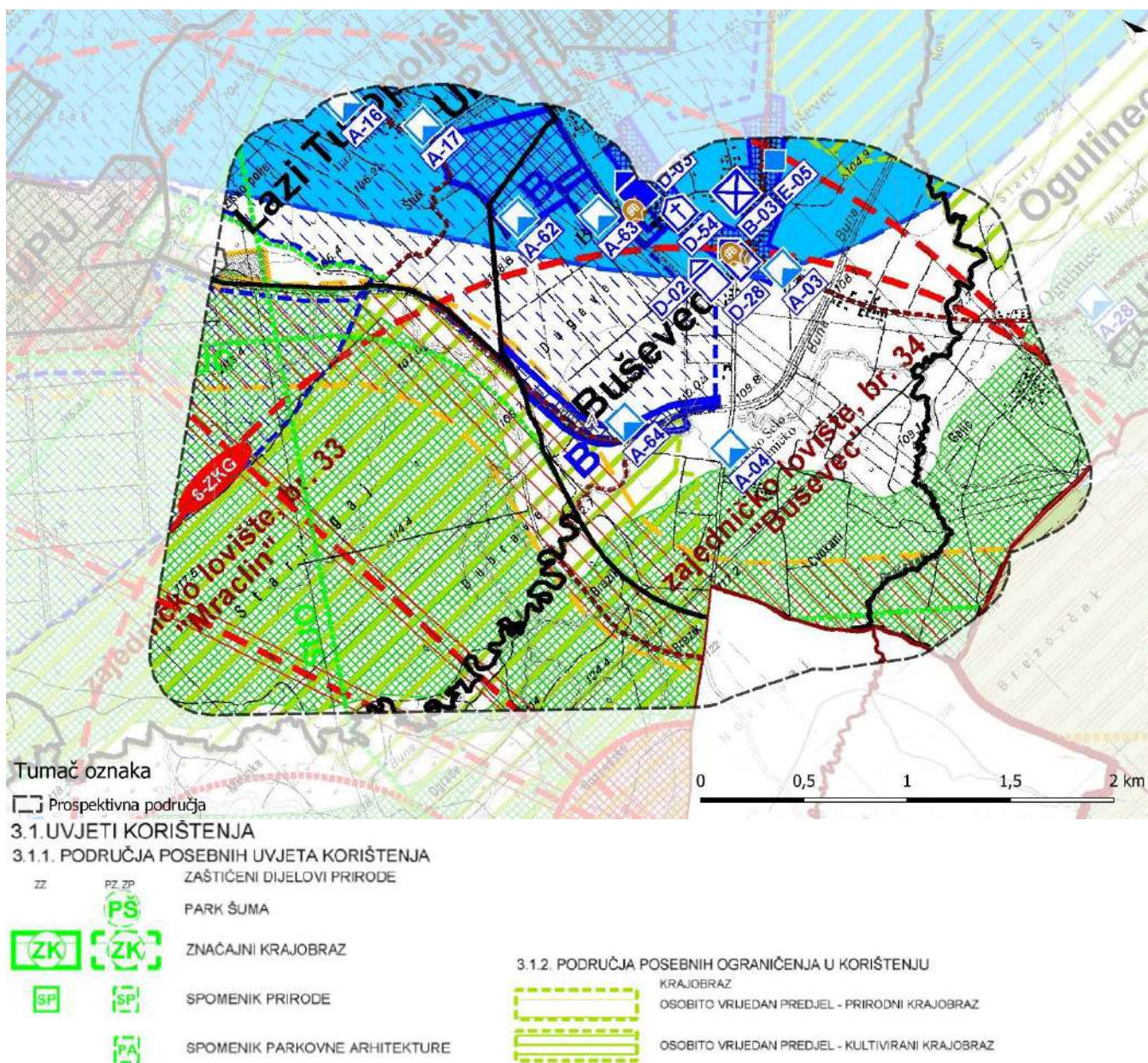


Unutar istražnog prostora nalaze se četiri perspektivna područja:

Perspektivno područje A površine 417,55 ha smješteno je u naselju Buševac. Karakterizira ga izrazito kultivirani krajobraz i površine u sukcesiji. Vizure se otvaraju prema sjeveru, dok na južnoj strani dominira potez vegetacije prometnicu. Nadmorske visine se kreću oko 106 mnm i izrazito je zaravnjeni prostor. Prema Prostornom planu uređenja Grada Velika Gorica na sjeveroistočnoj strani nalazi se osobito vrijedan predjel prirodnog krajobraza Turopolje koji djelomično ulazi u perspektivno područje. Također, na jugozapadnoj strani nalazi se osobito vrijedan predjel prirodnog krajobraza, no prema DOF-u se uočava kako se radi o gospodarenim šumama zahvaćenim antropološkim djelovanjem.



Fotografija 4-20: Krajobraz perspektivnog područja A, poljoprivredne površine i naselje
Izvor: Terenski obilazak



Grafički prikaz 4-42: Perspektivno područje A preklopljen s kartografskim prikazom iz PPUG Velika Gorica

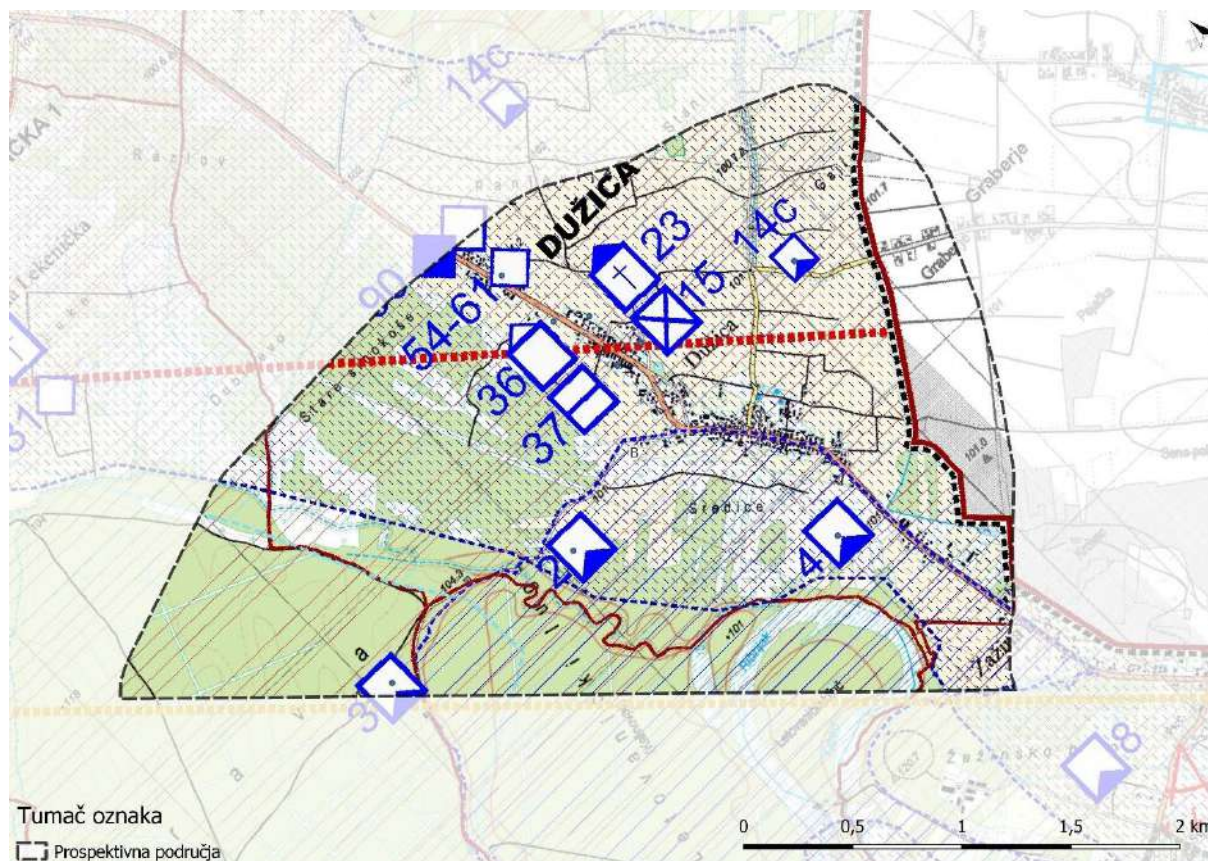
Izvori podataka: Prostorno-planska dokumentacija, wms Registar kulturnih dobara

Perspektivno područje B površine 600 ha nalazi se u krajobrazu definiranim kultiviranim površinama, izgrađenim krajobrazom naselja Dužica, šumskom površinom i fluvijalnim kanalom na jugu. Poljoprivredne površine su pravilne i usitnjene. Fluvijalni kanal je ribnjak i nije povezan na rijeku. Vizure se otvaraju prema sjeveru, dok na južnoj strani dominira potez vegetacije. Nadmorske visine se kreću oko 100 mnv i izrazito je zaravnjeni prostor.



Fotografija 4-21: Krajobraz perspektivnog područja B, kanal na jugu

Izvor: Terenski obilazak



ZAŠTIĆENI DIJELOVI PRIRODE



Grafički prikaz 4-43: Perspektivno područje B preklapljeni s kartografskim prikazima iz PPUO Lekenik

Izvori podataka: Prostorno-planska dokumentacija PPUO Lekenik

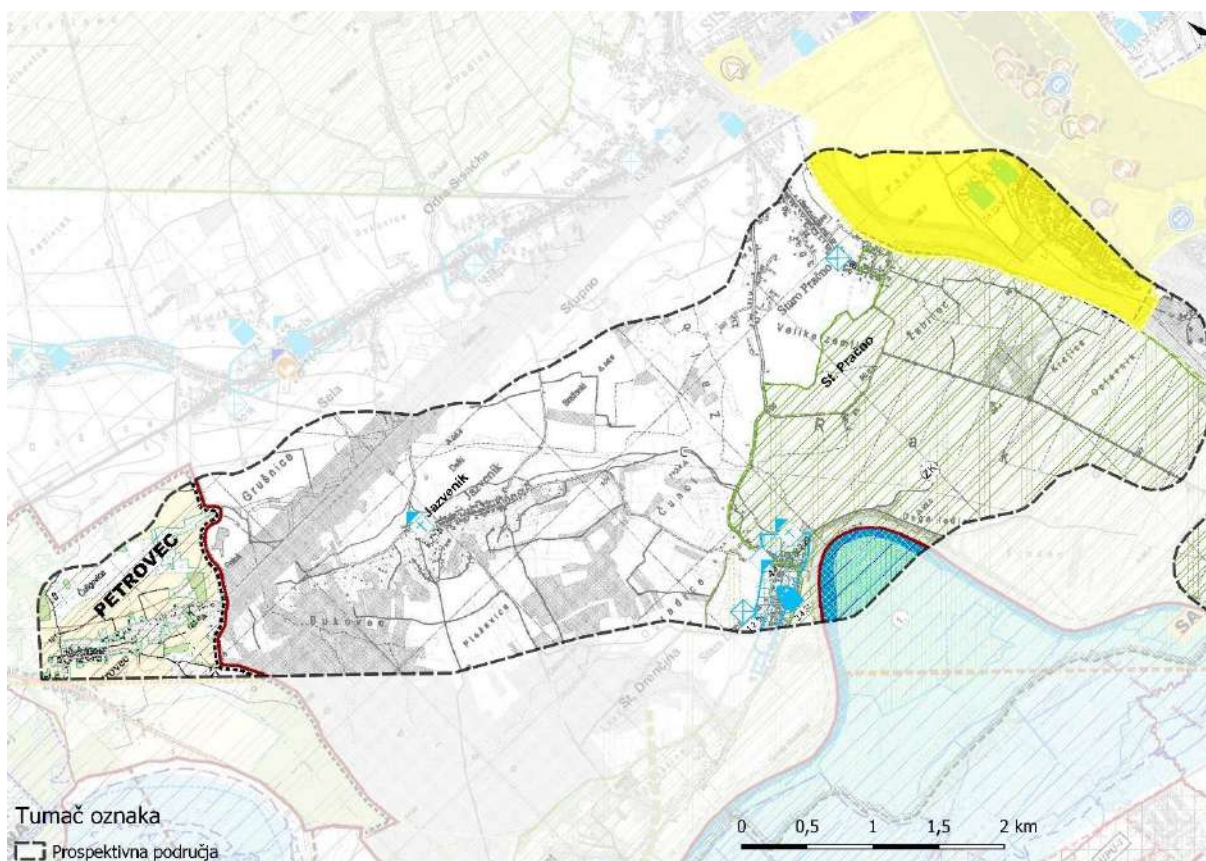
Perspektivno područje C površinom od 1.331,7 ha proteže se na području uz korito rijeke Kupe i uz naselja: Petrovec, Staro Pračno, Sisak i Stara Drenčina. Karakterizira ga kultivirani krajobraz smješten uz naselja i tok rijeke Kupe. Na području nema velike izmjene nadmorskih visina, a vizure su otvorene i jednolične. Ambijentalnu raznolikost donose šumske površine i živice od visoke vegetacije uz poljoprivredne površine. Prema Prostornom Planu uređenja Grada Sisak na južnoj strani kod naselja Stara Drenčina nalazi se evidentirani značajni krajobraz koji ima i kategoriju osobito vrijednog krajobraza. Prema DOF-u uočava se kako se u tom predjelu provodi poljoprivredna djelatnost te je prostor pod antropogenim utjecajem.



Fotografija 4-22: Krajobraz perspektivnog područja C-šumske površine, živice, poljoprivredne površine

Izvor: Terenski obilazak





PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU

zaštićeno/
registrirano prijedlog/
evidentirano

PRIRODNA BAŠTINA



PARK PRIRODE "LONJSKO POLJE"



POSEBNI ORNITOLOŠKI REZERVAT "RAKITA"



PARK ŠUMA



ZNAČAJNI KRAJOBRAZ

KRAJOBRAZ (zaštita mjerama plana)



OSOBITO VRIJEDAN KRAJOBRAZ

ZNAČAJNI POTEZI ZA PANORAMSKE VRIJEDNOSTI KRAJOBRAZA

Grafički prikaz 4-44: Perspektivno područje C preklapljeni s kartografskim prikazima iz PPUG Sisak

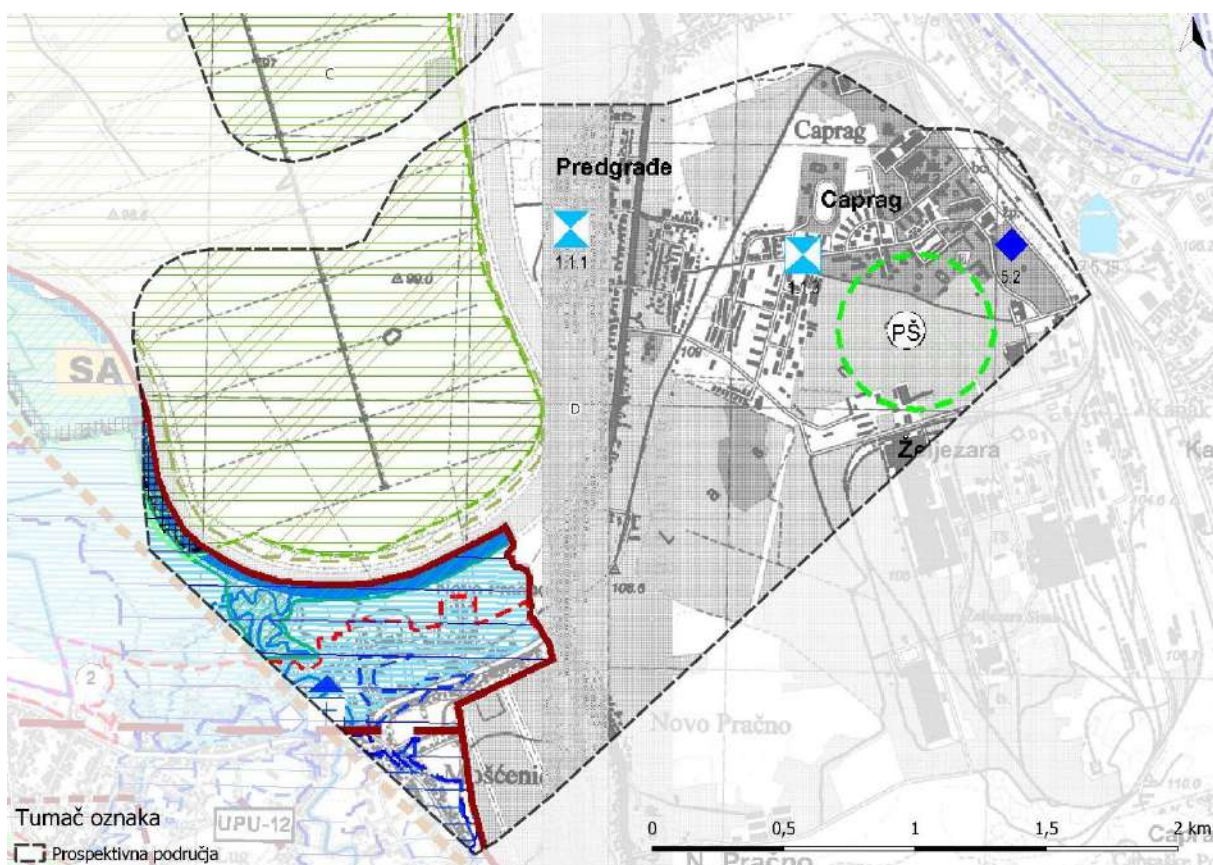
Izvori podataka: Prostorno-planska dokumentacija PPUG Sisak

Perspektivno područje D smješteno je u naselju Caprag. Za razliku od ostalih područja, područje je većinski pod antropogenim utjecajem naselja i poljoprivrednih površina. Sredinom područja prolazi rijeka Kupa. Nadmorska visina je u rasponu od 100 m do 108 m. Na istočnom dijelu se nalazi Željezara Sisak. Vizure se izmjenjuju zbog visoke vegetacije i prisutnosti naselja te rijeke Kupe. Prema Prostornom Planu uređenja Grada Sisak kod naselja Caprag nalazi se evidentirani zaštićeni krajobraz koji ima i kategoriju osobito vrijednog krajobraza te kod industrijske zone park šuma. Prema DOF-u uočava se kako se u značajnom krajobrazu provodi poljoprivredna djelatnost te je prostor pod antropogenim utjecajem



Fotografija 4-23: Krajobraz perspektivnog područja D – poljoprivredne površine i naselje Caprag

Izvor: Terenski obilazak



PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU

zaštićeno/
registrirano prijedlog/
evidentirano

PRIRODNA BAŠTINA



PARK PRIRODE "LONJSKO POLJE"



POSEBNI ORNITOLOŠKI REZERVAT "RAKITA"



PARK ŠUMA



ZNAČAJNI KRAJOBRAZ

KRAJOBRAZ (zaštita mjerama plana)



OSOBITO VRIJEDAN KRAJOBRAZ



ZNAČAJNI POTEZI ZA PANORAMSKE VRIJEDNOSTI KRAJOBRAZA

Grafički prikaz 4-45: Perspektivna područja B preklapljeni s kartografskim prikazima iz PPUG Sisak

Izvori podataka: Prostorno-planska dokumentacija PPUG Sisak



4.13 KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA

Prostornim planom Sisačko-moslavačke županije, Prostornim planom Zagrebačke županije, Prostornim planom uređenja Općine Lekenik, Prostornim planom uređenja Grada Petrinja, Prostornim uređenjem Grada Popovača, Prostornim planom uređenja Grada Sisak, kulturna dobra definirana su simbolima. Temeljem 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, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22, 145/24) 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 kulture⁸.

Sukladno informacijama iz navedene prostorno-planske dokumentacije može se zaključiti da je većina evidentiranih i registriranih graditeljskih dobara locirana unutar naselja i njihove bliže okolice kao i arheološko zona. Analizom smještaja kulturno-povijesne baštine, prema podacima Nacionalne infrastrukture prostornih podataka⁹, Geoportala kulturnih dobara¹⁰ i navedene prostorno-planske dokumentacije, definirane su lokacije pojedinih elemenata kulturne i arheološke baštine. Prema prostornim planovima, Registru kulturnih dobara i daljnjim grafičkim priložima, vidljivo je da se ti elementi nalaze uglavnom na području naselja perspektivnih područja. Pojedinačni lokaliteti su definirani točkastim elementima s obzirom da se radi uglavnom o pojedinačnim objektima graditeljske baštine.

Od svih kategorija kulturno-povijesne baštine, na perspektivnim područjima zahvata najbrojnija je graditeljska baština, specifično stambene građevine tradicijskih obilježja. Na područjima perspektivnih područja smješteno je :

- Unutar PPUG Velika Gorica, na području perspektivnog područja **A**, nalaze se 2 zakonom zaštićeni kulturnih dobara, a 10 evidentiranih kulturnih dobara.
- Unutar PPUO Lekenik, na području perspektivnog područja **B**, nalazi se 14 evidentiranih kulturnih dobara.
- Unutar PPUG Sisak, na području perspektivnog područja **C**, nalaze se 13 evidentiranih kulturnih dobara i arheološka zona.
- Unutar PPUG Sisak, na području perspektivnog područja **D**, nalaze se 3 zakonom zaštićeni kulturnih dobara.

Temeljem 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, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22, 145/24), članka 3., sva kulturna dobra imaju zaštitu navedenog Zakona, bez obzira na vlasništvo, preventivnu zaštitu ili registraciju te je za sve kategorije potrebno provesti mjere zaštite.

⁸ <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>

⁹ <https://www.nipp.hr/>

¹⁰ <https://geoportal.kulturnadobra.hr/>





Grafički prikaz 4-46: Lokacije kulturno-povijesne baštine unutar prostora zahvata

Izvor podloge: WMS DGU DOF

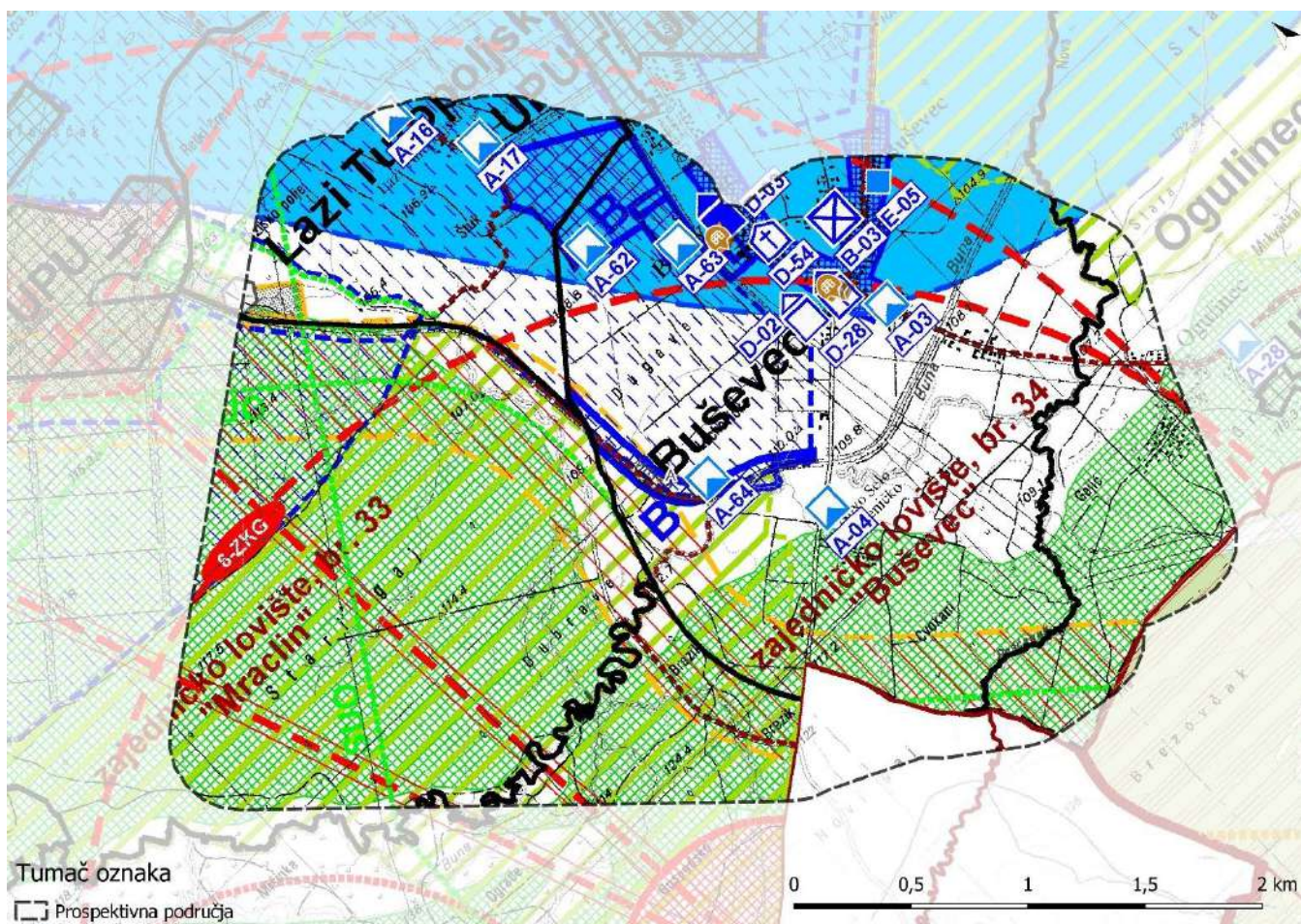


Na području tri perspektivna područja (A, B, C i D) temeljem Prostornog plana uređenja Općine Lekenik, Prostornog plana uređenja Grada Velika Gorica, Prostornog plana uređenja Grada Sisak detaljno su definirana kulturna dobra.

Tablica 4-15: Popis zaštićenih, preventivno zaštićenih i evidentiranih kulturnih dobara unutar perspektivnog područja A

Oznaka kulturnog dobra	Naziv kulturnog dobra	naselje	Pravni status
A-16	Trasa rimske državne ceste – Lazisko polje	Lazi Turopoljski	Evidentirano kulturno dobro
A-17	Drvena kapela, srednji vijek	Lazi Turopoljski	Evidentirano kulturno dobro
A-62	Antika	Lazi Turopoljski	Evidentirano kulturno dobro
A-63	Antika	Buševac	Evidentirano kulturno dobro
D-03	Tradicijska katnica-čardak, Trg seljačke sloge bb	Buševac	P – preventivna zaštita
D-54	Kapelica-poklonac – na glavnoj cesti prema Sisku	Buševac	Evidentirano kulturno dobro
B-03	Buševac	Buševac	Evidentirano kulturno dobro
D-02	Tradicijska okućnica	Buševac	R- registrirano kulturno dobro Z-7008
D-28	Kapela Sv. Ivana Krstitelja	Buševac	R- registrirano kulturno dobro Z-2911
A-03	Trasa rimske državne ceste	Buševac	Evidentirano kulturno dobro
A-64	Antika	Buševac – Novo Selo	Evidentirano kulturno dobro
A-04	Ulomci kamena, rimske opeke i keramike – Melinište	Buševac – Novo Selo	Evidentirano kulturno dobro





Tumač oznaka

Prospektivna područja

- | | |
|--|--|
| | ARHEOLOŠKA BAŠTINA |
| | ARHEOLOŠKO PODRUČJE (A - uža zona zaštite, B - šira zona zaštite) |
| | ARHEOLOŠKI LOKALITET |
| | POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA GRADSKOG NASELJA |
| | SEOSKOG NASELJA |
| | POVIJESNI GRADITELJSKO-KRAJOBRAZNI SKLOP |
| | POVIJESNA GRAĐEVINA |
| | CIVILNA - STAMBENE NAMJENE / JAVNE NAMJENE |
| | CIVILNA - KAŠTEL-DVORAC / GOSPODARSKE NAMJENE |
| | SAKRALNA (crkva i kapela) / (kapelica-pokonac, poklonac i raspelo) |
| | JAVNA PLASTIKA |
| | MEMORIJALNO PODRUČJE / SPOMEN OBJEKT-OBILJEŽJE |

Zaštićeno kulturno dobro

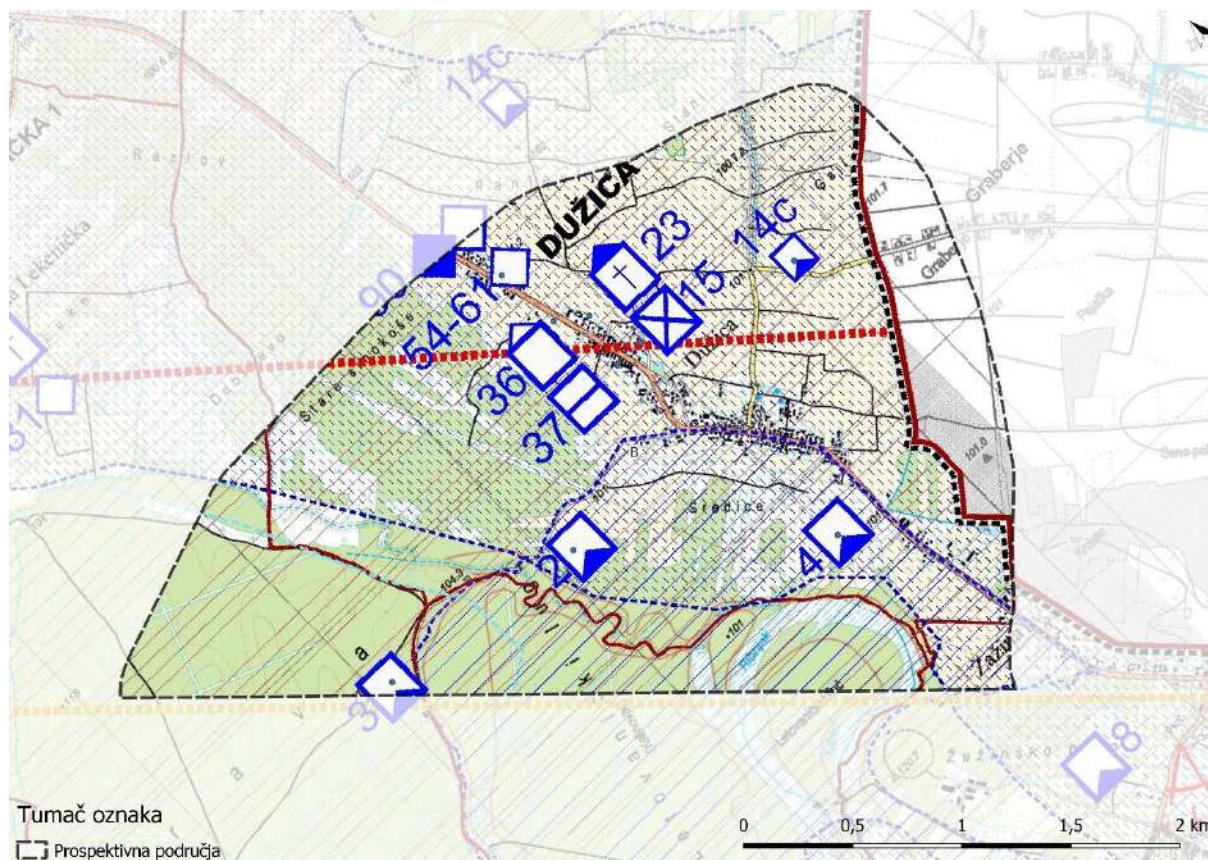
Grafički prikaz 4-47: Perspektivno područje A preklopljen s kartografskim prikazom iz PPUG Velika Gorica

Izvori podataka: Prostorno-planska dokumentacija, wms Registar kulturnih dobara



Tablica 4-16: Popis zaštićenih, preventivno zaštićenih i evidentiranih kulturnih dobara unutar perspektivnog područja B

Oznaka kulturnog dobra	Naziv kulturnog dobra	Naselje	Pravni status
54	Drvena katnica k. Br. 74, , poč 20. St.	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
55	Drvena prizemnica k. Br. 83, "hrv. Vuglec"	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
56	Drvena katnica sa zidanim prizemljem, k. Br. 100a	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
57	Čardak k. Br. 112; iz 1887. G., vl. Dražen vratarčić	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
58	Drvena katnica, čardak k. Br. 125, kraj 19. St.	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
59	Drvena katnica sa zidanim prizemljem k. Br. 137, poč 20. St.	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
60	Drvena katnica k. Br. 181, sredina 20. St.	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
61	Drvena katnica k. Br. 153; 1912. G.	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
36	Zgrada vatrogasnog doma, Zagrebačka 107, 20. St.	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
37	Kuća Ferović, Zagrebačka bb, 1926.	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
23	Kapela sv. Ivana krstitelja, 19. St.	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
15	Potez glavne ulice od kbr. 80 do kbr 105	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
14c	3 lokaliteta evidentirani pri rekognosciraju terena za autocestu Zagreb-Sisak	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
4	Ostaci antičkih zidova i tragovi manjeg antičkog puta na livadi Sredice	Dužica	Evidentirano kulturno dobro



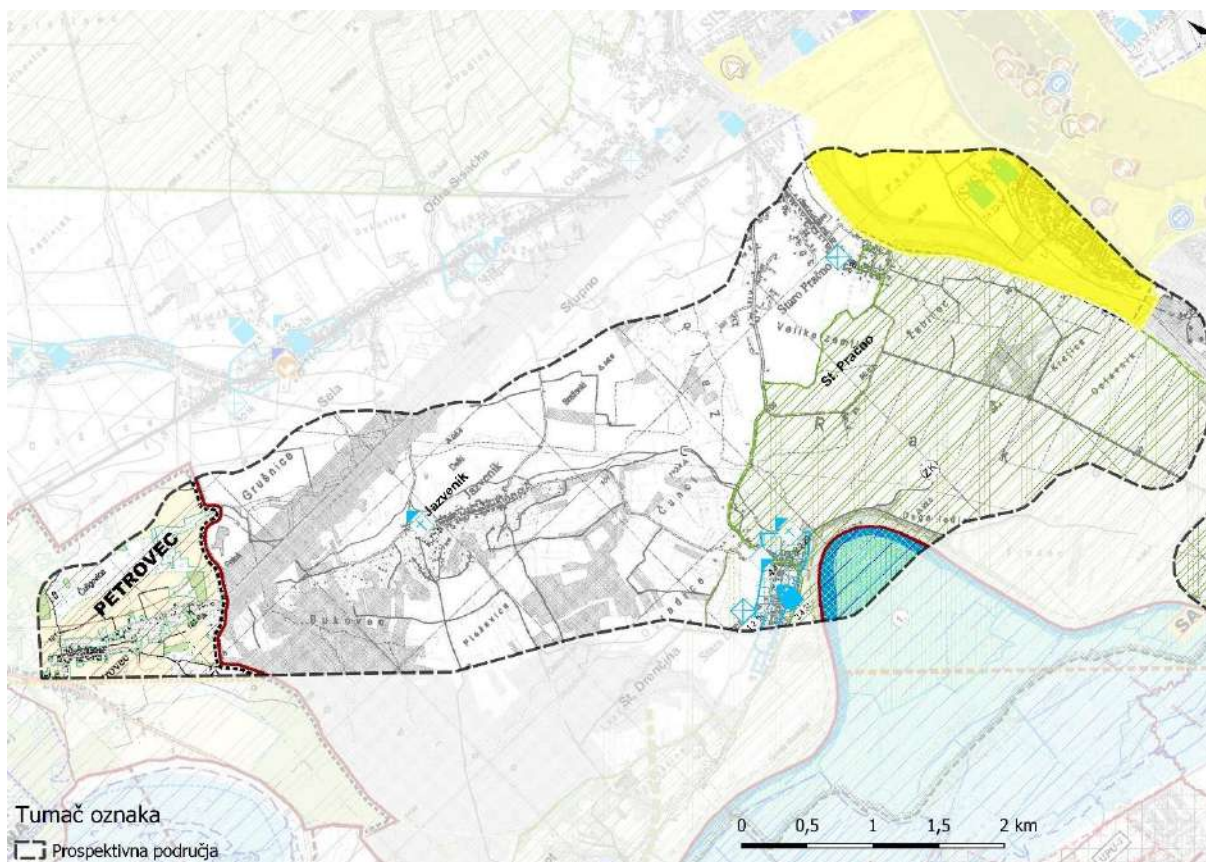
ARHEOLOŠKA BAŠTINA	
	ARHEOLOŠKI LOKALITET -KOPNENI
POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA	
	SEOSKO NASELJE ILI DIO NASELJA
POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA	
	SAKRALNA GRAĐEVINA - CRKVA
	SAKRALNA GRAĐEVINA - KAPELA - POKLONAC
	CIVILNA GRAĐEVINA - GRAĐEVINA JAVNE NAMJENE
	CIVILNA GRAĐEVINA - STAMBENA GRAĐEVINA
MEMORIJALNA BAŠTINA	
	SPOMENIK (MEMORIJALNI) OBJEKT
ETNOLOŠKA BAŠTINA	
	TRADICIJSKA GRADNJA
SIMBOLI U CRVENOJ BOJI	
- REGISTRIRANA I PREVENTIVNO ZAŠTIĆENA NEPOKRETNIA KULTURNA DOBRA	
- KULTURNA DOBRA PREDLOŽENA ZA ZAŠTITU	
SIMBOLI U PLAVOJ BOJI	
- EVIDENTIRANE KULTURNO-POVIJESNE VRIJEDNOSTI	

Grafički prikaz 4-48: Perspektivna područja B preklapljeni s kartografskim prikazima iz PPUO Lekenik
Izvori podataka: Prostorno-planska dokumentacija PPUO Lekenik

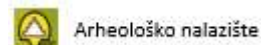


Tablica 4-17: Popis zaštićenih, preventivno zaštićenih i evidentiranih kulturnih dobara unutar perspektivnog područja C

Oznaka kulturnog dobra	Naziv kulturnog dobra	Naselje	Pravni status
2.2.14	<i>Kapela Presvetog Srca Isusovog</i>	<i>Jazvenik</i>	Evidentirano kulturno dobro
1.2.18	<i>Stara Drenčina</i>	<i>Stara Drenčina</i>	Evidentirano kulturno dobro
4.4	Utvrda Drenčina – zidana kula, 16/17.st.	<i>Stara Drenčina</i>	Evidentirano kulturno dobro
2.2.20	<i>Kapela sv. Ivana Krstitelja</i>	<i>Stara Drenčina</i>	Evidentirano kulturno dobro
2.4.31	<i>Tradicijska kuća, čardak.</i>	<i>Stara Drenčina</i>	Evidentirano kulturno dobro
1.2.20	<i>Staro Pračno (dio naselja)</i>	Staro Pračno	Evidentirano kulturno dobro
2.4.33	<i>Bobekova; Hatićeva kuća</i>	Sisak	Evidentirano kulturno dobro
2.4.34	<i>Lađarska obala 5-9</i>	Sisak	Evidentirano kulturno dobro
2.4.40-44	<i>Žitna ulica 1</i>	Sisak	Evidentirano kulturno dobro
2.4.41	<i>Žitna ulica 2</i>	Sisak	Evidentirano kulturno dobro
2.4.42	<i>Žitna ulica 4</i>	Sisak	Evidentirano kulturno dobro
2.4.43	<i>Ul. J.J. Strossmayera 23</i>	Sisak	Evidentirano kulturno dobro
2.4.44	<i>Ul. J.J. Strossmayera 24</i>	Sisak	Evidentirano kulturno dobro
4.1	<i>Arheološka zona</i>	Sisak	Zaštićeno kulturno dobro Z-2767



zaštićeno	evidentirano	GRADITELJSKA BAŠTINA
		ARHEOLOŠKO PODRUČJE
		ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET
		POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA - GRADSKO NASELJE
		POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA - SEOSKO NASELJE (zaštitne zone su određene u grafičkim prilozima br. 4.1 do 4.35. u m 1:5000)
		POVIJESNI GRADITELJSKI SKLOP (stambeno-gospodarski sklop, gospodarski sklop, dvorac, stari grad)
		POVIJESNA CIVILNA GRAĐEVINA (stambeni, industrijski i gospodarski građevine, te građevine rekreativne i javne namjene)
		POVIJESNA SAKRALNA GRAĐEVINA (crkve, kapele i kapele poklonici)
		SPOMEN (MEMORIJALNI) OBJEKT (značajniji)

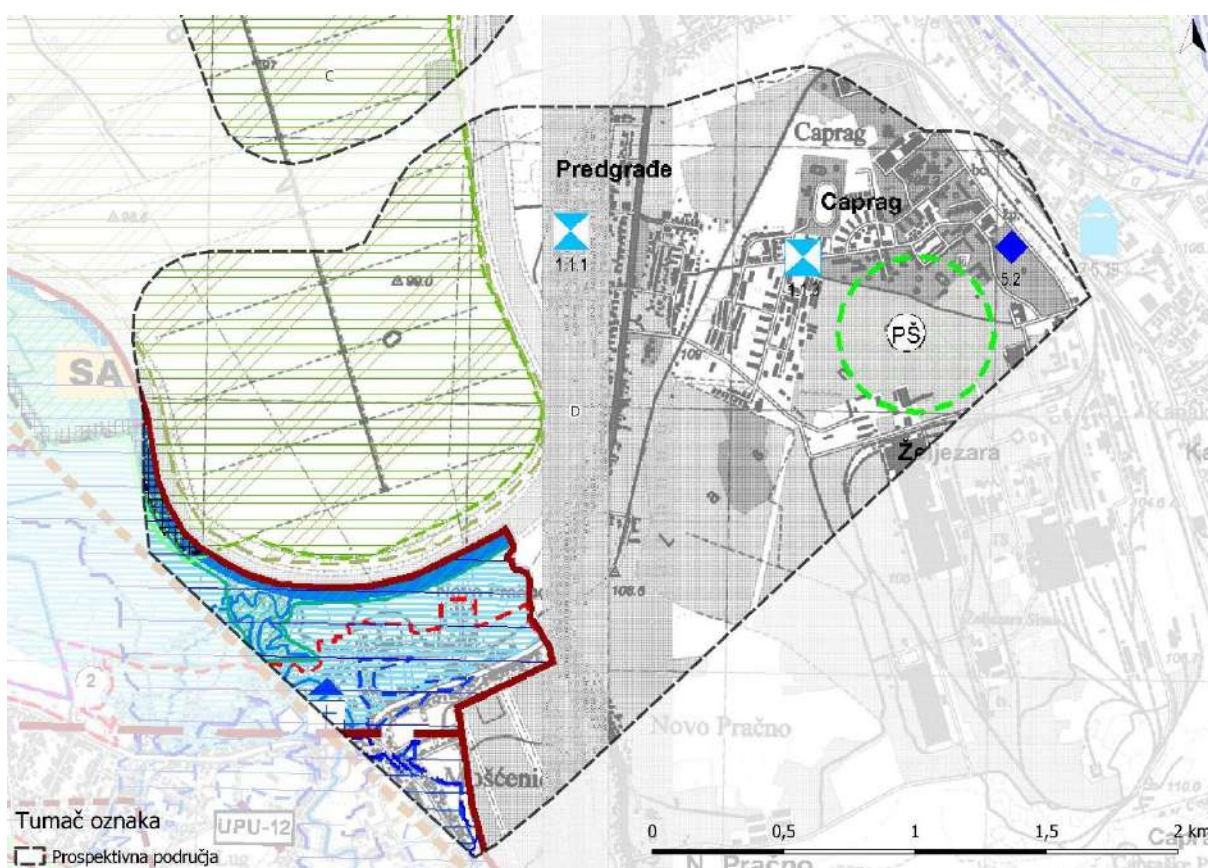



Grafički prikaz 4-49: Perspektivna područja B preklapljeni s kartografskim prikazima iz PPUG Sisak
 Izvori podataka: Prostorno-planska dokumentacija PPUG Sisak



Tablica 4-18: Popis zaštićenih, preventivno zaštićenih i evidentiranih kulturnih dobara unutar perspektivnog područja D

Oznaka kulturnog dobra	Naziv kulturnog dobra	Naselje	Pravni status
1.1.1	Kulturno - povijesna cjelina Sisak	Sisak	Zaštićeno kulturno dobro Z-3410
1.1.3	Povijesna seoska cjelina naselja Lonja	Lonja	Zaštićeno kulturno dobro Z-7299
5.2	Park skulptura nastalih u sklopu Kolonije likovnih umjetnika Željezara postavljeneh u javnom prostoru naselja Caprag, Sisak	Sisak Caprag	Zaštićeno kulturno dobro Z-5733



zaštićeno	evidentirano	GRADITELJSKA BAŠTINA
		ARHEOLOŠKO PODRUČJE
		ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET
		POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA - GRADSKO NASELJE
		POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA - SEOSKO NASELJE (zaštitne zone su određene u grafičkim priložima br. 4.1 do 4.35. u m. 1:5000)
		POVIJESNI GRADITELJSKI SKLOP (stambeno-gospodarski sklop, gospodarski sklop, dvorac, stari grad)
		POVIJESNA CIVILNA GRAĐEVINA (stambeno, industrijske i gospodarske građevine, te građevine nespoznatije (javne namjene))
		POVIJESNA SAKRALNA GRAĐEVINA (crkve, kapele i kapele poklonici)
		SPOMEN (MEMORIJALNI) OBJEKT (značajniji)

Grafički prikaz 4-50: Perspektivna područja B preklapljeni s kartografskim prikazima iz PPUG Sisak
Izvori podataka: Prostorno-planska dokumentacija PPUG Sisak

Unutar zone obuhvata perspektivnog područja A nalaze se 2 zakonom zaštićenih kulturnih dobra, a 10 evidentiranih kulturnih dobara. Na području naselja Lazi Turopoljski evidentirani su trasa rimske državne ceste kroz Lazisko polje, drvena kapela iz srednjeg vijeka te arheološki nalazi iz razdoblja antike. U naselju Buševac i njegovom dijelu Buševac – Novo Selo, također su evidentirani brojni arheološki lokaliteti antičkog karaktera, uključujući trasu rimske ceste, nalaze ulomaka kamena, rimske opeke i keramike te više lokaliteta označenih kao „Antika“. Na istom području, u naselju Buševac, nalazi se i tradicijska katnica–čardak na adresi Trg seljačke sloge bb, koja je zaštićena preventivnom mjerom očuvanja. Uz nju su u obuhvatu zabilježena i dva registrirana kulturna dobra: tradicijska okućnica te kapela sv. Ivana Krstitelja. U Buševcu je evidentirano i nekoliko drugih dobara, uključujući kapelicu-poklonac smještenu uz glavnu cestu prema Sisku, kao i cjelokupno naselje Buševac koje je prepoznato kao kulturno-povijesna cjelina.

Unutar zone obuhvata perspektivnog područja B nalazi se ukupno četrnaest evidentiranih kulturnih dobara koja obuhvaćaju arhitektonsku i arheološku baštinu naselja Dužica. Najveći broj dobara odnosi se na očuvane primjere tradicijske drvene stambene arhitekture iz druge polovice 19. i prve polovice 20. stoljeća. U naselju su evidentirane brojne drvene katnice, prizemnice i čardaci, uključujući objekte na kućnim brojevima 74, 83 („hrvatski Vuglec“), 100a, 112, 125, 137, 153 i 181. Osim stambene arhitekture, unutar obuhvata se nalazi i nekoliko javnih i sakralnih objekata od kulturno-povijesnog značaja: Zgrada vatrogasnog doma iz 20. stoljeća na adresi Zagrebačka 107 te kuća Ferović iz 1926. godine te kapela sv. Ivana Krstitelja iz 19. stoljeća. Posebnu prostornu vrijednost ima i ambijentalna cjelina glavne ulice, konkretno potez između kućnih brojeva 80 i 105, gdje je očuvana kontinuiteta struktura tradicijskih okućnica i izvorna ulična matrica. Osim arhitektonskih dobara, u području su zabilježena i dva arheološka lokaliteta – tri lokacije evidentirane prilikom rekognosciranja terena za izgradnju autoceste Zagreb–Sisak te ostaci antičkih zidova i tragovi manjeg antičkog puta na livadi Sredice.

Unutar zone obuhvata perspektivnog područja C nalazi se ukupno trinaest evidentiranih kulturnih dobara i jedno zaštićeno kulturno dobro. Prostor obuhvaća naselja Jazvenik, Stara Drenčina, Staro Pračno te dijelove urbanog područja grada Siska. U naselju Jazvenik evidentirana je kapela Presvetog Srca Isusovog, dok se u Staroj Drenčini ističu vrijedni lokaliteti koji svjedoče o višestoljetnoj naseljenosti. Među njima posebno se izdvajaju utvrda Drenčina – zidana kula iz 16./17. stoljeća, kapela sv. Ivana Krstitelja, tradicijska stambena arhitektura u obliku čardaka, kao i cjelina naselja Stara Drenčina kao prostorna i povijesna cjelina. U naselju Staro Pračno evidentiran je dio naselja kao vrijedna ambijentalna cjelina. U urbanom području grada Siska unutar obuhvata identificirani su brojni primjeri stambene i industrijske graditeljske baštine. To uključuje Bobekovu odnosno Hatićevu kuću, stambeni niz na adresama Lađarska obala 5–9 te više objekata u Žitnoj ulici i Ulici J. J. Strossmayera (Žitna 1, 2 i 4, Strossmayerova 23 i 24). Osobitu važnost unutar obuhvata ima arheološka zona na području grada Siska, koja je upisana kao zaštićeno kulturno dobro pod oznakom Z-2767. Ovo područje obuhvaća slojeve povijesne baštine od antike do novog vijeka.

Unutar zone obuhvata perspektivnog područja D nalaze se tri zaštićena kulturna dobra, koja zajedno obuhvaćaju izrazito vrijedne cjeline urbanog, ruralnog i suvremenog kulturnog nasljeđa na području grada Siska i naselja Lonja. Najveće prostorno dobro je kulturno-povijesna cjelina Siska, zaštićena pod oznakom Z-3410. Ova cjelina obuhvaća povijesnu jezgru grada s očuvanim urbanističkim strukturama, arhitektonskim sklopovima. U ruralnom dijelu perspektivnog područja nalazi se povijesna seoska cjelina naselja Lonja, zaštićena kao kulturno dobro pod oznakom Z-7299. Lonja je jedno od najvažnijih sela tradicijske drvene arhitekture u Hrvatskoj, sa sačuvanim linearnim rasporedom okućnica, tradicionalnim drvenim kućama i bogatim folklornim identitetom. Treće zaštićeno dobro unutar obuhvata čini Park skulptura nastalih u sklopu Kolonije likovnih umjetnika Željezara Sisak, postavljenih u javnim prostorima naselja Caprag. Ovo kulturno dobro, zaštićeno pod oznakom Z-5733, predstavlja



jedinstven spoj industrijskog nasljeđa, moderne umjetnosti i javnog prostora. Skulpture, nastale tijekom 1970-ih i 1980-ih godina, oblikuju specifičan kulturni krajolik koji nosi snažnu identitetsku i memorijsku vrijednost.

4.14 STANOVNIŠTVO

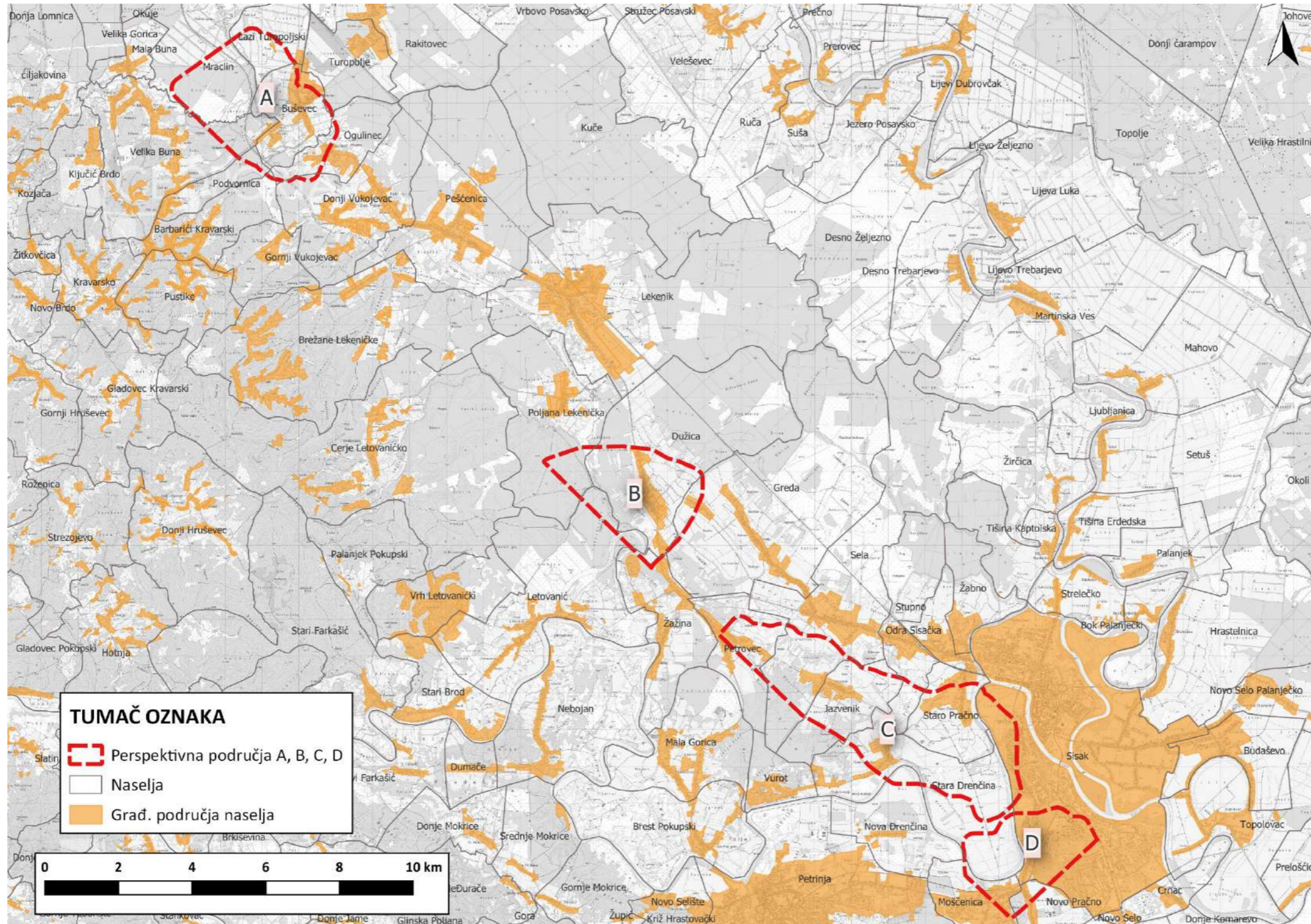
Perspektivno područje A se nalazi na području Zagrebačke županije, dok se ostala perspektivna područja nalaze na području Sisačko-moslavačke županije. Broj stanovnika po naseljima je prikazan u tablici koja slijedi.

Tablica 4-19: Stanovništvo unutar perspektivnih područja

Naselje	Perspektivno područje	Broj stanovnika
Lazi Turopoljski	A	30
Mraclin	A	1026
Velika Buna	A	836
Buševac	A	1018
Podvornica	A	117
Ogulinac	A	313
Poljana Lekenička	B	248
Dužica	B	288
Letovanić	B	399
Žažina	B	275
Petrovec	C	356
Sela	C	886
Jazvenik	C	118
Odra Sisačka	C	687
Stara Drenčina	C,D	179
Staro Pračno	C	721
Sisak	C, D	27859
Mošćenica	D	2096
Novo Pračno	D	346

Izvor: Popis stanovništva 2021





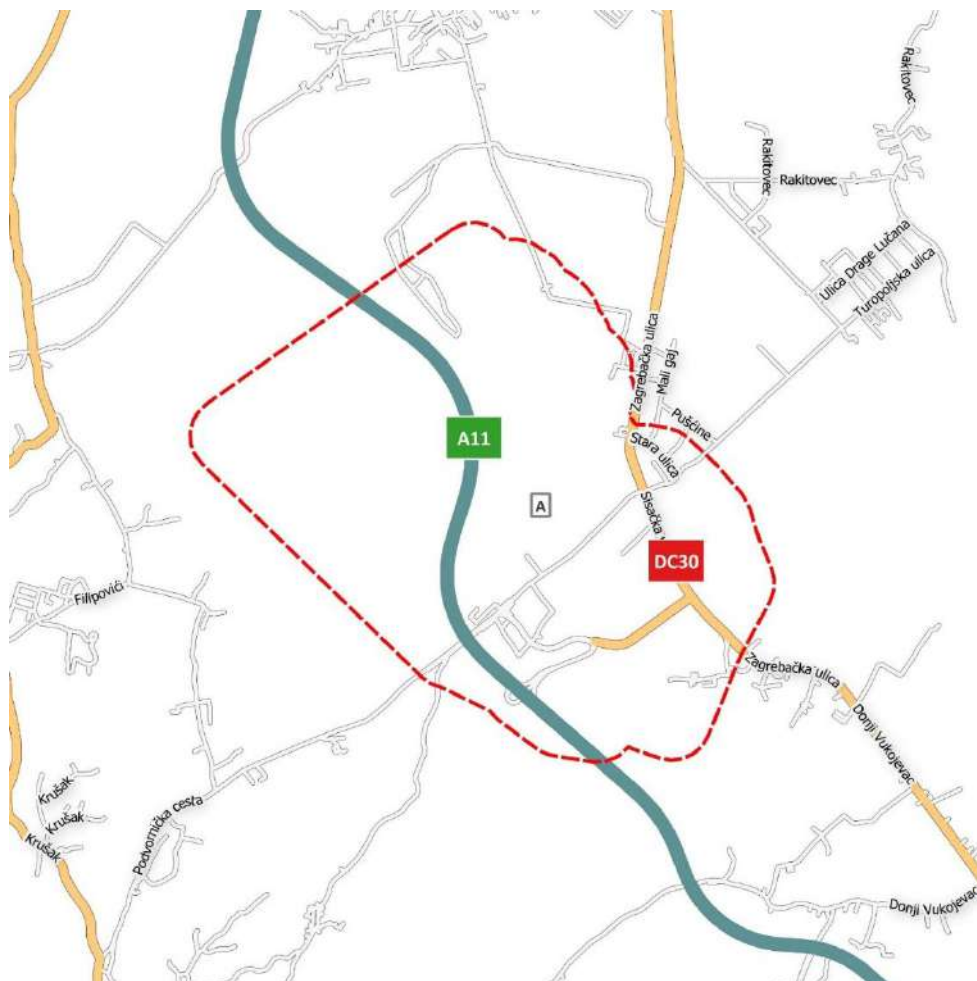
Grafički prikaz 4-51.: Naselja unutar područja zahvata
Izvor podataka: Izvor podloge: WMS DGU DOF

4.15 PROMETNE ZNAČAJKE

Unutar perspektivnog područja nalazi se mreža dobro razgranatih cesti. Područjem dominira autocesta A11 (Zagreb (čvorište Jakuševac, A3) - Velika Gorica – Sisak), od državnih cesti prisutne su:

- DC 30 (Velika Kosnica -Velika Gorica - Petrinja - Hrvatska Kostajnica (DC47 - GP Hrvatska Kostajnica (granica RH/BiH)),
- DC36 (Karlovac (A1/DC1) - Pokupsko (DC31) - Gladovec Pokupski (DC31) - Žažina (DC30) - Sisak - Popovača (ŽC3124)),
- DC37 (Sisak (DC36) - Petrinja (DC30) - Petrinja (DC30) - Gora - Glina (DC6)) i
- DC224 (Novo Pračno (DC37) - Blinjski Kut - Donji Hrastovac - Panjani (DC30)).

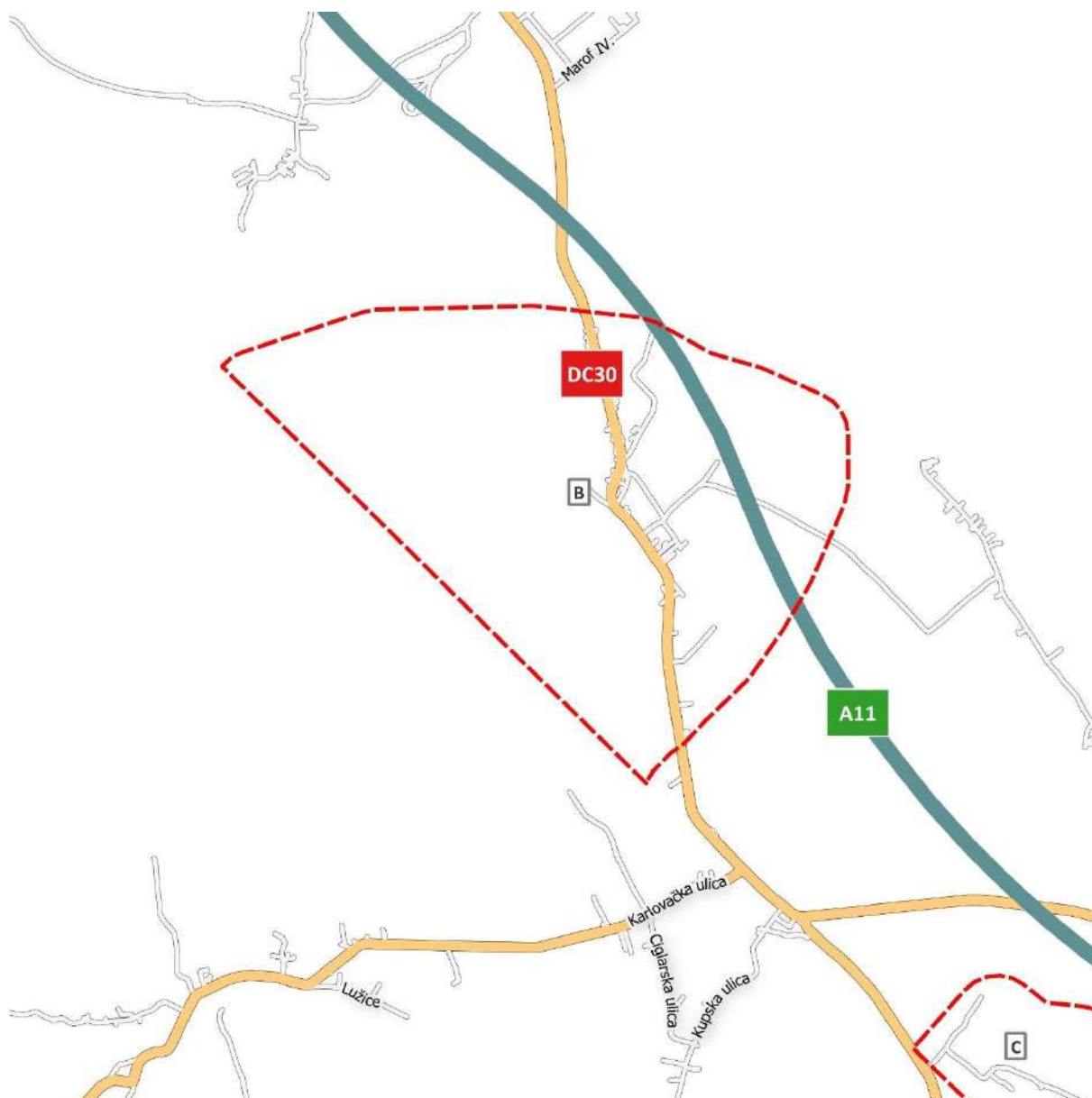
Od ostalih cesti prisutna je mreža županijskih, lokalnih i nerazvrstanih cesti. Prometna mreža unutar područja zahvata prikazana je na sljedećim grafičkim prikazima.



Grafički prikaz 4-52.: Prometna mreža unutar perspektivnog područja A

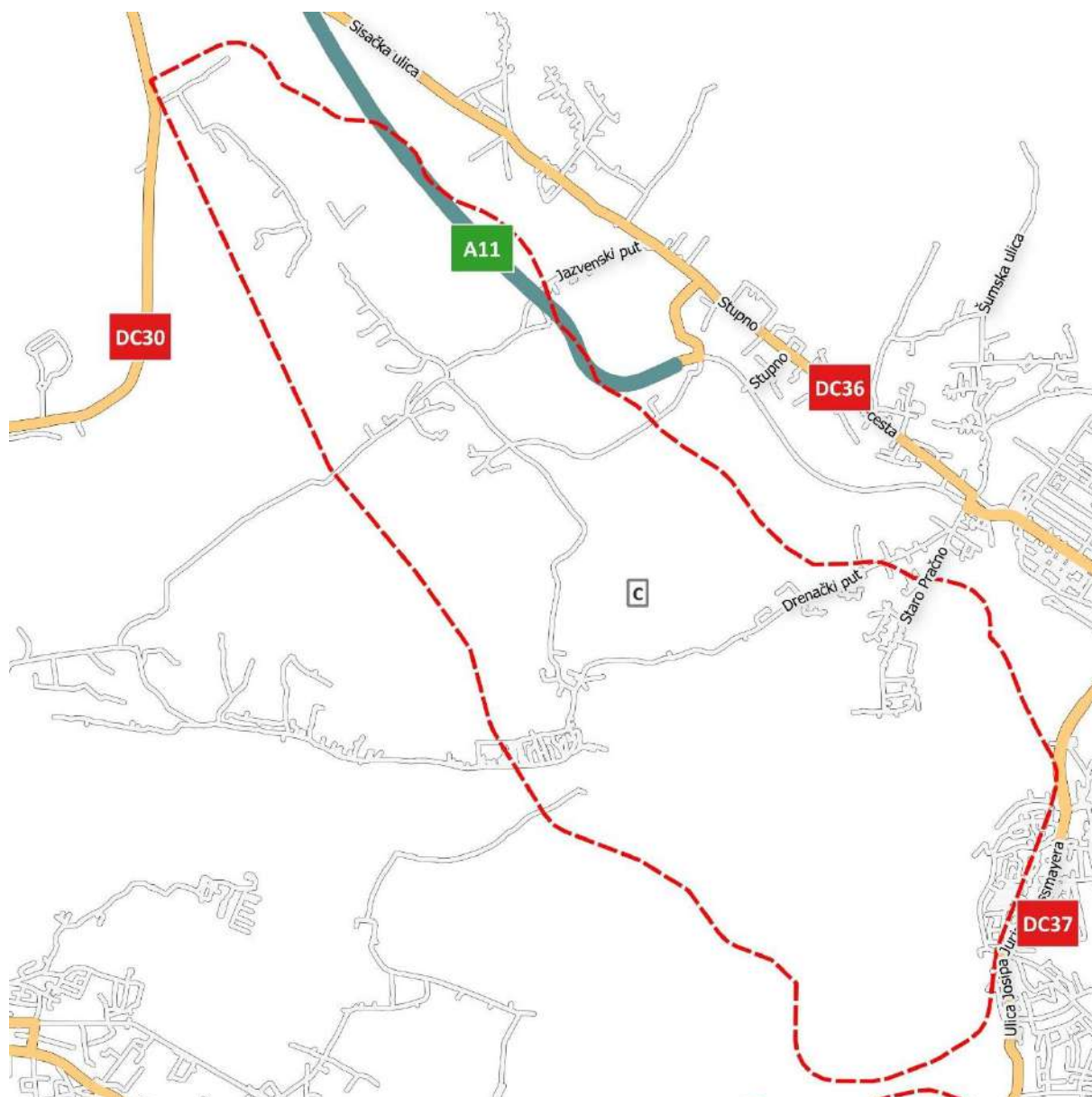
Izvor podataka: Openstreet map





Grafički prikaz 4-53.: Prometna mreža unutar perspektivnog područja B

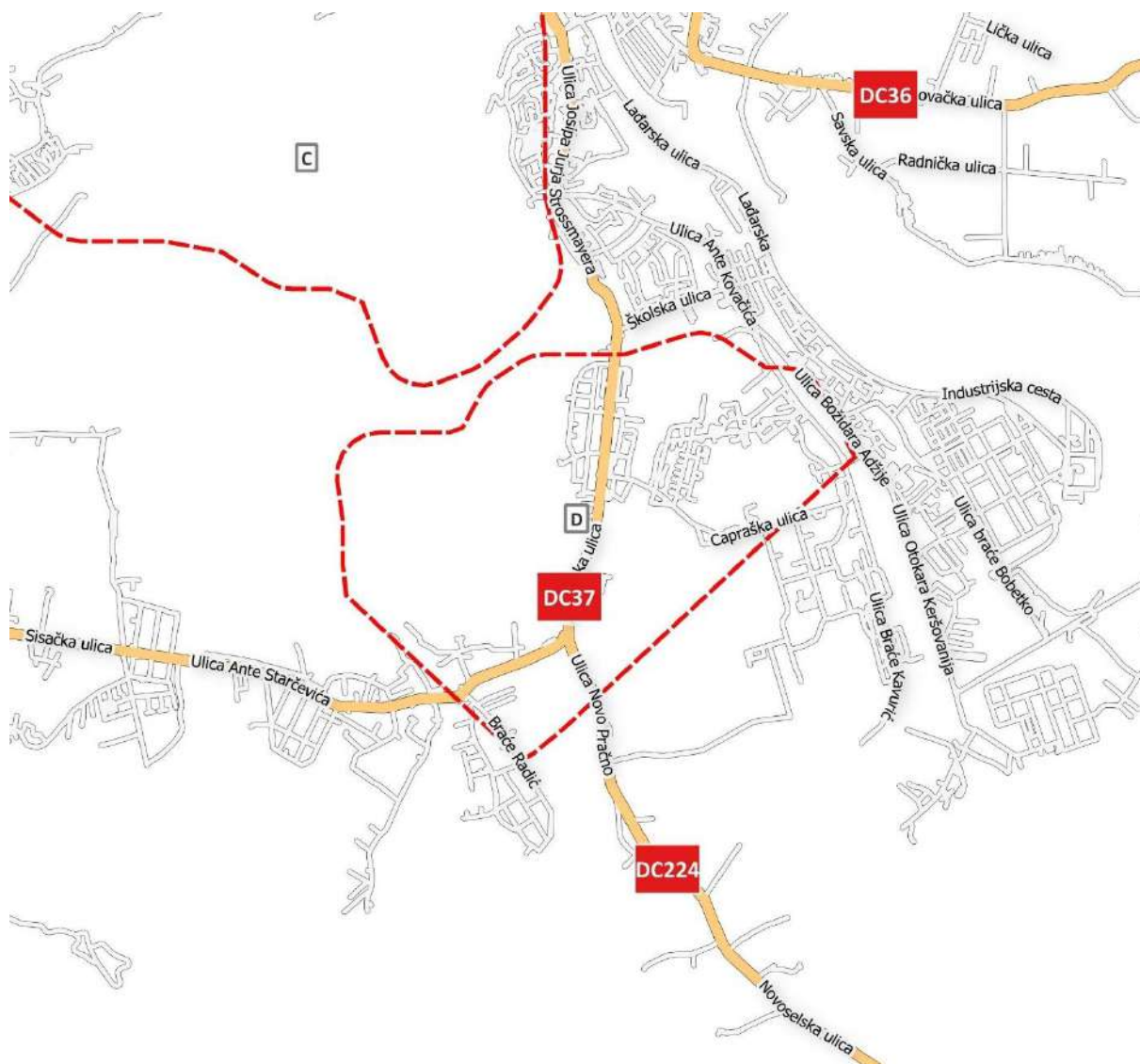
Izvor podataka: Openstreet map



Grafički prikaz 4-54.: Prometna mreža unutar perspektivnog područja C

Izvor podataka: Openstreet map



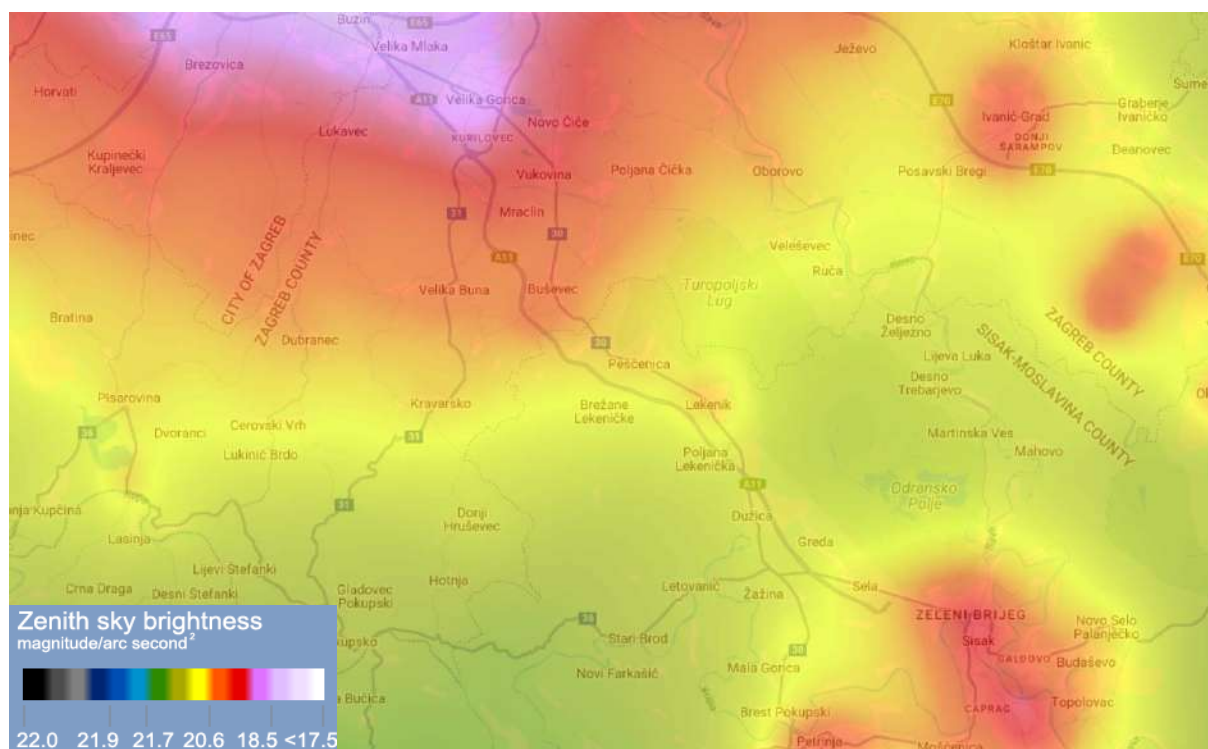


Grafički prikaz 4-55.: Prometna mreža unutar perspektivnog područja D

Izvor podataka: Openstreet map

4.16 SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE

Prema podacima očitanim s web stranice <https://www.lightpollutionmap.info> na širem području prisutno je postojeće svjetlosno onečišćenje koje prema Bortle skali tamnog neba odgovara intenzitetu za prijelaz iz seoskog u prigradska područja (klasa 4) i prigradska područja (klasa 5).



Na BRP-u će biti postavljeni rasvjetni stupovi (halogeni reflektori) kako bi se omogućio noćni rad, tako da osvijetljavaju površinu i objekte odozgo prema dolje, a njihova svjetleća površina će biti usmjerena koso prema tlu. Koristit će se rasvjetno tijelo žute svjetlosti koje ne primamljuje veće količine kukaca. Rasvjeta će biti postavljena u skladu sa Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18, 14/19) i Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 114/11, 14/19).

5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

Kao što je već navedeno, točne lokacije zahvata izrade istražnih bušotina, tj. njihove koordinate u trenutačnoj fazi projekta nije moguće precizno odrediti, te su unutar istražnog prostora SA-06 određena 4 perspektivna područja (A-D) za smještaj bušotinskih radnih prostora.

Iz navedenog razloga, za smještaj bušotinskih radnih prostora određena su prostorna ograničenja, navedena u poglavlju 5.2 koja su definirana za svaku sastavnicu okoliša zasebno kako bi se eventualni utjecaj spriječio, odnosno smanjio na prihvatljivu razinu.

Bušenje će se odvijati u kampanji, sukcesivno, kada se završe istražni radovi na jednoj lokaciji (u trajanju od 25 do 30 dana po bušotini), tek tada se kreće na drugu lokaciju.

5.1 SAŽETI OPIS UTJECAJA

5.1.1 KLIMATSKE PROMJENE

Na svjetskoj, EU i državnoj razini doneseni su razni sporazumi i strategije smanjenja emisija stakleničkih plinova te prilagodbe budućim, ali i već postojećim posljedicama klimatskih promjena. Jedan od sporazuma je Pariški sporazum čiji cilj je zadržati globalni rast temperature ispod 2 °C s dodatnom naporima kako bi se rast zadržao ispod 1,5 °C u odnosu na razdoblje prije industrijske revolucije. Republika Hrvatska potpisnica je sporazuma od 22. travnja 2016. godine čime se obvezuje doprinijeti k ostvarenju tih ciljeva. Na razini EU donesen je Europski zeleni plan Europske komisije (2019.) kojim se želi postići klimatska neutralnost EU do 2050. godine. Republika Hrvatska donijela je Strategiju niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (Niskouglična strategija) kojom se na razini RH doprinosi zajedničkim ciljevima klimatske neutralnosti do 2050. godine. Ciljevi Niskouglične strategije su:

- postizanje održivog razvoja temeljenog na znanju i konkurentnom niskougličnom gospodarstvu i učinkovitom korištenju resursa,
- povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti,
- solidarnost izvršavanjem obveza Republike Hrvatske prema međunarodnim sporazumima, u okviru politike EU-a, kao dio naše povijesne odgovornosti i doprinos globalnim ciljevima,
- smanjenje onečišćenja zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana.

Ciljevi Strategije doneseni su na osnovi mjera smanjenja utjecaja na klimatske promjene. Predmetni zahvat slaže se s ciljevima Niskouglične strategije preko sljedećih mjera:

- MEN-20 Integrirano planiranje sigurnosti opskrbe energijom i energentima – U slučaju pozitivnog otkrića ugljikovodika zahvat će pridonijeti ostvarenju ovog cilja.
- MEN-25 Spaljivanje metana na baklji – Pridobivene količine zemnog plina tijekom procesa bušenja i ispitivanja bušotine spalit će se na baklji.

Europska komisija donijela je Tehničke smjernice o primjeni načela ne nanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost. Cilj smjernica je prepoznati zahvate koji mogu nanijeti bitnu štetu za šest okolišnih ciljeva:

- Ublažavanje klimatskih promjena



- Prilagodba klimatskim promjenama
- Održiva uporaba i zaštita vodnih i morskih resursa
- Kružno gospodarstvo, uključujući sprečavanje nastanka otpada i recikliranje
- Sprečavanje i kontrola onečišćenja zraka, vode ili zemlje
- Zaštita i obnova bioraznolikosti i ekosustava

Svaki zahvat mora na neki način doprinijeti ostvarenju nekom od ciljeva i također ne smije značajno štetiti ostvarenju ostalih ciljeva. U slučaju da se prepozna mogućnost nanošenja bitne štete, potrebno je poduzeti prikladne mjere kako bi se smanjila mogućnost pojave šteta ili ublažila ukupna nanosena šteta. Predmetnim zahvatom obuhvaćena je samo istražna faza bušotina koja će biti kratkotrajna te neće imati značajne utjecaje na okolišne ciljeve. U slučaju pozitivnog otkrića ugljikovodika u komercijalnim količinama, izradit će se studija utjecaja na okoliš (u sklopu PUO postupka) u kojoj će detaljno biti analizirani potencijalni utjecaji eksploatacije ugljikovodika na okoliš. U slučaju negativnog otkrića bušotina će biti sanirana.

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Prema smjernicama Europske komisije „Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027.“ utjecaj zahvata na klimatske promjene promatra se u okviru ublažavanja klimatskih promjena. Definirane su dvije faze: Pregled (1. faza) i Detaljna analiza (2. faza). Faza *Pregled* ne zahtjeva proračun emisija stakleničkih plinova već kratak opis pripreme zahvata na klimatske promjene u smislu klimatske neutralnosti. Faza *Detaljna analiza* zahtjeva kvantifikaciju emisija stakleničkih plinova tokom jedne kalendarske godine normalnog rada zahvata. U slučaju da proračunate emisije premašuju prag od 20.000 t CO₂eq godišnje provodi se analiza monetizacije emisija stakleničkih plinova i provjera usklađenosti projekta s ciljevima smanjenja emisija stakleničkih plinova.

Emisije stakleničkih plinova predmetnog zahvata mogu se podijeliti u 3 glavna doprinosa. Doprinos tijekom izvođenja građevinskih radova pripreme bušotine i izgradnje potrebne infrastrukture za bušeće postrojenje, doprinos samog bušećeg postrojenja te doprinos manjih količina zemnog plina spaljenog na baklji tijekom bušenja i ispitivanja.

Trajanje **građevinskih radova** za pripremu BRP-a procijenjeno je na 30 dana uz rad u jednoj smjeni (6 radnih sati) po bušotini na temelju sličnih zahvata. Za izvedbu radova pretpostavljeno je da će biti potrebna sljedeća mehanizacija: 2 bagera lopatara, 3 kamiona, utovarivač, buldožer i valjak. Sva mehanizacija koristi dizel kao pogonsko gorivo, dok prosječna potrošnja varira. Za potrebe proračuna procijenjena je potrošnja od 15 l/h za utovarivač, 20 l/h za bager lopatar, kamion i valjak, te 30 l/h za buldožer¹¹.

Trajanje bušenja bušotine procijenjeno je na 21 dan rada, a prosječna potrošnja **bušećeg postrojenja** iznosi 3 m³ dizela dnevno¹².

Za vrijeme **ispitivanja bušotine** očekuje se oslobađanje manjih količina zemnog plina prisutnog uz naftu. Procijenjeno je ispuštanje 2.800 m³ dnevno za vrijeme istražne faze bušotine. Radi smanjenja utjecaja na klimatske promjene (metan ima približno 25 puta veći potencijal globalnog zatopljenja od

¹¹ Prosječna potrošnja preuzeta iz: Fuel consumption and engine load factors of equipment in quarrying of crushed stone; Mario Klanfar, Tomislav Korman, Trpimir Kujundžić; Tehnički vjesnik 23, 1(2016)

¹² Podatak dobiven od nositelja zahvata



ugljikovog dioksida) taj plin će biti preusmjeren na baklju gdje se spaljuje. Za proračun korišten je sastav plina u udjelima 95 % metana, 0,3 % ugljikovog dioksida dok ostatak čine dušik i viši ugljikovodici.

Proračun emisija stakleničkih plinova svakog doprinosa te ukupne emisije dane su u tablici u nastavku (Tablica 5-1). Za potrebe proračuna korišteni su emisijski faktori za dizel i zemni plin dani u smjernicama: *2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*.

Tablica 5-1: Procjena emisija stakleničkih plinova kod pripreme BRP-a

Perspektivno područje (broj bušotina)	Ukupna potrošnja goriva (L)	Emisije (kg)			Ukupne emisije CO ₂ eq (t)
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	
Jedna bušotina	29.700	84.949,72	4,76	32,79	94,84
A (2)	59.400	169.899,44	9,52	65,58	189,68
B (2)	59.400	169.899,44	9,52	65,58	189,68
C (1)	29.700	84.949,72	4,76	32,79	94,84
D (2)	59.400	169.899,44	9,52	65,58	189,68
Ukupno:					663,88

Tablica 5-2: Procjena emisija stakleničkih plinova kod bušenja bušotine

Perspektivno područje (broj bušotina)	Ukupna potrošnja goriva (L)	Emisije (kg)			Ukupne emisije CO ₂ eq (t)
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	
Jedna bušotina	63.000	180.196,38	10,09	69,55	201,17
A (2)	126.000	360.392,76	20,18	139,10	402,35
B (2)	126.000	360.392,76	20,18	139,10	402,35
C (1)	63.000	180.196,38	10,09	69,55	201,17
D (2)	126.000	360.392,76	20,18	139,10	402,35
Ukupno:					1.408,22

Tablica 5-3: Procjena emisija stakleničkih plinova kod spaljivanja plina na baklji

Perspektivno područje (broj bušotina)	Ukupna količina spaljenog plina (m ³)	Direktne emisije CO ₂ (kg)	Emisije CO ₂ od izgaranja (kg)*	Ukupne emisije CO ₂ eq (t)
Jedna bušotina	2.800	16,61	4.947,60	4,96
A (2)	5.600	33,21	9.895,20	9,93
B (2)	5.600	33,21	9.895,20	9,93
C (1)	2.800	16,61	4.947,60	4,96
D (2)	5.600	33,21	9.895,20	9,93
Ukupno				39,71

* Emisije CO₂ nastale spaljivanjem. Kod proračuna je pretpostavljena emisija 1,86 kg CO₂ po m³ plina.

Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

Uz navedene pretpostavke dobivene su emisije od ukupno 2.111,81 t CO₂eq za sve bušotine. Ove emisije nisu zanemarive no neophodne su za izgradnju zahvata zbog upotrebe razne mehanizacije i vozila. Po završetku istražnih radova, ovisno o rezultatima istraživanja će se odabrati ekonomski isplative bušotine iz kojih će se vršiti eksploatacija ili će se istražna bušotina trajno napustiti te više neće imati utjecaja na klimatske promjene. U slučaju eksploatacije ugljikovodika, izradit će se studija utjecaja na okoliš u kojoj će se detaljno proračunati emisije stakleničkih plinova te utjecaj bušotine na klimatske promjene.

Ukupno se može zaključiti da su emisije kratkotrajne te da neće imati značajne utjecaje na klimatske promjene.



Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Prilagodba na klimatske promjene

Prema *Smjernicama za klimatsko potvrđivanje za pripremu ulaganja u programskom razdoblju 2021. – 2027. u Republici Hrvatskoj i Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027.* procjeni rizika projekta na određene klimatske promjene prethodi procjena ranjivosti, procjena izloženosti i analiza osjetljivosti projekta na široki raspon klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka klimatskih promjena.

Analizom klimatskih promjena obuhvaćeni su rezultati scenarija RCP4.5 i RCP8.5 te dva promatrana projekcijska perioda, do 2040. i do 2070. Rezultati scenarija se značajno razlikuju međusobno te daju značajne prostorne razlike. Kako bi se osigurala prilagodba zahvata u najgorem klimatskom scenariju, u analizi ranjivosti zahvata na klimatske utjecaje korišteni su rezultati **oba scenarija**, a ocjena je dana na temelju **najnepovoljnijeg scenarija i promatranog razdoblja**.

Analiza osjetljivosti i procjena izloženosti na trenutne i buduće klimatske promjene procjenjuje se s obzirom na četiri zasebne grane. To su imovina i procesi na lokaciji, ulazne stavke u proces, izlazne stavke iz procesa i prometna povezanost tj. transport. Grana imovina i procesi odnosi se na objekte bušotine i prateću infrastrukturu, grana Ulaz predstavlja potencijalno ležište ugljikovodika i grana Izlaz predstavlja provođenje građevinskih radova. Predmetni zahvat nema transportnu komponentu te je ona izbačena iz daljnje analize.



Svakoj klimatskoj varijabli za svaku izdvojenu granu dodjeljuje se ocjena osjetljivosti (Tablica 5-4).

Tablica 5-4: Ocjene osjetljivosti i izloženosti na klimatske promjene

Visoka	
Umjerena	
Mala	
Zanemariva	

Tablica ocjena osjetljivosti zahvata na klimatske utjecaje, neovisno o njegovoj lokaciji, dana je u nastavku.

Tablica 5-5: Ocjena osjetljivosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje

Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	Imovina i procesi	Ulaz	Izlaz	Opis osjetljivosti
I. Primarni utjecaji					
I-1	Prosječna godišnja/sezonska/mjesečna temperatura zraka				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-2	Ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet)				Ekstremne temperature mogu negativno utjecati na dinamiku provođenja radova te na objekte unutar obuhvata zahvata.
I-3	Prosječna godišnja/sezonska/mjesečna količina padalina				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.



Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	Imovina i procesi	Ulaz	Izlaz	Opis osjetljivosti
I-4	Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)				Ekstremne količine padalina mogu negativno utjecati na dinamiku provođenja radova te na objekte unutar obuhvata zahvata.
I-5	Prosječna brzina vjetra				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-6	Maksimalna brzina vjetra				Ekstremne brzine vjetra mogu utjecati na objekte zahvata. U najgorim slučajevima mogu prouzročiti štetu na objektima koja može utjecati na provođenje radova.
I-7	Vlaga				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-8	Sunčevo zračenje				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II. Sekundarni utjecaji					
II-1	Porast razine mora				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-2	Temperature mora / vode				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-3	Dostupnost vode				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-4	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore				Olujno nevrijeme može prouzročiti štetu na objektima unutar obuhvata zahvata.
II-5	Poplava				Poplava može nanijeti štetu na objektima unutar obuhvata zahvata.
II-6	Ocean – pH vrijednost				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-7	Pješčane oluje				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-8	Erozija obale				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-9	Erozija tla				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-10	Salinitet tla				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-11	Šumski požari				Pojava požara može nanijeti štete na objektima zahvata te predstavlja opasnost za ljude i imovinu u okolini zahvata.
II-12	Kvaliteta zraka				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-13	Nestabilnost tla/ klizišta/odroni				Nestabilnost tla, klizišta i odroni mogu nanijeti štetu na objektima zahvata.
II-14	Efekt urbanih toplinskih otoka				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-15	Trajanje sezone uzgoja				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.

Nakon analize osjetljivosti zahvata na klimatske promjene, procjenjuje se izloženost zahvata na klimatske promjene. Procjena izloženosti obrađuje se prema tablici izloženosti (**Tablica 5-4**) za sadašnje i buduće stanje na lokaciji planiranog zahvata. Analiza osjetljivosti pokazala je zanemarivu osjetljivost na određene klimatske utjecaje te su oni izbačeni iz daljnje analize. U nastavku je tablica ocjene izloženosti zahvata na klimatske utjecaje.



Tablica 5-6: Ocjena izloženosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje

Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	Trenutno stanje		Buduće stanje	
I. Primarni utjecaji					
I-2	Ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet)	Na području zahvata moguće su ekstremne temperature zraka.		Kao posljedica klimatskih promjena očekuje se povećanje temperature zraka.	
I-4	Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)	Na području zahvata ne očekuju se značajne ekstremne količine oborina.		Kao posljedica klimatskih promjena moguće su promjene u ekstremnim količinama oborina.	
I-6	Maksimalna brzina vjetra	Na području zahvata ne očekuju se značajne maksimalne brzine vjetra.		Ne očekuje se značajna promjena maksimalne brzine vjetra.	
II. Sekundarni utjecaji					
II-4	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore	Na području zahvata ne očekuju se pojave oluja.		Kao posljedica klimatskih promjena moguće su promjene u učestalosti intenzitetu pojave oluja.	
II-5	Poplava	Dijelovi promatranih perspektivnih područja nalaze na području male vjerojatnosti pojave poplava.		Kao posljedica klimatskih promjena moguće je povećanje vjerojatnosti poplava na promatranom području.	
II-11	Šumski požari	Šire područje zahvata klasificirano je kao područje male opasnosti od pojave požara.		Povećanjem ekstremnih temperaturnih prilika moguće je povećanje mogućnosti šumskih požara.	
II-13	Nestabilnost tla/klizišta/odroni	Na području zahvata ne očekuju se pojave nestabilnosti tla, klizišta i odrona.		Ne očekuje se povećanje izloženosti od nestabilnosti tla, klizišta i odrona kao posljedica klimatskih promjena.	

Ranjivost zahvata određuje umnožak ocjene izloženosti zahvata pojedinom utjecaju i ocjene osjetljivost zahvata na isti utjecaj. Odnosno,

$$V = S \times E$$

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

Tablica 5-7: Ocjene ranjivosti na klimatske promjene

		Osjetljivost			
		Zanemariva	Mala	Umjerena	Visoka
Izloženost	Zanemariva				
	Mala				
	Umjerena				
	Visoka				



Crvenom bojom je označena visoka ranjivost zahvata s obzirom na promatranu klimatsku promjenu, narančastom bojom je označena umjerena ranjivost, zelenom bojom označena je mala ranjivost, a svjetlo plavom zanemariva ranjivost.

Prema dobivenim rezultatima određuje se referentna i buduća razina ranjivosti projekta na određene utjecaje klimatskih promjena. Ranjivost se **ne procjenjuje za utjecaje čija je izloženost procijenjena zanemarivom**. U nastavku je prikazana analiza ranjivosti planiranog zahvata na klimatske promjene.

Tablica 5-8: Ocjene ranjivosti zahvata na klimatske promjene

Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	RANJIVOST - TRENUTNO STANJE			RANJIVOST - BUDUĆE STANJE		
		Imovina i procesi	Ulaz	Izlaz	Imovina i procesi	Ulaz	Izlaz
I. Primarni utjecaji							
I-2	Ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet)						
I-4	Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)						
I-6	Maksimalna brzina vjetra						
II. Sekundarni utjecaji							
II-4	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore						
II-5	Poplava						
II-11	Šumski požari						
II-13	Nestabilnost tla/klizišta/odroni						

Analizom ranjivosti prepoznati su određeni klimatskih utjecaji na koje je zahvat malo i umjereno ranjiv. Nakon analize ranjivosti radi se procjena rizika zahvata na prepoznate klimatske utjecaje. U nastavku je prikazana matrica rizika s obzirom na ozbiljnost i vjerojatnost pojave utjecaja.

Tablica 5-9: Matrica rizika

	Vjerojatnost	Rijetka	Malo vjerojatna	Moguća	Vjerojatna	Gotovo izvjesna	
Ozbiljnost		1	2	3	4	5	
Zanemariva	1	1	2	3	4	5	Neznatan
Mala	2	2	4	6	8	10	Nizak
Umjerena	3	3	6	9	12	15	Srednji
Velika	4	4	8	12	16	20	Visok
Katastrofalna	5	5	10	15	20	25	Vrlo visok

U nastavku je prikazana tablica procjene rizika zahvata na prepoznate potencijalno značajne klimatske utjecaje.



Tablica 5-10: Procjena rizika nadzemnih i podzemnih dijelova zahvata na određene klimatske utjecaje

Klimatski parametar	Procjena rizika	Opis
Ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet)	3 - Neznatan	Prema projekciji klimatskih promjena za lokaciju zahvata u budućim razdobljima očekuje se povećanje srednje temperature zraka te povećanje temperaturnih ekstrema. Ekstremne temperature mogu utjecati na odvijanje radova, no kako se radi o kratkom periodu izgradnje ne očekuju se značajni negativni utjecaji. Vjerojatnost pojave ocijenjena je kao moгуća , dok je ozbiljnost ocijenjena kao zanemariva . Sukladno navedenom, rizik je procijenjen kao neznatan .
Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)	2 - Neznatan	Prema projekciji klimatskih promjena za lokaciju zahvata u budućim razdobljima moguće su promjene ekstremnih padalina. Velike količine padalina u kratkom roku negativno utjecati na normalno odvijanje radova, no kako se radi o kratkom periodu izgradnje ne očekuju se značajni negativni utjecaji. Vjerojatnost pojave ocijenjena je kao malo vjerojatna , dok je ozbiljnost ocijenjena kao zanemariva . Sukladno navedenom, rizik je procijenjen kao neznatan .
Maksimalna brzina vjetra	2 - Neznatan	Na području zahvata ne očekuju se značajni događaji ekstremnih brzina vjetra. U slučaju pojave ekstremni brzina vjetra ne očekuju se velike štete na objektima zahvata. Vjerojatnost pojave ocijenjena je kao rijetka , dok je ozbiljnost ocijenjena kao mala . Sukladno navedenom, rizik je procijenjen kao neznatan .
Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore	2 - Neznatan	Na širem području zahvata ne očekuju se pojave olujnih nevremena. U slučaju pojave olujnog nevremena praćenog ekstremnim oborinama i brzinama vjetra, može doći do negativnih utjecaja na objektima zahvata. Vjerojatnost pojave utjecaja ocijenjena je kao malo vjerojatna , dok je ozbiljnost ocijenjena kao zanemariva . Sukladno navedenom, rizik je procijenjen kao neznatan .
Poplava	4 - Nizak	Područje zahvata nalazi se na području male opasnosti od pojave poplava. Kao posljedica klimatskih promjena moguće je povećanje opasnosti od poplava na području zahvata. Zahvatom je obuhvaćena samo izgradnja i istražna faza koje su vrlo kratkotrajne pa se ne očekuju značajni utjecaji poplave na zahvat. Vjerojatnost pojave ocijenjena je kao malo vjerojatna , dok je ozbiljnost ocijenjena kao mala . Sukladno navedenom, rizik je procijenjen kao nizak .
Šumski požari	3 - Neznatan	Područje zahvata nalazi se na području male opasnosti od šumskih požara. U slučaju požara moguće su štete na objektima zahvata. Zahvatom je obuhvaćena samo izgradnja i istražna faza koje su vrlo kratkotrajne pa se ne očekuju značajni utjecaji požara na zahvat. Vjerojatnost pojave ocijenjena je kao rijetka dok je ozbiljnost ocijenjena kao umjerena . Sukladno navedenom, rizik je procijenjen kao neznatan .
Nestabilnost tla /klizišta /odroni	3 - Neznatan	Područje zahvata ne nalazi se na području opasnosti od nestabilnosti tla, klizišta i odrona. Kao posljedica klimatskih promjena ne očekuju se promjene u povećanju opasnosti na području zahvata. U slučaju nestabilnosti tla, klizišta ili odrona, mogući su negativni utjecaji na objekte zahvata. Vjerojatnost pojave ocijenjena je kao rijetka , dok je ozbiljnost ocijenjena kao umjerena . Sukladno navedenom, rizik je procijenjen kao neznatan .

Analiza rizika pokazala je neznatan i nizak rizik zahvata na klimatske utjecaje.

Prilagodba od klimatskih promjena

Predmetnim zahvatom obuhvaćena je istražna faza. Kako je istražna faza vrlo kratkotrajna, ne očekuju se značajni utjecaji na prilagodbu od klimatskih promjena. U slučaju negativnog rezultata istražne faze,



područje se vraća u stanje blisko zatečenom dok se u slučaju pozitivnog rezultata provodi studija za daljnju eksploataciju u kojoj će detaljno biti obrađeno i poglavlje prilagodbe od klimatskih promjena.

Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

Na temelju procjene ranjivosti zahvata (sadašnje i buduće stanje) izrađuje se procjena rizika. Analizom rizika prepoznat je neznatan rizik zahvata s obzirom na ekstremne temperature zraka, količine padaline i brzinu vjetru, pojavu oluja i nestabilnosti tla, klizišta i odrona. Nizak rizik prepoznat je s obzirom na pojavu poplava i šumskih požara.

Izgradnjom zahvata nisu prepoznati utjecaji zahvata na prilagodbu od klimatskih promjena.

Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene

Ublažavanje klimatskih promjena

Utjecaj zahvata na klimatske promjene procijenjen je s obzirom na sljedeće izvore stakleničkih plinova:

- Građevinske radove pripreme bušotine i bušotinskog prostora,
- Bušeće postrojenje i
- Manje količine zemnog plina spaljenog na baklji.

Ukupne emisije stakleničkih plinova svih bušotina procijenjene su na 2.111,81 t CO₂eq. Ove emisije nisu zanemarive no neophodne su za izgradnju zahvata te provođenje istražnih radova. Po završetku kratkotrajnih istražnih radova više neće dolaziti do emisija te više neće biti utjecaja na klimatske promjene.

Ukupno se može zaključiti da zahvat neće imati značajne utjecaje na klimatske promjene.

Prilagodba na klimatske promjene

Ranjivost zahvata na sve primarne i sekundarne utjecaje klimatskih promjena procijenjena je kao zanemariva, mala ili umjerena. Rizici zahvata od klimatskih utjecaja ocijenjeni su kao neznatni i niski te nema potrebe za provođenjem dodatnih mjera prilagodbe klimatskim promjenama.

Prilagodba od klimatskih promjena

Analizom utjecaja zahvata na prilagodbu od klimatskih promjena nisu prepoznati utjecaji zahvata na prilagodbu od klimatskih promjena

5.1.2 UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA

Tijekom izvođenja građevinskih radova izgradnje mogući su negativni utjecaji na kvalitetu zraka zbog:

- nastajanja ispušnih plinova vozila i mehanizacije koja će se koristiti na gradilištu,
- povećanih količina prašine koja će nastajati tijekom izvođenja građevinskih radova,
- kretanja kamiona, radnih strojeva i sl.

Prašina se stvara prilikom rada transportnih sredstava, utovara i istovara te na radnim površinama. Određenim mjerama i odgovornim postupanjem (npr. prilagođenom brzinom kretanja vozila, prskanjem rastresitih površina vodom) moguće ih je jedino ograničiti, odnosno smanjiti. Izgaranjem fosilnih goriva mehanizacije i vozila korištenih pri izvođenju radova nastaju ispušni plinovi, no s obzirom na ograničen vremenski period izvođenja radova ne očekuju se značajne emisije.



Tijekom izvedbe istražnih bušotina bit će postavljena baklja na kojoj će se spaliti manje količine plina. Utjecaj ovih emisija ovisi o sastavu plina no one nisu značajne s aspekta utjecaja na kvalitetu zraka budući da je period spaljivanja vrlo kratak.

U slučaju ne komercijalnog otkrića ugljikovodika istražna bušotina će se trajno napustiti, prostor sanirati te područje vratiti u stanje blisko zatečenom. Za vrijeme sanacije doći će do negativnog utjecaja na kvalitetu zraka zbog građevinskih radova kao i kod izgradnje bušotinskih radnih prostora. Ove emisije moguće je smanjiti određenim mjerama i odgovornim postupanjem.

Temeljem gore navedenih zaključaka procjenjuje se da su mogući utjecaji planiranog zahvata na kvalitetu zraka niskog intenziteta te da je zahvat prihvatljiv za okoliš.

5.1.3 UTJECAJ NA VODE I VODNA TIJELA

Planirani naftno-rudarski zahvati obuhvaćaju:

- uređenje bušotinskog radnog prostora (BRP), odnosno platoa veličine 90 m x 70 m, za smještaj bušačkog postrojenja,
- izradu kanala bušotine
- u slučaju negativnog ishoda elektrokarotažnih mjerenja, ispitivanja i/ili neotkrivanja ugljikovodika tijekom izrade kanala bušotine (neotkrivanja pozitivnosti u uzorcima krhotina iz isplake, izostanka detekcije plinova tijekom plinske karotaže, negativnih rezultata elektrokarotažnih mjerenja, odnosno izostanka tehno-ekonomskih pokazatelja za hidrodinamska mjerenja) izvedba trajnog napuštanja bušotine te sanacija bušotinskog radnog prostora
- u slučaju pozitivnog ishoda ispitivanja ležišta, opremanje bušotine te svođenje bušotinskog radnog prostora (BRP) na optimalnu veličinu za pridobivanje nafte.

Konduktor kolona vanjskog promjera 339,7 mm (13 3/8"), ugradit će se do 36 m dubine u fazi pripreme bušotinskog radnog prostora. Za bušenje će se koristiti eko aditivi koji nemaju mogućnost onečišćenja podzemnih voda (voda, bentonit). Ovaj niz kolone zaštitnih cijevi će premostiti odnosno stabilizirati površinske naslage, zaštititi vodni okoliš od onečišćenja i pripremiti ušće bušotine za nastavak bušenja.

Svi suvremeni procesi bušenja obuhvaćaju odstranjivanje čestica stijena s dna bušotine ispiranjem, istovremeno s bušenjem stijena. Za ispiranje upotrebljavaju se različite tekućine (obična voda, morska voda, posebno pripremljene tekućine i dr.) koje se općenito nazivaju isplakama. Glavni zadaci isplake su:

- hlađenje i podmazivanje dlijeta i kolone bušačkih alatki,
- odstranjivanje krhotina probušenih stijena s dna bušotine i njihovo iznošenje na površinu,
- podržavanje čestica probušenih stijena u stanju lebdjenja u slučajevima prekida kružnog toka isplake u bušotini,
- savladavanje tlakova u podzemlju pri izradi kanala bušotine,
- oblaganje zidova kanala bušotine nepropusnim, gustim i elastičnim oblogom (oblaganje propusnih slojeva),



- održavanje stabilnosti bušotine.

Bušenje se izvodi uz kontinuirani optok bušotine radnim fluidom (isplaka). Optok se odvija u zatvorenom sustavu. Kao radni fluidi kod izvedbe bušotine koristit će se isplaka na bazi vode.

Isplaka se sastoji od tekuće i čvrste faze. Kruta faza se najčešće sastoji od gline, krhotina stijena, oteživača i materijala za saniranje gubitaka. Tijekom izrade bušotine, hidrostatski tlak isplačnog stupca je veći od pornog tlaka u okolnim stijenama. Zbog razlike u tlakovima tekuća faza isplake (isplačni filtrat) počinje infiltrirati u propusne i porozne stijene. U poroznim će stijenama, doći do filtriranja, tj. odvajanja tekuće faze koja plitko ulazi u porozne stijene, dok će se na obodu stijena stvarati tzv. isplačni kolač, odnosno oblog, sastavljen od čvrstih čestica iz isplake. U cilju poboljšanja glinene obloge tj. smanjenja filtracije koristi se: bentonit, prirodni i sintetički polimeri i dr. Isplačni kolač ima vrlo nisku propusnost (praktički je nepropustan), te kada se jednom formira sprječava daljnju infiltraciju isplačnog filtrata u okolnu stijenu.

S obzirom da se istražna bušotina izvodi bez upotrebe isplačne jame, na lokaciji će se osigurati vodonepropusni bazeni (minimalnog volumen bazena = 40 m³) za prihvat tekuće faze prije odvoza na zbrinjavanje. Nakon pročišćavanja isplake, preostala količina iskorištenog tehnološkog fluida predat će se ovlaštenom sakupljaču. Kruta faza se solidificira u predviđenim čeličnim kontejnerima te se predaje istom ovlaštenom sakupljaču.

Za pripremu isplake i cementne kaše koristit će se tehnološka voda, koja će se dopremati auto-cisternama, te prihvaćati u rezervoare koji su sastavni dio opreme za bušaće postrojenje.

Tijekom obavljanja naftno-rudarskih radova na bušotinskom radnom prostoru neće biti otjecanja onečišćenih otpadnih voda u okolni teren.

Rukovanje kemikalijama koje se koriste u tehnološkom procesu izrade i obrade bušotina mora biti sukladno uputama za rukovanje koje izdaju njihovi proizvođači (STL), tj. predstavljaju opasnost kao zagađivači samo u slučaju akcidenta.

Uređenje prostora za smještaj spremnika goriva – površine na BRP-u služe za privremeni smještaj spremnika goriva, na propisano zbijenu podlogu postavljaju se armirano betonske ploče posložene jedna do druge; na ovako pripremljenu površinu postavljaju se spremnici za dizelsko gorivo (zapremnine 20 m³ i 2m³).

Kako bi se utvrdio mogući utjecaj na vodu, izradit će se najmanje dva piezometra za svaku istražnu bušotinu. Piezometri će biti smješteni na rubovima bušotinskog radnog prostora, a koristit će se za uzimanje uzoraka vode za analizu.

Cijeli sustav izvođenja naftno-rudarskih radova (postrojenja i tehnologija) je projektiran i izveden na način da bude siguran za okoliš. Do mogućeg onečišćenja okoliša može doći isključivo u okolnostima akcidenta uzrokovanog erupcijom, havarijom postrojenja/opreme te ljudskim faktorom.

Izvođenjem planiranih zahvata neće doći do negativnog utjecaja niti do promjene stanja najbližih vodnih tijela površinske vode, kao ni na vodna tijela podzemne vode.

Prema vektorskim podacima dobivenim od Hrvatskih voda, prospektna područja nalaze se na potencijalno poplavnom području. Tijekom ovih događaja moguće su nekontrolirane situacije koje se mogu izbjeći pravovremenim poduzimanjem odgovarajućih mjera zaštite u vidu pridržavanja propisa i uvjeta građenja. Prema registru poplavnih događaja Hrvatskih voda prikazanog na sljedećem grafikonu prikazu, vidljivo je da je unutar obuhvata perspektivnih područja do sada zabilježeno više poplavnih



događaja koji se ponavljaju na istom području, unutar perspektivnih područja B, C i D. Poplavni događaji su zabilježeni od 2012. do 2019. godine.

Budući da točne lokacije istražnih bušotina nisu precizirane, ovim elaboratom predlaže se ograničenje smještanja BRP-a na način da budu na udaljenosti barem 25 m od obala površinskih voda, jer se većinom radi o malim, povremenim vodotocima ili melioracijskim kanalima. Izuzetak je rijeka Kupa (perspektivno područje te vodna površina Ribnjak (perspektivna područja C i D), koji se u potpunosti izbjegavaju. Ukoliko se poštuju predložena ograničenja isključuje se mogući utjecaj na vodni okoliš uz poštivanje mjera predviđenih Idejnim projektom.

Sustav bušaćeg postrojenja i razmještaj građevina na radnom prostoru projektiran je na način da se u potpunosti izbjegne bilo kakva mogućnost izljeva radnih fluida u okoliš, čime se sprječava štetan utjecaj na vode.

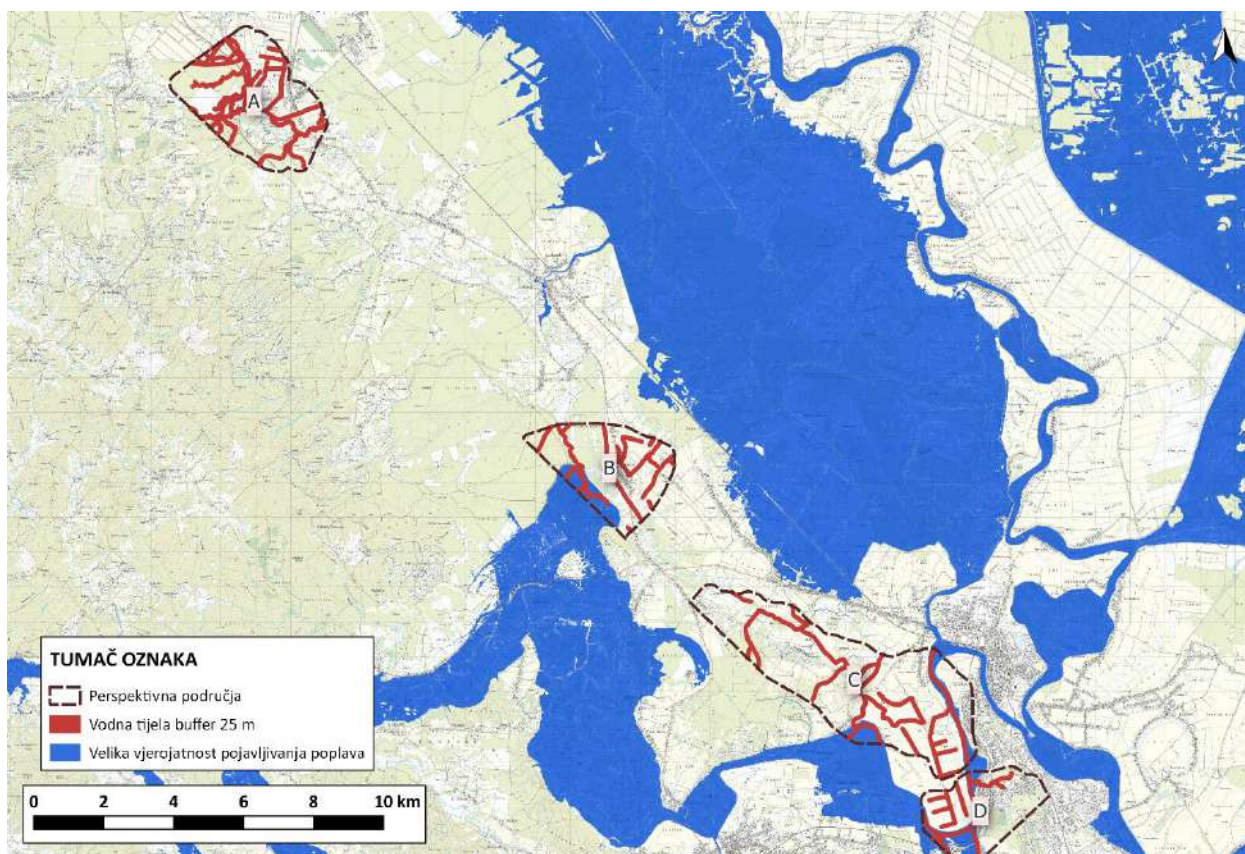
Zonacija pogodnosti

Kako bi se spriječio eventualni utjecaj na površinske vode predlaže se lociranje BRP-a na udaljenosti manjoj od 25 m od površinskih vodnih tijela.

Radovi unutar područja za koje je određena mogućnost pojavljivanja poplava trebaju se izvoditi unutar sušnog dijela godine (najčešće od svibnja do kolovoza) te je potrebno pratiti vodostaje u realnom vremenu putem aplikacije Hrvatskih voda te 3-dnevnu vremensku prognozu kako bi se u slučaju nailaska vodnog vala, odnosno pojave intenzivnih oborina moglo ukloniti opremu i poduzeti mjere smanjivanja rizika poplavlivanja područja BRP-a .

Vodna tijela (uključujući i *buffer* zonu od 25 m) spadaju u **Zonu ograničenja 1** - zona najmanje pogodnosti, dok poplavno područje velike vjerojatnosti pojavljivanja spada u **Zonu ograničenja 2** - zona umjerene pogodnosti lociranja BRP-a uz primjenu mjera ublažavanja.





Grafički prikaz 5-1.: Ograničenja – vode

5.1.4 UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE I BIORAZNOLIKOST

Zaštićena područja prirode

Perspektivna područja A, B, C i D smještena su **izvan zaštićenih područja prirode** (Grafički prikaz 4-23). Najbliže zaštićeno područje je Značajni krajobraz Kotar-Stari gaj koji je od perspektivnog područja D udaljen oko 550 m. Drugo najbliže zaštićeno područje je Značajni krajobraz Odransko polje koje se nalazi oko 1,0 km od perspektivnog područja B. Ostala zaštićena područja (Značajni krajobraz Turopoljski lug i vlažne livade uz Odru, Spomenik parkovne arhitekture Strossmayerovo šetalište u Petrinji, Spomenik prirode Hrast u Rakitovcu) udaljeni su preko 2,0 km od najbližeg perspektivnog područja.

S obzirom na obilježja planiranog zahvata i lokalizirani doseg mogućih utjecaja, smještajem bušotinskog radnog prostora izvan granica zaštićenih područja ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na zaštićena područja prirode Značajni krajobraz Kotar-Stari gaj, Značajni krajobraz Odransko polje, kao ni na udaljenija zaštićena područja prirode Značajni krajobraz Turopoljski lug i vlažne livade uz rijeku Odru, Spomenik parkovne arhitekture Strossmayerovo šetalište u Petrinji i Spomenik prirode Hrast u Rakitovcu.

Bioraznolikost

Veći dio perspektivnih područja C i D čine većinom mozaici kultiviranih i ruderalnih staništa (*I.2.1. Mozaici kultiviranih površina, I.5.1. Voćnjaci, I.5.3. Vinogradi, I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine*), izgrađena staništa (*J. Izgrađena i industrijska staništa*) koji se u manjoj mjeri izmjenjuju sa šikarama,



šumama i travnjačkim staništem (C.2.3.2. *Mezofilne livade košanice Srednje Europe*, C.2.4.1. *Nitrofilni pašnjaci i livade-košanice nizinskog vegetacijskog pojasa*, D.1.2.1 *Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva*, D.4.1.1. *Sastojine čivitnjače*, E. Šume). Na perspektivnim područjima A i B oko pola površine mozaika staništa je većinski šumsko stanište sa šikarom i travnjačkom vegetacijom (E. Šume, D.1.2.1. *Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva*, C.2.3.2. *Mezofilne livade košanice Srednje Europe*, C.3.4.3.4. *Bujadnice*), a druga polovica su kultivirane površine, travnjačka te izgrađena staništa (C.2.3.2. *Mezofilne livade košanice Srednje Europe*, C.2.2.4. *Periodički vlažne livade*, D.1.2.1 *Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva*, I.2.1. *Mozaici kultiviranih površina*, I.5.1. *Voćnjaci*, I.5.3. *Vinogradi*, I.1.8. . *Zapuštene poljoprivredne površine*, i.1.7. *Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa*, J. *Izgrađena i industrijska staništa*).

Unutar perspektivnih područja nalaze se i stanišni tipovi te njihovi mozaici koji između ostalog uključuju i vodene površine i vlažna staništa (A.1.1. *Stalne stajačice*, A.2.2. *Povremeni vodotoci*, A.2.3. *Stalni vodotoci*, A.2.4. *Kanali*, A.2.7. *Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica*, A.3.2. *Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti*, A.3.3. *Zakorijenjena vodenjarska vegetacija*, A.4.1. *Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi*).

Budući da točne lokacije istražnih bušotina nisu precizirane, ovim elaboratom predlaže se zonacija pogodnosti smještaja bušotinskog radnog prostora kojim bi se izbjegla prenamjena površina na kojima se dominantno nalaze staništa navedena na Popisu svih ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II Pravilnika¹³). Na taj način bi se najvećim dijelom izbjegao utjecaj na biološki vrijedne sastojine.

Izvođenjem radova izgradnje bušotina s bušotinskim radnim prostorom doći će do privremene prenamjene staništa na području obuhvata. Obuhvat zahvata u prostoru za smještaj bušotinskog radnog prostora zahvaća površinu od oko 6.300 m² (0,63 ha).

U slučaju nekomercijalnog otkrića ugljikovodika, kanal bušotine bit će trajno napušten te će se provesti sanacija bušotinskog radnog prostora. Zauzeta površina će se sanirati na način da se omogući upotreba zemljišta za druge namjene, tj. povratak u stanje blisko zatečenom stanju na ovom prostoru. S obzirom na to da je elaboratom predloženo ograničenje kojim će se mogući utjecaj prenamjene prirodnih staništa svesti na minimum, a zahvat smjestiti na antropogena i poluprirodna staništa koja su dobro zastupljena u širem području zahvata, utjecaj prenamjene staništa bit će privremen, lokaliziran i slab.

U slučaju pozitivnog ishoda bušotine, bušotina će se proizvodno opremiti, a bušotinski radni prostor svesti na manju optimalnu veličinu za pridobivanje ugljikovodika. Kako se radi o relativno maloj površini koja će se prenamijeniti, a prisutna staništa su dobro zastupljena na širem području te je zonacijom pogodnosti izbjegnuto utjecaj na većinu vrijednih sastojina, radi se o lokaliziranom, trajnom i slabom utjecaju.

Širenje prašine na okolnu vegetaciju tijekom izvođenja radova bit će ograničeno na vrijeme izvođenja radova i ograničeno na zonu oko bušotinskog radnog prostora. Stoga se radi o lokaliziranom, privremenom i slabom negativnom utjecaju.

Izvođenjem radova doći će do ometanja lokalno prisutne faune zbog povećanja buke i vibracija te prisutnosti ljudi. Zbog antropogene izmijenjenosti šireg prostora perspektivnih područja i područja

¹³ Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22)



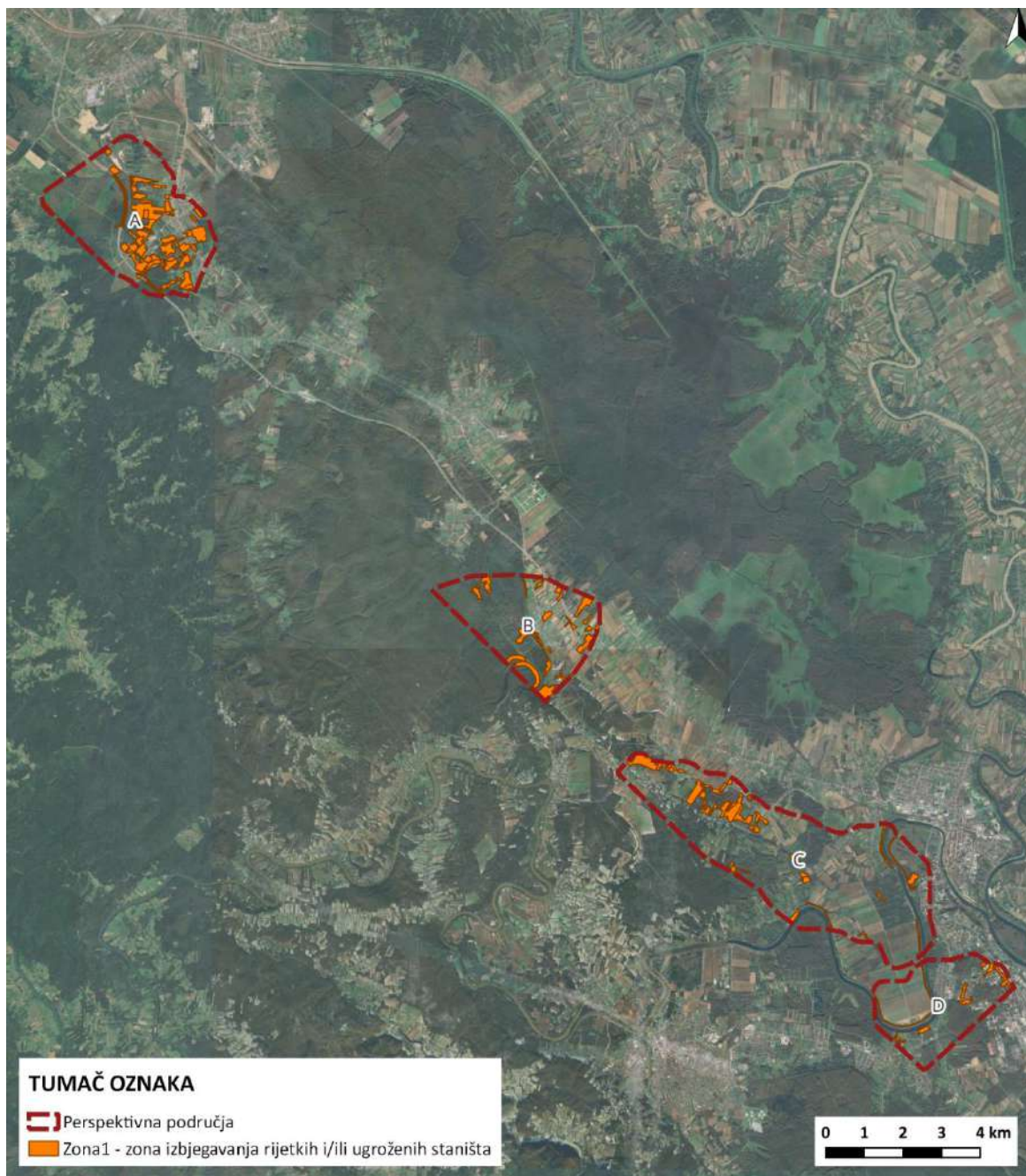
zahvata, on može podržavati ograničenu bioraznolikost faune. Stoga će navedeni negativni utjecaji na lokalno prisutnu faunu biti privremeni, lokalizirani i slabog do umjerenog intenziteta.

Pravilnim izvođenjem građevinskih radova u skladu s propisima i pravilima struke moguće je spriječiti potencijalno negativne utjecaje na staništa, biljne i životinjske vrste uslijed nekontroliranog izlivanja opasnih tvari iz korištene mehanizacije.

Zonacija pogodnosti

Budući da lokacije istražnih bušotina nisu precizirane, ovim elaboratom predlaže se zonacija pogodnosti za smještaj bušotinskog radnog prostora kojim bi se izbjegla prenamjena površina na kojima se dominantno nalaze staništa navedena na Popisu svih ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II Pravilnika). Za ova staništa predlaže se smještanje u Zonu 1 – zonu izbjegavanja. Na taj način bi se najvećim dijelom izbjegao utjecaj na biološki vrijedne sastojine. Iz ove zonacije izuzeta je zonacija za šumske ekosustave, budući da su ona obrađena u poglavlju utjecaja na šume i šumarstvo. Ograničenja su prikazana grafički za ukupno područje zahvata.





Grafički prikaz 5-2: Zonacija pogodnosti za bioraznolikost

Izvor: DOF, WFS informacijskog sustava zaštite prirode (www.bioportal.hr)

5.1.5 UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU S POSEBNIM OSVRTOM NA MOGUĆE KUMULATIVNE UTJECAJE ZAHVATA

Perspektivna područja **A i B se ne nalaze** unutar područja ekološke mreže, a najbliža područja ekološke mreže su područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000003 Turopolje i područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000415 Odransko polje koji se nalaze na udaljenosti manjoj od 2 km od perspektivnih područja A i B (Tablica 4-9).

Perspektivna područja **C i D** djelomično se nalaze unutar područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) **HR2000642 Kupa**.



Budući da se zahvat nalazi **izvan područja ekološke mreže** POP HR1000003 Turopolje , POP HR1000004 Donja Posavina, POVS HR2000415 Odransko polje, PPOVS HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice, PPOVS HR2001031 Odra kod Jagodna i PPOVS HR2000465 Žutica te da se doseg mogućeg utjecaja zahvata ne preklapa s navedenim područjima ekološke mreže, izgradnjom planiranog zahvata neće doći do značajnih negativnih utjecaja (pojedinačnih i kumulativnih) na ciljeve očuvanja i cjelovitost navedenih područja ekološke mreže.

Utjecaj na područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000642 Kupa

Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000642 Kupa prostire se na površini od 5.364,34 ha. Najveću površinu ovog područja zauzimaju kopnene vode – stajaće vode, tekuće vode (47,89%), zatim listopadna šuma (28,8%), ostalo obradivo zemljište (9,49%) te mješovita šuma (5,75%). Sa manje od 5% su zastupljene šikare, vlažni i suhi travnjaci, ekstenzivne kulture, crnogorična šuma te ostalo zemljište. Ciljni stanišni tipovi predmetnog POVS-a su 7220* Izvori uz koje se taloži sedra (*Cratoneurion*) – točkaste ili vrpčaste formacije na kojima dominiraju mahovine iz sveze *Cratoneurion commutati*, 8210 Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom, 91E0* Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), 91F0 Poplavne miješane šume *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ili *Fraxinus angustifolia*, 3260 Vodni tokovi s vegetacijom *Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion* i 6430 Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (*Convolvulion sepii*, *Filipendulion*, *Senecion fluviatilis*). Ciljne vrste ovog područja su usko vezane uz vodena i vlažna te šumska staništa. Većinom se radi o organizmima kojima je voda neophodna za život poput riba i školjkaša, ali i onih koji su usko vezani uz vodena staništa poput dabra i vidre (Tablica 4-10).

Kako je već zaključeno u poglavlju UTJECAJ NA VODE I VODNA TIJELA, izgradnja istražnih bušotina s bušotinskim radnim prostorom bit će smještena na udaljenosti od barem 25 m od površinskih vodnih tijela. S obzirom da izgradnjom planiranog zahvata neće doći do gubitka ciljnih staništa niti staništa pogodnih za ciljne vrste POVS HR2000642 Kupa i uzimajući u obzir prostornu i vremensku ograničenost zahvata te mali doseg mogućih utjecaja, ne očekuju se negativni utjecaji na ciljne vrste i staništa pogodna za ciljne vrste, kao ni na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže POVS HR2000642 Kupa.

Mogući kumulativni utjecaj

U svrhu analize mogućih kumulativnih utjecaja, razmatra se moguće djelovanje zahvata s drugim postojećim te planiranim, izvedenim ili odobrenim zahvatima na širem području zahvata. Analizirani su dostupni podaci o postojećim i planiranim (odobrenim) zahvatima. Kumulativni utjecaji obrađeni su kao potencijalna interakcija planiranog zahvata sa svim relevantnim postojećim i planiranim elementima u okolišu. Pod pojmom relevantni podrazumijeva se da su to svi elementi u prostoru čije su značajke takve da zajedno s predmetnim zahvatom ostvare zbrajajući ili multiplicirajući negativan ili pozitivan utjecaj.

Budući da su mogući utjecaji koji nastaju realizacijom planiranog zahvata ocijenjeni kao lokalizirani i slabi te zahvat neće zadirati unutar ciljnih staništa i staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže POVS HR2000642 Kupa, procijenjeno je da se ne očekuju značajni utjecaji na područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove. Stoga se ne očekuje da će realizacijom planiranog zahvata doći do negativnog kumulativnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže POVS HR2000642 Kupa, kao ni na udaljenija područja ekološke mreže POP HR1000003 Turopolje , POP HR1000004 Donja Posavina, POVS HR2000415 Odransko polje, PPOVS HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice, PPOVS HR2001031 Odra kod Jagodna i PPOVS HR2000465 Žutica.



5.1.6 UTJECAJ NA TLO I POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE

Najznačajniji utjecaji planiranog zahvata očekuju se tijekom provođenja građevinskih radova na novo zahvaćenim površinama tla i poljoprivrednog zemljišta, u vidu iskopa zemljanog materijala, odstranjivanja površinskog plodnog sloja tla (humusa) te zbijanja tla uzrokovano čestim prohodom teške mehanizacije (građevinskih strojeva). Navedeni negativni utjecaji očekuju se na području četiri perspektivna područja tijekom izvođenja sljedećih dijelova zahvata:

- realizacijom smještaja bušotinskog radnog prostora s pripadajućom opremom

Predviđeni broj bušotina, zajedno s površinama zauzimanja prikazan je u slijedećoj tablici.

S obzirom na tip i trajanje zahvata, utjecaj na tlo i poljoprivredno zemljište biti će privremenog karaktera. U slučaju da je bušotina negativna, tj. da svojstva pretpostavljenog ležišta nisu zadovoljavajuća, provoditi će se trajno napuštanje bušotine koje uključuje čišćenje okoline bušotine (uređenje radnog prostora) i omogućavanje da se zemljište upotrijebi za druge namjene.

Tablica 5-11: Iskaz površina zauzimanja tla i broj bušotinskih radnih prostora

Naziv područja	perspektivnog	Površina BRP-a	Predviđeni broj bušotina	Ukupna površina zauzimanja tla
A		6.300 m ²	2	12.600 m ²
B		6.300 m ²	2	12.600 m ²
C		6.300 m ²	1	6.300 m ²
D		6.300 m ²	2	12.600 m ²
Ukupna površina zauzimanja tla tijekom rada bušotina				56.700 m² (5,67 ha)

Moguće onečišćenje tla otpadom s gradilišta regulirano je gospodarenjem nastalog otpada u skladu sa zakonskim zahtjevima. Otpad se odvojeno skuplja (po porijeklu i svojstvima) te se predaje odgovornima za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom u skladu sa Zakonom o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23). Opasni otpadni fluidi (npr. kiseline) se spremaju u zatvorene metalne spremnike i odvoze se ovlaštenom sakupljaču čime je onemogućeno ispuštanje sadržaja u okolno tlo i poljoprivredno zemljište. Cijeli sustav izvođenja radova projektiran je i izveden tako da bude siguran za okoliš, a samim time i za tlo kao njegovu sastavnicu. Moguća onečišćenje tla u najvećoj mjeri ovise o akcidentnim tj. izvanrednim situacijama i zbog ljudske pogreške (nepostojanje, nepridržavanje sigurnosnih postupaka ili više sile, i dr.).

Pri rukovanju građevinskim strojevima i mehanizacijom može doći do nekontroliranog izlivanja štetnih tekućina (goriva, ulja, masti i sl.) u tlo, što se može izbjeći primjenom odgovarajućih tehničkih mjera zaštite, prikladnom organizacijom radilišta, što je predviđeno Idejnim projektom, te opreznim i odgovornim rukovanjem.

Budući da se bušotinski radni prostori planiraju smjestiti unutar područja unutar kojih se nalaze i poljoprivredne površine, postoji mogućnost da će doći do utjecaja na poljoprivredno zemljište u vidu prenamjene osobito vrijednog poljoprivrednog zemljišta (P1) i odstranjivanja postojećih poljoprivrednih kultura.



Tablica 5-12: Udio i iznos površina P1 i P2 poljoprivrednog zemljišta na perspektivnim područjima

Naziv perspektivnog područja	Površina P1 (ha)	Udio unutar područja	Površina P2 (ha)	Udio unutar područja
A (417 ha)	-	-	-	-
B (600 ha)	-	-	-	-
C (1.331ha)	249	18 %	-	-
D (247 ha)	128	51 %	-	-
UKUPNO (2.595 ha)	376	14 %	-	-

Od kumulativnih utjecaja na tlo i poljoprivredno zemljište može se očekivati lokalna prenamjena poljoprivrednog zemljišta uslijed izvođenja planiranih zahvata i to je utjecaj koji se ne može izbjeći. S obzirom na tip zahvata (istražne bušotine) te vremensko trajanje izvođenja istražnih radova, procijenjeno je kako u blizini nema izgrađenih i planiranih objekata s kojima bi predmetni zahvat mogao kumulativno značajno negativno utjecati na okoliš ili na koje bi sam predmetni zahvat mogao imati negativan utjecaj.

Budući da su zahvati lokalni i da njihova realizacija ne zahtjeva trajnu prenamjenu velikih površina tla i poljoprivrednog zemljišta te da je rad istražne bušotine vremenski ograničen, odnosno privremen, kumulativni utjecaj je zanemariv.

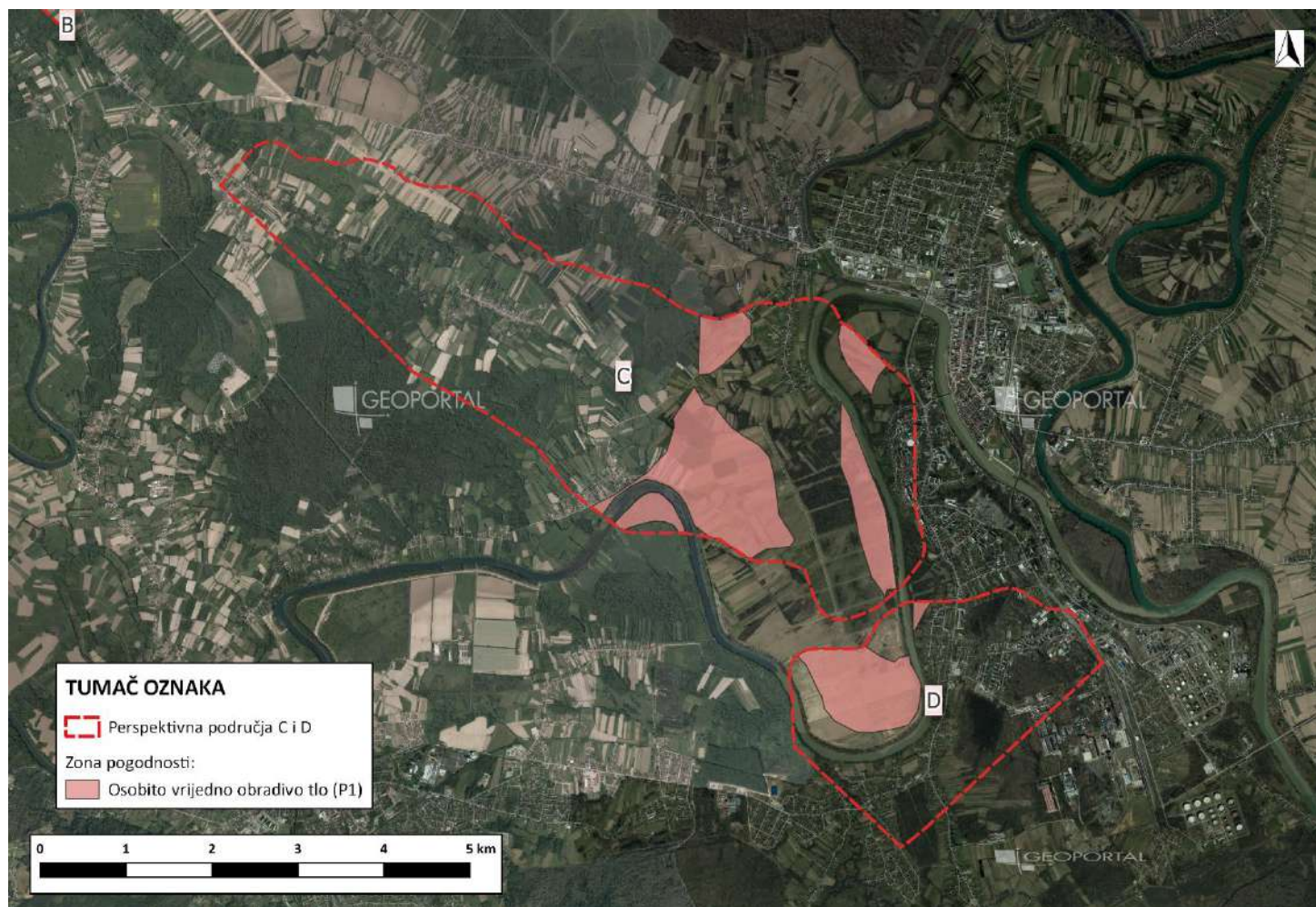
Zonacija pogodnosti

S obzirom da točne lokacije bušotina nisu određene, dane su zone pogodnosti za njihov smještaj kako bi se utjecaj sveo na najmanju moguću mjeru. S obzirom da se na perspektivnim područjima A i B ne nalaze osobito vrijedna i vrijedna obradiva tla, pogodnost je prikazana za perspektivna područja C i D.

Zona 2 odnosi se na područje pod P1 – osobito vrijednim i P2 - vrijednim obradivim zemljištem te **zona 3** koja se odnosi na ostalo poljoprivredno zemljište. Prema Zakonu o poljoprivrednom zemljištu, kada je utvrđen interes Republike Hrvatske za izgradnju objekata koji se prema posebnim propisima grade izvan građevinskog područja iznimno je dozvoljeno korištenje P1 i P2 u nepoljoprivredne svrhe.

S obzirom da se radi o tipu zahvatu od državnog značaja, ukoliko nema drugih mogućnosti, bušotina se može smjestiti na P1 poljoprivredno zemljište, uz poštivanje mjera zaštite. Radi se o malim površinama privremenih bušotinskih radnih prostora (6.300 m²) čija faza izgradnje i korištenja traje privremeno. Potencijalni smještaj bušotina na poljoprivredno zemljište imati će isključivo lokalni utjecaj i uz poštivanje mjera zaštite (sanacija prostora nakon završetka istražnih radova) negativan utjecaj svesti će se na najmanju moguću mjeru. Zone pogodnosti su prikazane grafički za perspektivna područja C i D, s obzirom da na A i B nema osobito vrijednih i vrijednih poljoprivrednih zemljišta. Ukoliko se u obzir uzmu predložene zone i mjere navedene ovim Elaboratom, negativan utjecaj na poljoprivredno zemljište biti će sveden na najmanju moguću mjeru.





Grafički prikaz 5-3:Zonacija pogodnosti za poljoprivredno zemljište



5.1.7 UTJECAJ NA ŠUMARSTVO I LOVSTVO

5.1.7.1 Utjecaj na šume i šumarstvo

Utjecaj na šume i šumarstvo promatranoga područja potencijalno nije isti na svim perspektivnim područjima, budući da gustoća šuma na istima varira. Presijecanjem karte zonacije šumskih područja s perspektivnim područjima generirana je tablica s udjelom šumskih površina svake pojedine zone za svako perspektivno područje (tablica 5-13).

Tablica 5-13: Udio zona šumskog pokrova na perspektivnim područjima

PERSPEKTIVNO PODRUČJE	ZONE	POVRŠINA (ha)	% PERSPEKTIVNOG PODRUČJA
A	1. zona	308,94	27,9
	2. zona	292,83	26,4
	3. zona	80,25	7,2
B	1. zona	218,29	27,1
	2. zona	173,82	21,6
	3. zona	177,11	22,0
C	1. zona	1,33	0,1
	2. zona	504,92	26,5
	3. zona	3,54	0,2
D	1. zona	74,46	11,6
	2. zona	79,61	12,4
	3. zona	8,2	1,3

Izvor: Idejni projekt, WFS "Hrvatskih šuma" d. o. o.

Iz prikazane tablice razvidno je kako je najnepogodnije područje za postavljanje bušotina u smislu utjecaja na šume i šumarstvo perspektivno područje A koje u udjelu površine ima čak 27,9 % površine u zoni 1 (308,94 ha) i oko 26,4 % površine u zoni 2. Slijedi perspektivno područje B koje, iako s više šuma u apsolutnom smislu, ima oko 27,1 % površine u zoni 1, ali znatno manje (21,6 %) u zoni 2 te oko 22 % u zoni 3. Sva ostala područja imaju znatno manje šumskih površina te s relativno malim udjelom u zonama 1 i 2.

Iz prikazanoga se može zaključiti kako su perspektivna područja A i B nešto nepovoljnija s aspekta utjecaja na šumu i šumsko zemljište, dok su perspektivna područja C i D povoljnija, s obzirom na to da u relativnom smislu imaju znatno manje šumskih površina.

Radovi na izgradnji istražnih bušotina uključuju uređenje bušotinskog radnog prostora (BRP), odnosno platoa odgovarajuće veličine za smještaj bušačeg postrojenja (površina 90 x 70 metara), izradu kanala istražne bušotine te izvedbu trajnog napuštanja bušotine i sanaciju BRP-a u slučaju negativnog ishoda, kao i opremanje bušotine svođenje BRP-a na optimalnu veličinu u slučaju pozitivnog ishoda, što će u tom slučaju biti predmet zasebnog postupka. S obzirom na to da točna lokacija istražnih bušotina u ovome trenutku nije poznata, moguća je i izgradnja pristupnih cesta do lokacija.

Udio šumske površine u području budućih BRP-a ovisit će o konkretnoj lokaciji pozicioniranja istražnih bušotina, što se u ovom trenutku nije poznato. Međutim, vrlo je vjerojatno kako će se BRP-ovi locirati na poljoprivrednom zemljištu.

Glavni negativni utjecaj u fazi izgradnje prilikom postavljanja istražnih bušotina će, prema tome, biti krčenje šuma na određenoj površini (do maksimalno 0,63 ha za BRP-ove te površine potrebne za eventualnu izgradnju pristupnih cesta, ukoliko se iste budu gradile u šumi ili na šumskom zemljištu). Krčenjem šuma za postavljanje bušotinskih radnih prostora i eventualno pripadajućih pristupnih cesta



doći će do fragmentacije staništa (prekida kontinuiranog šumskog područja) te otvaranja novih šumskih rubova koji će prouzročiti promjenu mikroklimatskih uvjeta na širem utjecanom području (smanjena vlaga, povećana insolacija, veća izloženost vjetru te pogotovo zakorovljavanje u poplavnim šumama), što za posljedicu može imati smanjenje vitaliteta i zdravstvenog stanja šuma šireg utjecanog područja te veću podložnost istih napadu sekundarnih štetnika poput raznih vrsta gljiva i potkornjaka. Prometovanje i rad većeg broja vozila i radnih strojeva dovest će do povećane emisije ispušnih plinova i čestica prašine, što može negativno (iako u maloj mjeri) utjecati na proces fotosinteze zbog taloženja prašine na vegetativne organe šumskog drveća (lišće). Također, tijekom rada prisutna je i stalna opasnost od šumskog požara, iako je ona na ovome području relativno mala (umjerena do mala, odnosno III. i IV. stupanj opasnosti prema Pravilniku o zaštiti šuma od požara). Dodatni negativan utjecaj moguć je kroz širenje sjemenja invazivnih vrsta drveća i zeljaste vegetacije (bagrem, pajasen, čivitnjača, ambrozija) koje se može akumulirati na kotačima i podvozju radnih strojeva i vozila koje zbog toga treba redovito održavati i ispirati.

U slučaju **negativnog** ishoda istraživanja, bušotina se trajno napušta, a bušotinski radni prostor se sanira, što pretpostavlja i povratak vegetacije u stanje prije krčenja, odnosno popunjavanje adekvatnim sadnicama na utjecanoj površini. U ovom slučaju, ne samo da ne bi bilo negativnog utjecaja u fazi korištenja, već bi se anulirali i svi negativni utjecaji (uklanjanje šumske vegetacije, odnosno krčenje šume) iz faze izgradnje.

U slučaju **pozitivnog** ishoda, izvršilo bi se opremanje istražne bušotine, a bušotinski radni prostor (BRP) sveo bi se na optimalnu veličinu za eksploataciju, što predstavlja značajno manju površinu od one potrebne za izvođenje istražnih radova. Preostala utjecana površina u tom bi se slučaju vratila u prvotno stanje popunjavanjem adekvatnim sadnicama drveća, a površina bušotinskog radnog prostora bila bi trajno izuzeta iz gospodarenja. U slučaju pozitivnog ishoda, došlo bi i do trajnog gubitka općekorisnih funkcija šuma na predmetnoj površini u slučaju pozicioniranja bušotina unutar šumskogospodarskog područja.

Budući da točne lokacije istražnih bušotina nisu precizirane, ovim elaboratom predlaže se ograničenje u smještaju BRP-a na način da se maksimalno pokuša izbjeći postavljanje bušotina unutar zone 1 šumskogospodarskog područja. Na taj način će utjecaj na vrijedne šume biti spriječen, a u zoni 2 propisat će se adekvatne mjere ublažavanja.

S obzirom na to da je riječ o istražnoj bušotini ugljikovodika koja se u potpunosti odvija unutar zatvorenog sustava, neće biti emisija štetnih plinova u okoliš koje bi mogli naštetiti šumskom ekosustavu. Pridržavanjem propisanih mjera ublažavanja, negativan utjecaj izgradnje istražnih bušotina na šume i šumarstvo predmetnoga područja može se svesti na prihvatljivu mjeru.

Treba napomenuti kako se negativni utjecaji u fazi korištenja, odnosno u eksploatacijskoj fazi u slučaju pozitivnog ishoda ne odnose na ovaj zahvat, budući da je prema Uredbi o procjeni utjecaja na okoliš za ovaj slučaj propisan poseban postupak te će se taj utjecaj obraditi u zasebnom postupku procjene utjecaja na okoliš pod stavkom navedenom u točki 40. stavka 1. Priloga 1. Uredbe koji navodi zahvate za koje je obavezna procjena utjecaja na okoliš (*Eksploatacija mineralnih sirovina - energetske mineralne sirovine, ugljikovodici - nafta, prirodni plin, plinski kondenzat i zemni vosak*) te se u ovom slučaju ne može govoriti o utjecaju u fazi korištenja.

Svakako treba imati u vidu da se svi negativni utjecaji odnose na slučaj da se neka od istražnih bušotina postavlja unutar šumskog područja, što je s obzirom na općenitu šumovitost promatranoga područja i općenitu dobru praksu nepostavljanja bušotina unutar šumskog područja vrlo malo vjerojatno.



Zonacija pogodnosti

Zonacija pogodnosti postavljanja istražnih bušotina načinjena je na temelju sljedećih javno dostupnih podataka:

1. WFS "Hrvatskih šuma" d. o. o.

Nakon što su prikazani podaci prilagođeni i obrađeni za potrebu zonacije, pristupilo se zoniranju pogodnosti promatranoga područja (oko 4.464,76 ha na promatranim perspektivnim područjima) na temelju sljedećih kriterija:

Zona 1 - zona najmanje pogodnosti, odnosno zona izbjegavanja:

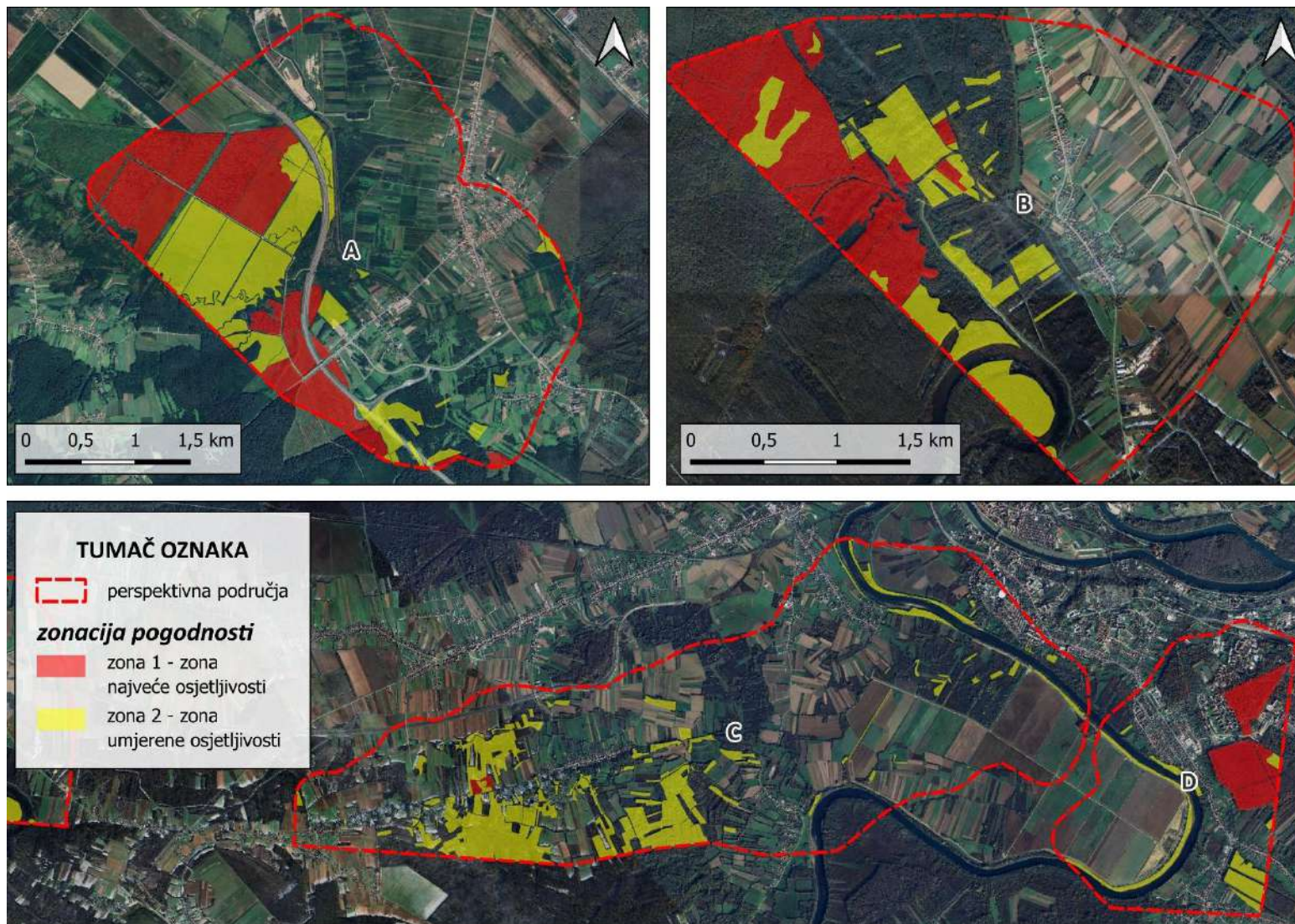
Šume visokog uzgojnog oblika uređajnih razreda vrijednih vrsta drveća (hrastovi, poljski jasen, pitomi kesten, crni orah, bukva) zadnja tri dobna razreda, zaštitne šume, šume za potrebe obrane, edukacije i istraživanja, šume u nacionalnim parkovima i strogim rezervatima, šumski sjemenski objekti te preborne šume;

Zona 2 - zona umjerene pogodnosti uz primjenu mjera ublažavanja:

Šume mladih i srednjodobnih sastojina (do 2/3 ophodnje) visokog uzgojnog oblika uređajnog razreda vrijednih vrsta drveća (hrastovi, poljski jasen, pitomi kesten, crni orah, bukva) i sve ostale šume visokog uzgojnog oblika, šumske kulture i plantaže, raznodobne šume.

Primjenom navedenih kriterija, dobivena je karta zonacije prikazana na grafičkom prikazu u nastavku.





Grafički prikaz 5-4: Zonacija pogodnosti postavljanja istražnih bušotina u šumskom području

Izvor: WFS "Hrvaskih šuma" d. o. o



5.1.7.2 Utjecaj na lovstvo

Tijekom faze izgradnje istražnih bušotina unutar perspektivnih područja, glavni negativni utjecaj očitovat će se kroz povećanu prisutnost ljudi, radnih strojeva i vozila, što će dovesti do stvaranja buke i vibracija. Ovi čimbenici će prouzročiti povlačenje divljači iz šireg zahvaćenog područja. Posebno osjetljivo razdoblje bit će sezona razmnožavanja, kada će ometanje mira u lovištu najviše utjecati na životinje. Ipak, takvi poremećaji bit će ograničeni i vremenski i prostorno, a po završetku radova divljač će se ponovno vratiti na utjecano područje.

Tijekom izvođenja radova postoji stalan rizik od mogućeg sudara strojeva ili vozila s jedinkama divljači. Međutim, s obzirom na glasne zvukove koje strojevi proizvode, njihovu sporu kretanju po gradilištu te na činjenicu da se radovi izvode u ravničarskom terenu s dobrim pregledom i malim brojem prepreka, vjerojatnost takvih nesreća izuzetno je niska. U slučaju da ipak dođe do incidenta, isti je potrebno odmah prijaviti nadležnom lovoovlašteniku i policijskoj postaji. Kako se radovi neće odvijati noću, svjetlosno onečišćenje neće predstavljati problem.

Ako ishod istražnih radova bude negativan, bušotina će se napustiti, a svi štetni utjecaji iz faze izgradnje prestat će. Teren će se sanirati i vratiti u prvotno stanje, čime će se i bonitetna vrijednost lovišta privremeno narušena izvođenjem radova ponovno uspostaviti.

U slučaju pozitivnog rezultata, uređenje bušotinskog radnog prostora (BRP) dovest će do manje fragmentacije staništa. No, s obzirom na veličinu i otvorenost ravničarskog područja, utjecaj će biti ograničen, a divljač će uglavnom izbjegavati samo neposredno područje bušotine. Ovakvi utjecaji bit će posebno razmatrani u postupku procjene utjecaja na okoliš koji se provodi za eksploataciju ugljikovodika.

5.1.8 UTJECAJ NA KRAJOBRAZ

Osnovni utjecaj u fazi izgradnje dogodit će se zauzimanjem novih površina što će u fazi ispitivanja bušotine uzrokovati onemogućavanje korištenja tog prostora u dotadašnje svrhe. Lokacije bušotina nisu precizno definirane već će se odrediti unutar definiranih perspektivnih područja. Navedene promjene će utjecati na promjenu površinskog pokrova od kultiviranog ili prirodnog prema antropogenom.

U samoj fazi izgradnje doći će do povećane koncentracije ljudi, radnih strojeva i vozila koji će se kretati na prostoru perspektivnih područja što će prouzročiti manje i kratkotrajne promjene vizualnih značajki i doživljaja prostora. Faza montaže postrojenja traje nekoliko dana. Kratkotrajna promjena vizualnih značajki očekuje se u fazi korištenja bušotine (privremeno).

Tijekom rada bušotine krajobrazne značajke će biti djelomično narušene. S obzirom na to da u trenutačnoj fazi projekta nisu precizno određene točne lokacije bušotine nije moguće odrediti specifičnu zonu vizualne izloženosti. Budući da na istražnom prostoru postoji relativno velik broj manjih naselja, svakako se očekuje umjerena promjena vizura zbog visine bušačeg postrojenja od 37,5 m. Iako će sam toranj biti moguće mjestimično vidljiv iz naselja i sa njihovih prometnica, zbog udaljenosti se neće doživljavati kao izrazita vizualna degradacija.

U slučaju negativnog ishoda ispitivanja ležišta ugljikovodika, bušotina se trajno napušta, a bušotinski radni prostor se sanira, što pretpostavlja i povratak korištenja prostora u prvotne svrhe. U ovom slučaju krajobrazne značajke se u potpunosti obnavljaju i smatra se da nema trajne negativne promjene.



Kumulativni utjecaj

Mogući kumulativni utjecaj očekuje se u vidu povećanja antropogenih elemenata unutar krajobraza. Na poljoprivrednim površinama, koje predstavljaju dominantan krajobrazni element u predmetnom području. Ti prostori su već pretežno izmijenjeni ljudskim djelovanjem čime se ne očekuje značajan kumulativni vizualni utjecaj. U slučaju smještaja zahvata unutar šumskih područja, oni će u velikoj mjeri biti vizualno zaklonjeni prirodnom vegetacijom, što značajno umanjuje njihovu uočljivost. U blizini naselja, gdje su pogledi otvoreniji, može doći do povećane vizualne izloženosti zahvata.

Zonacija pogodnosti

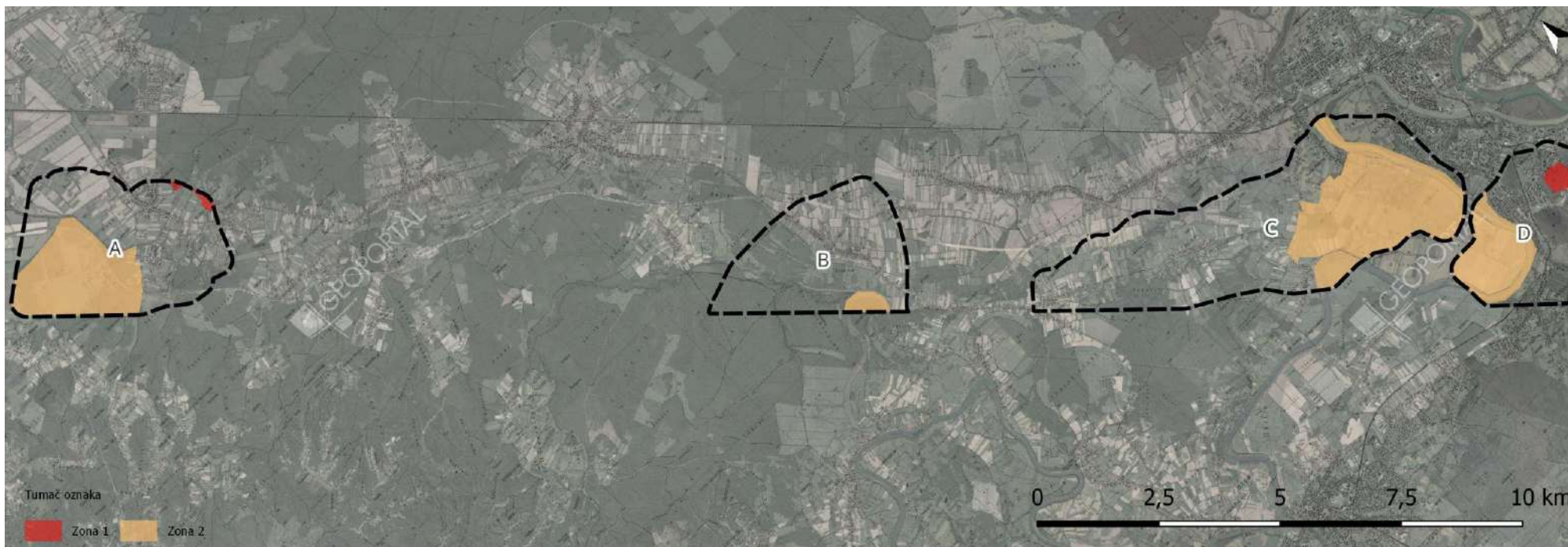
S obzirom da točne lokacije bušotina nisu određene, dane su zone pogodnosti kako bi se utjecaj sveo na najmanju moguću mjeru. Pogodnost je prikazana grafički za ukupno područje dijela istražnog prostora i dijeli se na tri zone. **Zona 1** odnosi se na područja zaštićena Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 57/22). Unutar zone 1 smještaj bušotina se ne preporuča u cilju zaštite prirodnih vrijednosti određenih Zakonom o zaštiti prirode ili zaštite vrijednosti koje su definirane prostorno-planskom dokumentacijom. **Zona 2** odnosi se na krajobrazne cjeline umjerene vrijednosti odnosno ona područja koja posjeduju određene strukturne, vizualne i ekološke kvalitete, ali nisu jedinstvena niti u užem niti u širem području te koja su evidentirana Prostornim planom. Unutar zone 2 smještaj bušotine je moguć uz poštivanje mjera zaštite. **Zona 3** odnosi se na sve ostale prostore i krajobrazna područja unutar kojih nije prepoznata osobita vrijednost, kao ni osjetljivost. Uključena su i područja degradiranog krajobraza kao što su industrijska područja na kojima je preporučljivo smještati više tipova zahvata infrastrukturne i industrijske namjene radi očuvanja okolnog prostora.

Unutar perspektivnog područja A, prema Prostornom planu uređenja Grada Velike Gorice, na sjeveroistočnoj strani nalazi se dio osobito vrijednog predjela prirodnog krajobraza Turopolja i Turopoljskog Luga, koji je klasificiran kao zona 1. Ovaj predio predstavlja očuvani krajobraz s visokim prirodnim i estetskim vrijednostima. Na suprotnoj, jugozapadnoj strani perspektivnog područja, također je evidentiran osobito vrijedan predio prirodnog krajobraza. Međutim, analiza snimki DOF-a i terena pokazuje da se u tom dijelu uglavnom radi o gospodarenim šumama pod antropogenim utjecajem, što umanjuje razinu prirodne očuvanosti u odnosu na istočni dio.

Prema Prostornom planu uređenja Grada Siska, unutar perspektivnog područja C i D na području naselja Stara Drenčina pa prema naselju Caprag, nalazi se evidentirani značajni krajobraz klasificiran kao osobito vrijedan krajobraz. Analiza DOF-a i terenskog obilaska pokazuje da je prostor pod značajnim antropogenim utjecajem kroz intenzivnu poljoprivrednu djelatnost te je klasificiran kao zona 2. Također, unutar perspektivnog područja D nalazi se park šuma koja predstavlja značajne prirodnu i ambijentalnu vrijednosti unutar naselja.

Ukoliko se poštuju zone pogodnosti navedene ovim Elaboratom, negativan utjecaj na krajobraz i vizualne značajke bit će sveden na najmanju moguću mjeru.





Grafički prikaz 5-5: Zonacija pogodnosti za krajobraz



5.1.9 UTJECAJ NA KULTURNO-POVIJESNU BAŠTINU

Prostornim planom Sisačko-moslavačke županije, Prostornim planom Zagrebačke županije, Prostornim planom uređenja Općine Lekenik, Prostornim planom uređenja Grada Petrinja, Prostornim uređenjem Grada Popovača, Prostornim planom uređenja Grada Sisak, na području predmetnih perspektivnih područja, evidentirane su lokacije kulturno-povijesne baštine kategorije: graditeljska baština (povijesni sklop i građevina, povijesna graditeljska cjelina) i arheološka baština (arheološki lokaliteti i arheološka područja). Utvrđeno je da su elementi graditeljske kulturno-povijesne baštine smješteni unutar naselja, te su oni kulturna dobra koja se najviše pojavljuju unutar perspektivnih područja..

Za sva navedena kulturna dobra, definirane su zone mogućeg utjecaja. Izravnom zonom utjecaja smatra se zona udaljenosti zahvata do 250 m od elementa kako arheološke tako i graditeljske kulturne baštine. U toj zoni moguće su direktne fizičke destrukcije uzrokovane izgradnjom zahvata i radom mehanizacije te snažni utjecaji na kulturološki kontekst elementa kulturne baštine. Zonom neizravnog utjecaja smatra se zona od 250 do 500 m udaljenosti od elementa kulturne baštine. U toj zoni je moguće narušavanje kulturološkog konteksta elementa, prije svega vizure, graditeljske kulturne baštine.

Izgradnja u neposrednoj blizini kulturnog dobra graditeljske baštine (do 250 m) bi potencijalno promijenila vizure samog dobra, osim što bi fizički mogla utjecati na opstojnost dobra. Izgradnja izvan zone izravnog utjecaja (od 250 do 500 m) bi također imala utjecaj na vizure, ali ne u tolikoj mjeri da bi se utjecaj mogao smatrati izrazito značajnim. Snaga utjecaja ovisi i o vizualnim preprekama koje se nalaze između zahvata i kulturnog dobra.

Kada je riječ o graditeljskoj baštini, neka se naselja i dijelovi naselja u cijelosti smatraju kulturnom baštinom, a u ostalim naseljima graditeljska baština je pojedinačno raspoređena unutar građevinskog područja naselja.

Tablica 5-14: Popis zaštićenih, preventivno zaštićenih i evidentiranih kulturnih dobara u perspektivnim zonama

Oznaka kulturnog dobra	Naziv kulturnog dobra	naselje	Pravni status
A-16	trasa rimske državne ceste – Lazisko polje	Lazi Turopoljski	Evidentirano kulturno dobro
A-17	drvena kapela, srednji vijek	Lazi Turopoljski	Evidentirano kulturno dobro
A-62	Antika	Lazi Turopoljski	Evidentirano kulturno dobro
A-63	Antika	Buševac	Evidentirano kulturno dobro
D-03	Tradicijska katnica-čardak, Trg seljačke sloge bb	Buševac	P – preventivna zaštita
D-54	Kapelica-poklonac – na glavnoj cesti prema Sisku	Buševac	Evidentirano kulturno dobro
B-03	Buševac	Buševac	Evidentirano kulturno dobro
D-02	Tradicijska okućnica	Buševac	R- registrirano kulturno dobro Z-7008
D-28	kapela Sv. Ivana Krstitelja	Buševac	R- registrirano kulturno dobro Z-2911
A-03	Trasa rimske državne ceste	Buševac	Evidentirano kulturno dobro
A-64	Antika	Buševac – Novo Selo	Evidentirano kulturno dobro



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

A-04	ulomci kamena, rimske opeke i keramike – Melinište	Buševac – Novo Selo	Evidentirano kulturno dobro
54	drvena katnica k. br. 74, , poč 20. st.	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
55	drvena prizemnica k. br. 83, "hrv. Vuglec"	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
56	drvena katnica sa zidanim prizemljem, k. br. 100a	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
57	čardak k. br. 112; iz 1887. g., vl. Dražen Vratarić	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
58	drvena katnica, čardak k. br. 125, kraj 19. st.	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
59	drvena katnica sa zidanim prizemljem k. br. 137, poč 20. st.	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
60	drvena katnica k. br. 181, sredina 20. st.	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
61	drvena katnica k. Br. 153; 1912. g.	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
36	zgrada vatrogasnog doma, Zagrebačka 107, 20. st.	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
37	kuća Ferović, Zagrebačka bb, 1926.	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
23	kapela sv. Ivana Krstitelja, 19. st.	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
15	potez glavne ulice od kbr. 80 do kbr 105	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
14c	3 lokaliteta evidentirani pri rekognosciraju terena za autocestu Zagreb-Sisak	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
4	ostaci antičkih zidova i tragovi manjeg antičkog puta na livadi Sredice	Dužica	Evidentirano kulturno dobro
2.2.14	Kapela Presvetog Srca Isusovog	Jazvenik	Evidentirano kulturno dobro
1.2.18	Stara Drenčina	Stara Drenčina	Evidentirano kulturno dobro
4.4	Utvrda Drenčina – zidana kula, 16/17.st.	Stara Drenčina	Evidentirano kulturno dobro
2.2.20	Kapela sv. Ivana Krstitelja	Stara Drenčina	Evidentirano kulturno dobro
2.4.31	Tradicijska kuća, čardak.	Stara Drenčina	Evidentirano kulturno dobro
1.2.20	Staro Pračno (dio naselja)	Staro Pračno	Evidentirano kulturno dobro
2.4.33	Bobekova; Hatićeva kuća	Sisak	Evidentirano kulturno dobro
2.4.34	Lađarska obala 5-9	Sisak	Evidentirano kulturno dobro
2.4.40-44	Žitna ulica 1	Sisak	Evidentirano kulturno dobro
2.4.41	Žitna ulica 2	Sisak	Evidentirano kulturno dobro
2.4.42	Žitna ulica 4	Sisak	Evidentirano kulturno dobro
2.4.43	Ul. J.J. Strossmayera 23	Sisak	Evidentirano kulturno dobro
2.4.44	Ul. J.J. Strossmayera 24	Sisak	Evidentirano kulturno dobro
1.1.1	Kulturno - povijesna cjelina Sisak	Sisak	Zaštićeno kulturno dobro Z-3410
1.1.3	Povijesna seoska cjelina naselja Lonja	Lonja	Zaštićeno kulturno dobro Z-7299
5.2	Park skulptura nastalih u sklopu Kolonije likovnih umjetnika Željezara Sisak postavljenih u javnom prostoru naselja Caprag, Sisak	Caprag	Zaštićeno kulturno dobro Z-5733



Zone najmanje pogodnosti za smještaj istražnih bušotina unutar perspektivnih područja

Kulturna dobra unutar perspektivnih područja uglavnom se nalaze unutar građevinskih područja naselja, gdje se nalaze povijesne građevine, sakralni objekti i drugi elementi zaštićene graditeljske baštine. Dio kulturnih dobara, posebice arheoloških lokaliteta, nalazi se na otvorenim ili poljoprivrednim površinama, što zahtijeva dodatnu pažnju u planiranju.

U slučaju kulturnih dobara unutar naselja, mogu se primijeniti iste zone izbjegavanja kao i za zaštitu stanovništva – to su građevinska područja naselja, gdje nije preporučljivo planirati zahvate koji bi mogli imati negativan utjecaj.

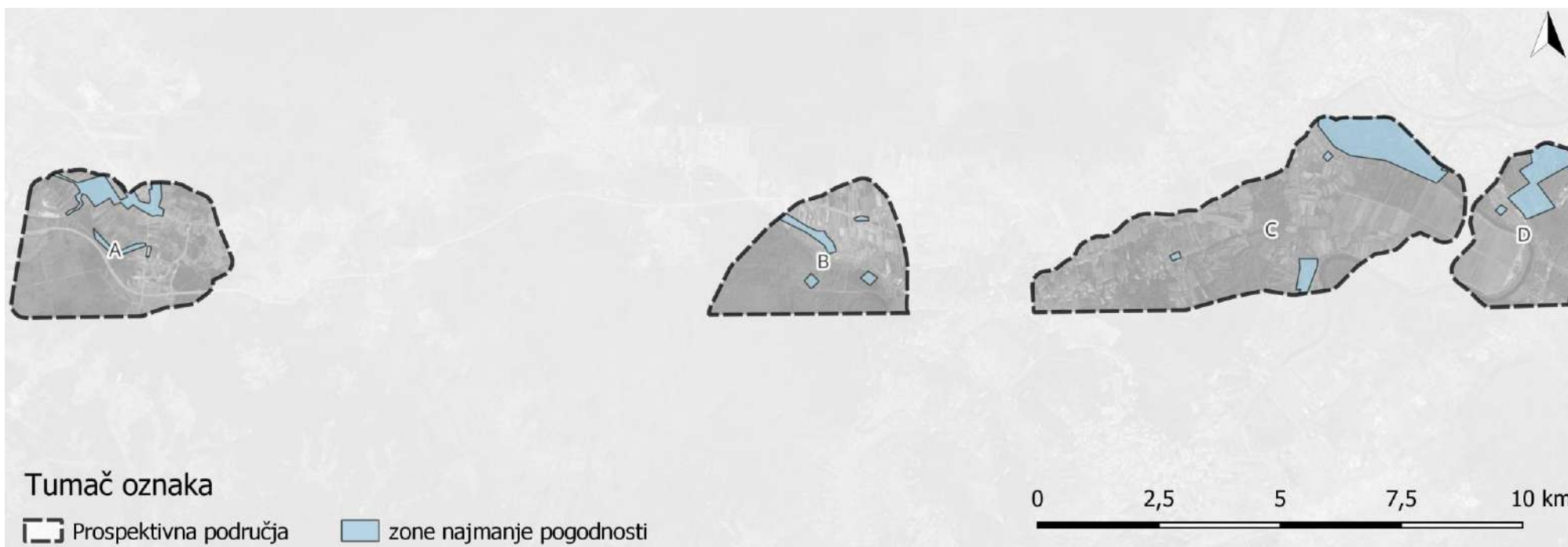
Poseban režim zaštite potreban je za područje zaštićene arheološke zone grada Siska, koje obuhvaća antičku Sisciju i ranonovovjekovne fortifikacijske ostatke. Ova zona predstavlja prostor potpune zabrane smještaja bušotina i prateće infrastrukture, te mora ostati izvan planiranih zahvata.

U slučaju da se tijekom izvođenja radova naiđe na arheološke ostatke ili materijal izvan poznatih lokaliteta, obvezno je odmah obustaviti sve aktivnosti na lokaciji, zaštititi nalazište i o tome obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel radi provedbe daljnjeg arheološkog nadzora i eventualnih istraživanja.

Temeljem 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, 32/20, 62/20, 117/21) ukoliko se prilikom izvođenja radova koji nisu obuhvaćeni ovim mjerama zaštite naiđe na arheološke nalaze ili na druge elemente kulturne baštine, potrebno je obustaviti radove i obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel te postupati sukladno daljnjim uputama navedenog odjela.

Uz provođenje naprijed opisanih mjera zaštite graditeljske i arheološke kulturne baštine, neće doći do značajnog negativnog utjecaja svake potencijalne bušotine na kulturno-povijesnu baštinu i procjenjuje se da neće doći niti do međusobnih značajnih kumulativnih utjecaja. U odnosu planiranih bušotina s drugim zahvatima planiranima u prostoru, te njihovom međuodnosu s elementima kulturne baštine također se procjenjuje da neće doći do kumulativnih utjecaja. Razlog tome je značajna prostorna udaljenost kao i privremeni karakter zahvata.





Grafički prikaz 5-6: Prikaz područja zahvata sa perspektivnim područjima i zonama najmanje pogodnosti za smještanje bušotina zbog utjecaja na kulturnu baštinu

Izvori podataka: WMS DGU DOF



5.1.10 UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO

S obzirom na to da u trenutačnoj fazi projekta nije precizno određena točna lokacije bušotine, nije moguće odrediti konkretnu blizinu naselja i mogući utjecaj. Međutim, ono što je značajno je preklapanje granica perspektivnih područja i građevinskih područja. Lokaciju bušotina potrebno je odmaknuti od građevinskih područja.

Tijekom izgradnje, svakodnevni život stanovništva u naseljima mogu eventualno poremetiti kretanja građevinskih strojeva i vozila. Negativan utjecaj očitovat će se u smanjenoj mogućnosti nesmetanog korištenja prometnica tijekom transporta materijala i opreme. Mehanizacijska pomagala i strojevi koji će povremeno prometovati kroz naselja usporavat će i ometati prometnu protočnost te stvarati određenu buku i zastoje. Također, mogli bi oštetiti kolnik i nanositi na njega ostatke zemlje i neisprane ostatke građevinskog materijala. Navedeni će utjecaji biti privremeni, trajat će do završetka radova te neće biti izraženi.

Prostornim planovima zabranjen je smještaj istražnih bušotina u građevinskim područjima. Budući da točne lokacije istražnih bušotina nisu precizirane, ovim elaboratom predlaže se ograničenje u smještaju bušotinskog radnog prostora na način da se planiraju izvan građevinskih područja naselja. Na taj način će mogući utjecaj biti preveniran.

Može se zaključiti da izvedbom planiranih zahvata neće doći do negativnog utjecaja na kvalitetu života lokalnog stanovništva.

Zone najmanje pogodnosti za smještaj istražnih bušotina unutar područja zahvata

Kao zone najmanje pogodnosti (zone izbjegavanja) za smještanje bušotina zbog utjecaja na stanovništvo određena je udaljenost 100 m od stambenih objekata čime se prevenira većina mogućih utjecaja na stanovništvo.



5.1.11 UTJECAJ NA PROMET

Za vrijeme izvođenja radova, zbog pojačane frekvencije vanjskog transporta materijala i tehnike, može doći do privremenog ometanja u odvijanju uobičajenog prometa (što će zahtijevati posebnu pažnju i prateću službu, osobito prilikom eventualnog transporta posebnih tereta). Moguće je nanošenje zemlje i ostalog građevnog materijala na prometnice i poteškoće u odvijanju prometa. Nakon završetka radova potrebno je sanirati sva eventualna oštećenja na postojećoj prometnoj mreži. Radi se o kratkotrajnom i slabom utjecaju samo za vrijeme izvođenja radova.

Ukoliko će se raditi pristupni put do bušotinskog radnog prostora, on treba biti dodatno ojačan tijekom izvođenja građevinskih radova u skladu s tehničkim zahtjevima za siguran transport zaposlenika, materijala i opreme te posebnim uvjetima priključenja na državnu ili županijsku cestu.

Sukladno članku 53. i 54. Pravilnika o tehničkim normativima pri istraživanju i eksploataciji nafte, zemnih plinova i slojnih voda (Službeni list 43/79, 41/81, 15/82, NN 53/91), ušće bušotine treba biti smješteno na propisanoj udaljenosti od pristupnog puta.

Utjecaj na promet ocijenjen je kao minimalno negativan i privremen (za vrijeme izvođenja radova) te u prihvatljivim granicama za zonu planiranog zahvata.

5.1.12 SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE

Svjetlosno onečišćenje je promjena razine prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima uzrokovana emisijom svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti, koja štetno djeluje na ljudsko zdravlje i ugrožava sigurnost u prometu zbog bliještanja, neposrednog ili posrednog zračenja svjetlosti prema nebu ometa život i/ili seobu ptica, šišmiša, kukaca i drugih životinja te remeti rast biljaka, ugrožava prirodnu ravnotežu na zaštićenim područjima, ometa profesionalno i/ili amatersko astronomsko promatranje neba i nepotrebno troši energiju te narušava sliku noćnog krajobraza.

Na svakom pojedinom BRP-u će biti postavljeni rasvjetni stupovi (halogeni reflektori) kako bi se omogućio noćni rad, tako da osvijetljavaju površinu i objekte odozgo prema dolje, a njihova svjetleća površina će biti usmjerena koso prema tlu. Koristit će se rasvjetno tijelo žute svjetlosti koje ne primamljuje veće količine kukaca. Rasvjeta će biti postavljena u skladu sa Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18, 14/19) i Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 114/11, 14/19).

Vrijeme trajanja radova po pojedinoj bušotini iznosi od 25-30 dana. Utjecaj svjetlosnog onečišćenja je privremenog trajanja (ograničenog na vrijeme trajanja istražnih radova) te će se položaj u prostoru mijenjati. S obzirom na navedeno, nema trajnog utjecaja svjetlosnog onečišćenja te se utjecaj smatra prihvatljivim.

5.1.13 UTJECAJ OD POVEĆANE RAZINE BUKE

Tijekom bušenja na svakoj pojedinoj lokaciji BRP-a nalazit će se bušaće postrojenje MB T-47. Budući BRP-i će se nalaziti na sigurnoj udaljenosti od najbližih kuća u naseljima, a razina buke koju će stvarati dizel agregati, građevinski strojevi i naftno-rudarski radovi na BRP-u bit će do najviše 90 dB-a. Bušenje će se odvijati u kampanji, sukcesivno, kada se završe istražni radovi na jednoj lokaciji tada se kreće na drugu lokaciju.



Na temelju ranije provedenih proračuna na sličnim projektima, a promatrajući bušotinu kao točkasti izvor zvuka odnosno buke, dobivena je očekivana razina buke od 65 dB (A) za zonu radijusa 58 m, odnosno 55 dB (A) za zonu radijusa 82 m.

Budući da točne lokacije istražnih bušotina nisu precizirane, ovim elaboratom predlaže se ograničenje u smještaju BRP-ova na način da se planiraju na minimalnoj udaljenosti od 100 m od stambenih objekata. Na taj način će mogući utjecaj na stanovništvo biti preveniran.

Na lokaciji planiranih zahvata odvijat će se uobičajene aktivnosti na izgradnji, a neizbježna buka koja će pri tome nastajati bit će posljedica rada teških građevinskih strojeva i mehanizacije kao konstante svakodnevnog procesa. Kako su većina tih izvora mobilni, njihove se pozicije mijenjaju. Sam intenzitet ukupne buke varirat će tijekom dana ovisno o etapi izgradnje, međutim, građevinski radovi biti će vremenski ograničeni. Povremena razina buke bušačeg postrojenja u neposrednoj blizini može biti iznad 85 dB, što je u području štetnog utjecaja na sluh ako se ne koriste zaštitna sredstva za zaštitu sluha.

Povećanje razine buke na lokaciji BRP-a privremeno će biti uzrokovano radom građevinskih strojeva kod izrade radnog prostora i bušačeg postrojenja tijekom izrade kanala bušotine.

Glavni utjecaj buke bit će na radnom prostoru kod izrade bušotine uzrokovano radom motora na bušačem postrojenju te kod cementacije kolone radom agregata. Toj buci će najviše biti izloženi radnici koji moraju koristiti ušne štitnike (antifon) ili kombinaciju zaštitnih čepića za uši i antifona.

Najviša dopuštena razina vanjske buke koja se javlja kao posljedica rada gradilišta prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21) dopuštena ekvivalentna razina buke gradilišta na najizloženijem mjestu imisije zvuka otvorenog boravišnog prostora tijekom vremenskog razdoblja 'dan' i vremenskog razdoblja 'večer' iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Ekvivalentni nivo trajnog zvuka od 85 dB usvojen je kao granica štetnog djelovanja na sluh.

U razdoblju od 08,00 do 18,00 sati dopušta se prekoračenje dopuštene razine buke za dodatnih 5 dB(A). Pri obavljanju građevinskih radova noću, ekvivalentna razina buke ne smije prelaziti vrijednost od 40 dB(A). Iznimno je dopušteno prekoračenje dopuštenih razina buke za 10 dB(A) u noćnom periodu, u slučaju ako to zahtjeva tehnološki proces u trajanju do najviše jednu noć odnosno dva dana tijekom razdoblja od 30 dana. O iznimnom prekoračenju dopuštenih razina buke izvođač radova je obavezan pismenim putem obavijestiti sanitarnu inspekciju i upisati u građevinski dnevnik.

Prema navedenom, izvedbom bušotina, te obzirom na propisanu udaljenost od stambenih objekata, ne očekuje se negativan utjecaj buke.

5.1.14 GOSPODARENJE OTPADOM

Pravilnikom o gospodarenju otpadom iz rudarske industrije (NN 56/23) određeno je da je nositelj zahvata, između ostalog, dužan poduzeti sve neophodne mjere kako bi spriječio ili smanjio svaki štetan utjecaj na okoliš i zdravlje ljudi koji nastaje kao posljedica gospodarenja otpadom na istražnoj bušotini, uzimajući u obzir odabir metode istraživanja u fazi projektiranja. Navedene mjere moraju se temeljiti na najboljim raspoloživim tehnikama, a odabrana metoda istraživanja mora dati prednost uporabi otpada recikliranjem ili ponovnom uporabom što će se utvrđivati u postupku ishođenja suglasnosti na Plan gospodarenja otpadom iz rudarske industrije, koju je nužno ishoditi prije početka rada.



Predviđene vrste i količine otpada tijekom izrade istražne bušotine, klasificirane su prema Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/22) i prikazane su u poglavlju 3.4.

Sav nastali otpad tijekom izrade bušotine, kvalificiran prema predmetnom Pravilniku, rješava nositelj zahvata (osim komunalnog otpada za koji odvoz organizira izvođač radova) i predaje osobi koja, u skladu sa Zakonom o gospodarenju otpadom ima dozvolu (rješenje) izdanu od Ministarstva.

Opasni otpad sakupljat će se odvojeno i skladištiti u posebnim kontejnerima te uz prateći list predati ovlaštenom sakupljaču koji ima odgovarajuću dozvolu za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom u skladu sa Zakonom o gospodarenju otpadom.

U sklopu bušotinskog radnog prostora bit će čelični nepropusni spremnici dovoljnoga kapaciteta za prihvatanje maksimalne količine radnoga fluida (isplake) iz procesa izrade kanala bušotine.

Nakon pročišćavanja isplake, preostala količina iskorištenog tehnološkog fluida predat će se ovlaštenom sakupljaču. Solidificirani materijal iz čeličnih spremnika kontinuirano će se predavati ovlaštenom sakupljaču. Na prostoru BRP-a nema skladištenja izbušenog materijala (krhotine stijena i solidificiranog tehnološkog fluida) već se svakodnevno isti odvozi kamionima na daljnje zbrinjavanje.

5.1.15 UTJECAJ U SLUČAJU NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA

Prema Zakonu o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika (NN 52/18, 52/19 i 30/21), u slučaju izvanrednog i iznenadnog događaja ili nesreće nastale pri izvođenju naftno-rudarskih radova koji utječu na okoliš, nositelj zahvata bez odgađanja o tome obavještava Ministarstvo nadležno za energetiku i Agenciju za ugljikovodike i rješava ih u skladu s odobrenim planovima intervencija i u skladu sa zakonima i propisima Republike Hrvatske. U slučaju požara, nositelj zahvata bez odgađanja provodi odgovarajući plan intervencija. U slučaju svakog drugog izvanrednog događaja ili nesreće nastale pri izvođenju naftno-rudarskih radova koja utječu na okoliš, nositelj zahvata poduzima mjere koje su razborite i nužne u tim okolnostima u skladu s međunarodnom dobrom praksom pri naftno-rudarskim radovima te koje je potrebno poduzeti u skladu s međunarodnim obvezama koje je preuzela Republika Hrvatska, kao i sve druge mjere koje mu u tom slučaju nalože nadležna tijela Republike Hrvatske.

Cijeli sustav izvođenja naftno-rudarskih radova (postrojenja i tehnologija) je projektiran i izveden tako da bude siguran za okoliš. Do većeg i značajnijeg onečišćenja okoliša može doći isključivo u okolnostima akcidenta uzrokovanog erupcijom, havarijom postrojenja/opreme te ljudskim faktorom.

Za radne i bušotinske fluide te kemikalije koje se koriste tijekom izvođenja naftno-rudarskih radova, potrebno je na mjestu rada bit će Sigurnosno tehnički listovi – STL (engl. *Material Safety Data Sheet – MSDS*) te ostalu pripadajuću dokumentaciju u kojoj je definiran način otklanjanja opasnosti.

Sustav preventera (BOP), zajedno s ostalom opremom primjenjuje se za zatvaranje ušća bušotine i omogućavanje kontrole izbacivanja fluida prije nego dođe do eventualne erupcije.

Ostali iznenadni događaji koje se mogu pojaviti su:

- nekontrolirano izlivanje pomoćnih tekućina za podmazivanje i sl. (npr. maziva za pumpe, gorivo, antifriz, itd.) uslijed nedovoljnog nadgledanja ovih aktivnosti i neodgovarajućeg održavanja uređaja, oštećenja spremnika za diesel gorivo ili prilikom punjenja transportnih sredstava i mehanizacije gorivom te posljedično onečišćenje kopna i voda,
- prometne nesreće, utovara, istovara i transporta materijala i rada sa strojevima uslijed sudara, prevrtanja kamiona, mehanizacije i sl. koje nastaju zbog povećanja broja ljudi i prometovanja



velikog broja mehanizacije i otežanog pristupa, a koje su prouzročene tehničkim kvarom i/ili ljudskom greškom i povezane sa sigurnošću za vrijeme građenja,

- požari na otvorenim površinama, u objektima i na vozilima zbog ekstremnih slučajeva nepažnje.

U slučaju iznenadnog događaja, ovisno o težini posljedica, rijetko se mogu očekivati, samo u najtežim slučajevima i trajne posljedice po okoliš, već isključivo manja materijalna šteta za sanaciju posljedica iznenadnog događaja. Po uočenom iznenadnom događaju u najkraćem roku poduzimaju se radnje/aktivnosti kojima se onemogućuje povećanje i daljnje širenje postojećeg onečišćenja te se pristupa sanaciji onečišćenoga prostora.

Zaštita od požara i eksplozije

U tehničkoj dokumentaciji izvođača radova, u ovom slučaju Projektu bušaćeg postrojenja, a u skladu s Pravilnikom o tehničkim normativima pri istraživanju i eksploataciji nafte, zemnih plinova i slojnih voda (SL 43/79, 41/81, 15/82, NN 53/91), moraju biti prikazane zone opasnosti od požara i eksplozija.

Sukladno važećim zonama opasnosti iz EX-dokumenta prikazanim u Projektu bušaćeg postrojenja, razmještaj elemenata postrojenja te vatrogasnih sredstava i opreme tijekom izvođenja naftno-rudarskih radova mora biti izvješten i dostupan svim sudionicima radnog procesa. Izvođač radova, prema članku 55. Zakona o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18), mora svojim internim dokumentima propisati mjere i postupke zaštite od požara te način ponašanja za radnike koji rade na izvođenju radova te ostalih prisutnih osoba na gradilištu.

Zona opasnosti od požara

Zona ugroženosti od požara je površina oko uređaja, cjevovoda i opreme za koju su određeni postupci i način ponašanja sudionika u radnom procesu. Tijekom izvođenja radova na planiranim zahvatima mogu se očekivati obje zone opasnosti od pojave eksplozivne atmosfere, a time i mogućnost požara i eksplozije. Prema članku 44. Pravilnika o tehničkim normativima pri istraživanju i eksploataciji nafte, zemnih plinova i slojnih voda (SL 43/79, 41/81, 15/82, NN 53/91), zona ugroženosti od požara iznosi 30 metara oko ušća bušotine i 10 metara oko spremnika za smještaj goriva (D-2). Zone ugroženosti od požara moraju biti jasno definirane u Glavnom rudarskom projektu bušaćeg postrojenja MB T-47. Sve zone su unutar predviđenih dimenzija bušotinskog radnog prostora, a u zonama ugroženim od požara zabranjeno je unošenje otvorenog plamena i skladištenje zapaljivih tvari. Nastambe za boravak osoblja moraju se nalaziti izvan zone ugroženosti od požara.

Za postizanje potrebnog nivoa sigurnosti nužno je:

- u zonama opasnosti od požara i eksplozije obavezno koristiti neiskreći alat, uređaje i opremu,
- koristiti uređaje, alate i instalacije u protueksplozijskoj izvedbi,
- radna sredstva koja pokreću dizel i benzinski motori s unutarnjim sagorijevanjem moraju se postaviti izvan zone opasnosti od eksplozije koja iznosi 7,5 m oko ušća bušotine i prijemnog bazena, te 4,5 m od ruba usisnih bazena i spremnika goriva,
- motori moraju biti opskrbljeni s atestiranim iskrolovcem (uređajem za naglo gašenje) – na oplošju motora temperatura ne smije prelaziti 350 °C (npr. ispušna grana motora),



- za sve radove koji zahtijevaju zavarivanje ili rad s otvorenim plamenom ishoditi posebne pisane dozvole za rad (engl. work permit) od naručitelja radova,
- sve veće metalne mase, pretakališta, bazene i dijelove kroz koje protječe fluid spojiti na postojeći sistem uzemljenja i o tome voditi propisanu dokumentaciju,
- postaviti vjetrokaz na vidljivom mjestu,
- opremu za gašenje držati ispravnu, razmještenu prema odobrenoj shemi razmještaja s valjanim ispravama,
- strogo zabraniti pušenje, unošenje otvorenog plamena i odlaganje tvari sklonih zapaljenju i samozapaljenju u radnom prostoru izvođenja radova,
- posjedovati propisane evidencije i dokumentaciju o prvom i o funkcionalnom ispitivanju svih uređaja i instalacija na kojima može nastati požar/eksplozija,
- za zaposlenike posjedovati dokaznice o osposobljenosti i provjeri znanja iz zaštite od požara, te dokaze o izvođenju redovitih vježbi (vježba zatvaranja ušća, vatrogasna vježba, vježba evakuacije i spašavanja).

Zone opasnosti od eksplozije

Prema članku 48. Pravilnika o tehničkim normativima pri istraživanju i eksploataciji nafte, zemnih plinova i slojnih voda (Sl. list 43/79, 41/81, 15/82, NN 53/91), zona opasnosti od eksplozije (I) nalazi se 1 metar oko i iznad isplačnog bazena s vibracijskim sitom gdje dolazi do odvajanja nabušenih krhotina od isplake, 1 metar oko bušotinske glave i 1 metar oko dišnih ventila spremnika za gorivo. Zona opasnosti od eksplozije (II) nalazi se 7,5 metara od osi bušotine, 4,5 metra iznad površine vrtačeg stola, 4,5 metra od i iznad isplačnog bazena s vibracijskim sitom i bazena za pročišćavanje isplake te 2 metra oko dišnih ventila na spremnicima za gorivo.

Odvođenje statičkog elektriciteta kao i moguća atmosferska pražnjenja kao uzročnika izazivanja eksplozije sprječava se sustavom međusobnog spajanja metalnih masa i njihovog spajanja na uzemljenje. Sva elektro oprema i uređaji koji će se nalaziti u zoni opasnosti od eksplozije na bušotinskom radnom prostoru bit će izvedeni u odgovarajućoj protueksplozijskoj zaštiti (Ex) prema HRN EN 50014 kao i električne instalacije koje će biti izvedene prema HRN EN 60079.

Slijedom navedenog, ukoliko se poštuju sve mjere propisane Idejnim projektom, rizik od potencijalnog nastanka nekontroliranog događaja se smanjuje na najmanju moguću mjeru.



5.2 OGRANIČENJA ZA SMJEŠTAJ ISTRAŽNIH BUŠOTINA

Prilikom određivanja prostornih ograničenja, korišten je princip „izbjegavanja“ nastanka negativnog utjecaja na način da se BRP-i lociraju izvan osjetljivih područja (određenih za različite sastavnice okoliša), odnosno da se utjecaj umanjuje u zonama s umjerenom pogodnosti te su ograničenja grafički prikazana zasebno za perspektivna područja te za ukupno područje zahvata.

Prostorna ograničenja su podijeljena u tri kategorije:

- Zona 1 - zona najmanje pogodnosti, odnosno zona izbjegavanja lociranja BRP-a
- Zona 2 - zona umjerene pogodnosti lociranja BRP-a uz primjenu mjera ublažavanja predloženih Elaboratom (Poglavlje 6.)
- Zona 3 - zona najbolje pogodnosti lociranja BRP-a uz primjenu mjera ublažavanja predviđenih Idejnim projektom (Poglavlje 3.4)

Ograničenja su određena sa svaku sastavnicu okoliša na koju su ograničenja mogla biti primjenjiva.

Ukoliko se poštuju prostorna ograničenja navedena ovim Elaboratom ne postoje zapreke za lociranje bušotina unutar područja zahvata (na dijelovima područja zahvata gdje nema određenih osjetljivih područja – Zona 3). Na prostoru koji je određen kao Zona 2, smještaj BRP-a je moguć ako se radi tehničko – tehnoloških razloga ne mogu bušotinski radni prostori smjestiti izvan tih zona. Za ta područja propisane su mjere ublažavanja eventualnih utjecaja.

Uvjeti za ograničenje u prostoru

Zona zabrane:

Zona 1:

Izvan područja:

- Zona 1 šume:
 - Šume visokog uzgojnog oblika uređajnih razreda vrijednih vrsta drveća (hrastovi, poljski jasen, pitomi kesten, crni orah, bukva) zadnja tri dobna razreda, zaštitne šume, šume za potrebe obrane, edukacije i istraživanja, šume u nacionalnim parkovima i strogim rezervatima, šumski sjemenski objekti te preborne šume
- Kopneni nešumski stanišni tipovi navedeni na Popisu svih ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22))
- Ekološka mreža
- Zona 1 krajobraz:
 - odnosi se na područja zaštićena Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 57/22)

Na udaljenosti:

- Vodna tijela površinskih voda – 25 m
- 100 m od stambenih objekata



Zona 2:

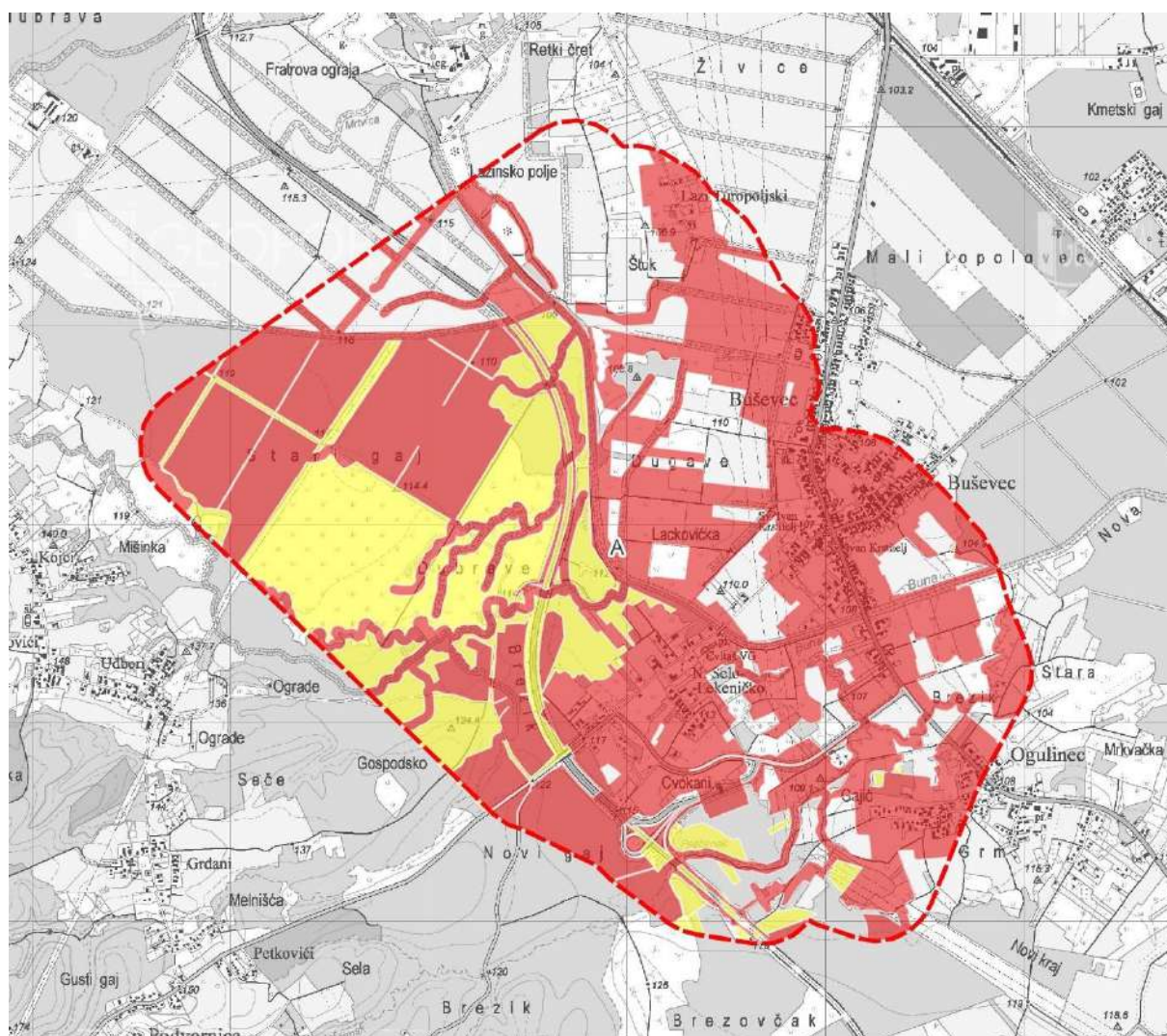
- Zona 2 šume:
 - Šume mladih i srednjedobnih sastojina (do 2/3 ophodnje) visokog uzgojnog oblika uređajnog razreda vrijednih vrsta drveća (hrastovi, poljski jasen, pitomi kesten, crni orah, bukva) i sve ostale šume visokog uzgojnog oblika, šumske kulture i plantaže, raznodobne šume
- Zona 2 krajobraz:
 - odnosi se na krajobrazne cjeline umjerene vrijednosti odnosno ona područja koja posjeduju određene strukturne, vizualne i ekološke kvalitete, ali nisu jedinstvena niti u užem niti u širem području te koja su evidentirana Prostornim planom.
- Poljoprivredno tlo – P2 vrijedno obradivo zemljište
- Poplavna područja 25 godišnjeg povratnog perioda (velika vjerojatnost pojavljivanja)

Zona 3:

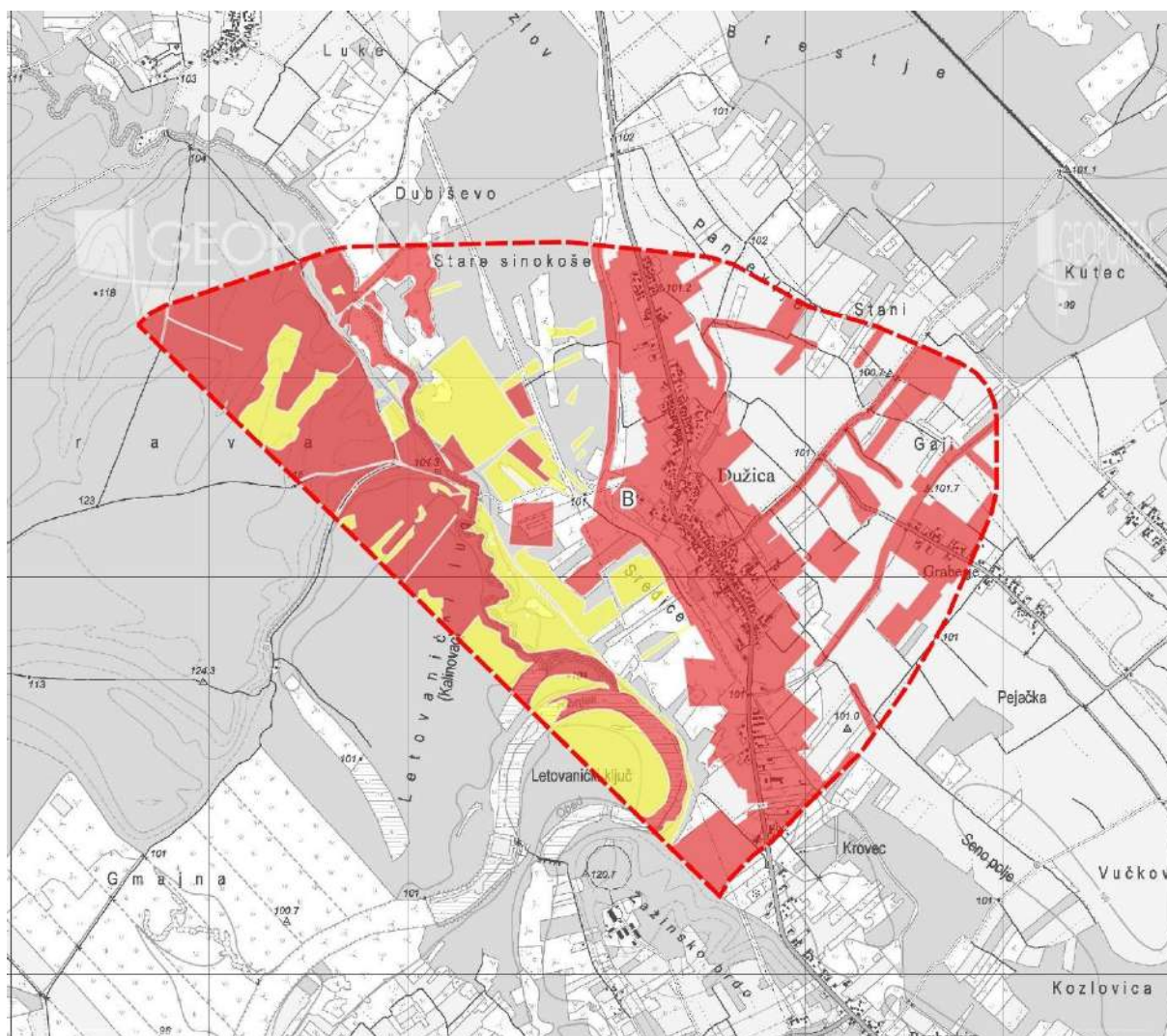
- Prostor u kojem nema osobito vrijednih, odnosno osjetljivih područja

U nastavku na grafičkim prikazima, područja bez boje (crno – bijelo podloga) nemaju ograničenja za smještaj BRP-a te pripadaju Zoni 3 (zona najbolje pogodnosti lociranja BRP-a). Žutom bojom je označen prostor Zone 2 (zona umjerene pogodnosti lociranja BRP-a) te su crvenom bojom označena područja zone najmanje pogodnosti, odnosno zona izbjegavanja lociranja BRP-a (Zona 1).

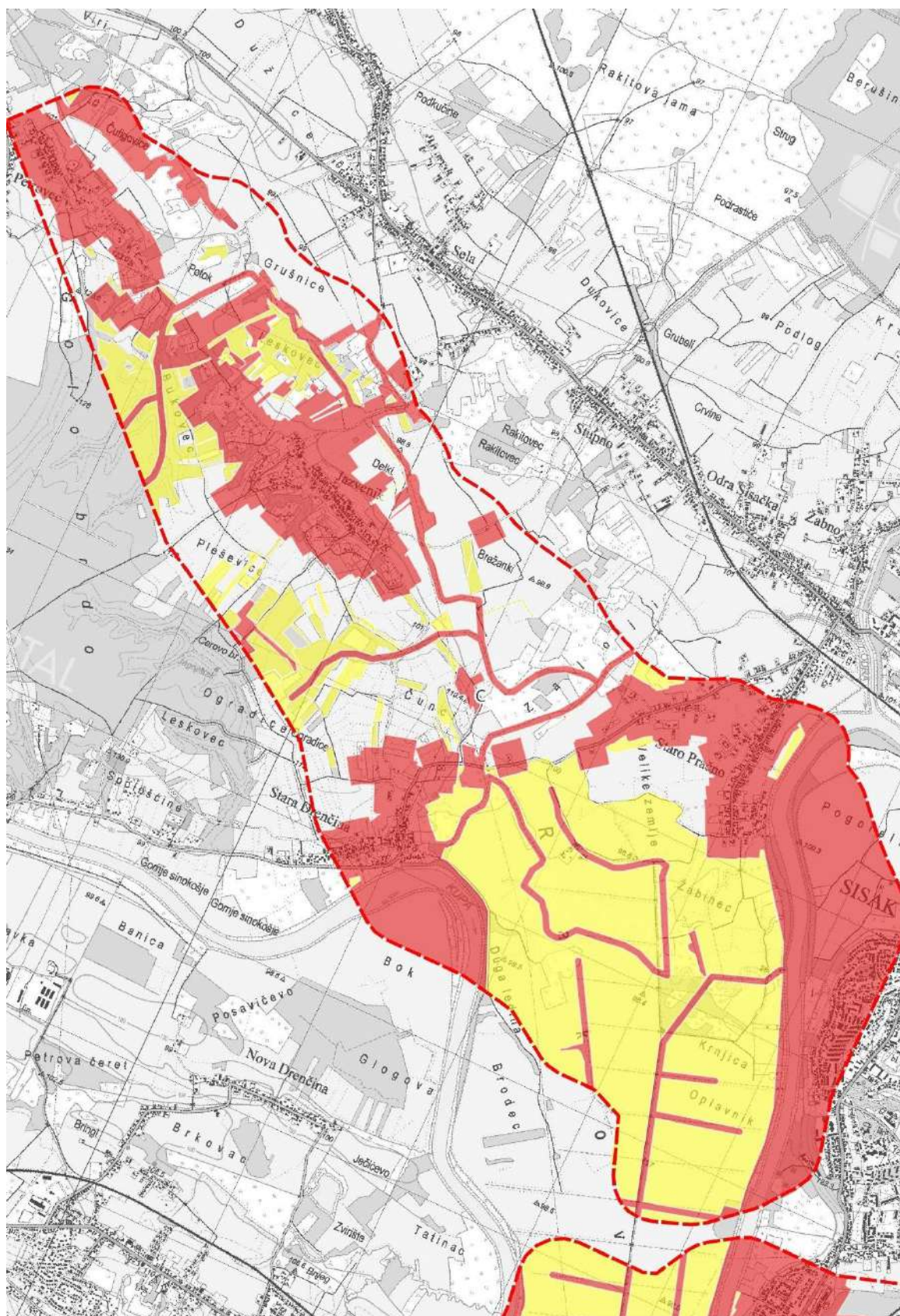




Grafički prikaz 5-7: Ograničenja za perspektivno područje A
Izvor podloga: WMS državni servisi, TK

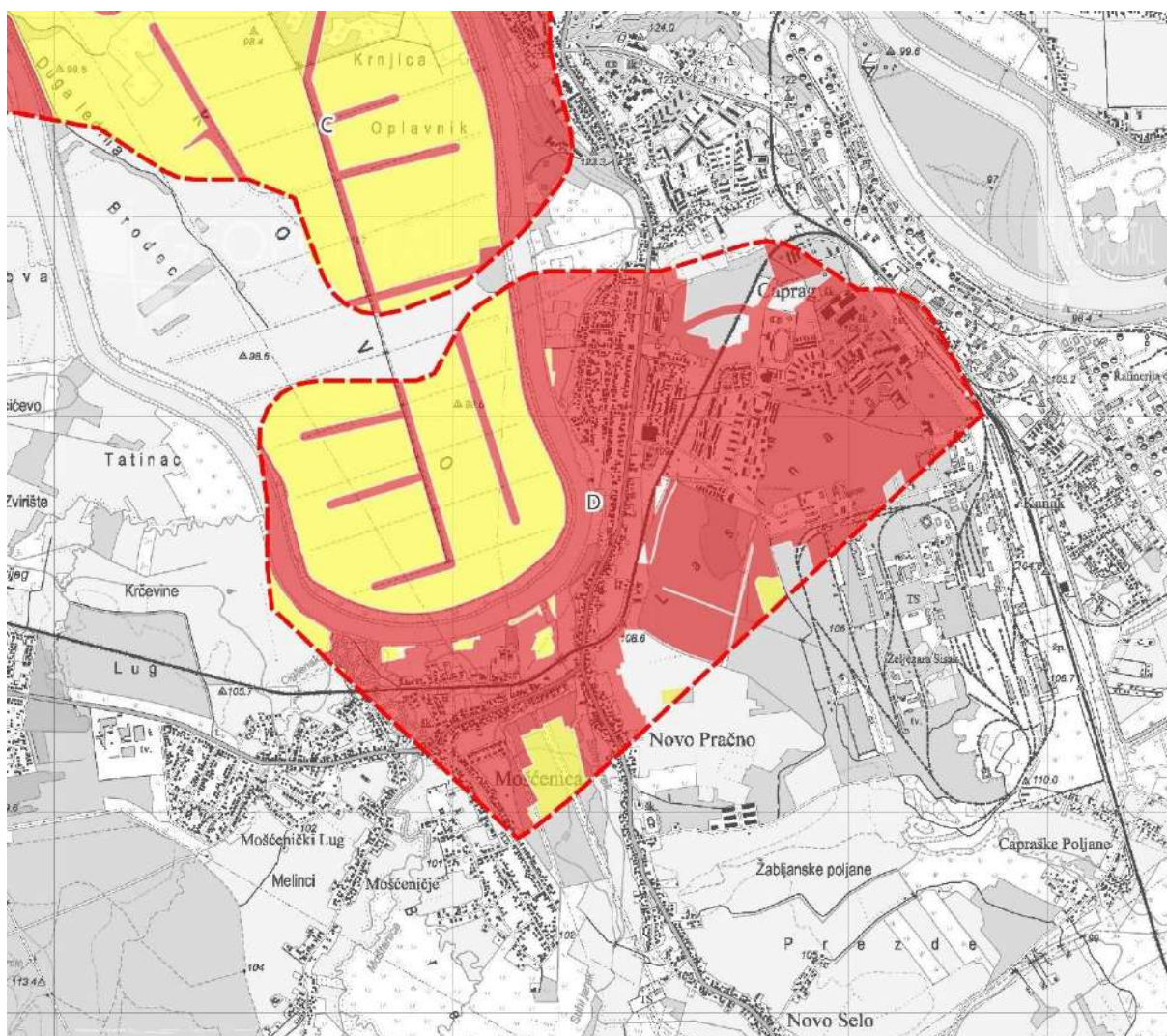


Grafički prikaz 5-8: Ograničenja za perspektivno područje B
Izvor podloga: WMS državni servisi, TK



Grafički prikaz 5-9: Ograničenja za perspektivno područje C
Izvor podloga: WMS državni servisi, TK





Grafički prikaz 5-10: Ograničenja za perspektivno područje D
Izvor podloga: WMS državni servisi, TK

5.3 VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA

Zahvatom su uvaženi važeći propisi Republike Hrvatske, usklađeni s međunarodnim propisima i konvencijama.

Područja zahvata u svojoj najbližoj točki udaljena su oko 27 km od granice sa susjednom Bosnom i Hercegovinom.

Ovim je Elaboratom procijenjeno kako zahvati s obzirom na postavljena ograničenja nemaju značajan utjecaj na sastavnice okoliša.

S obzirom na navedeno, uzevši u obzir vrstu i veličinu zahvata te doseg mogućih utjecaja procjenjuje se da ne može doći do prekograničnog utjecaja.



5.4 KUMULATIVNI UTJECAJ

Kumulativni utjecaji obrađeni su kao potencijalna interakcija planiranog zahvata sa svim relevantnim postojećim i planiranim elementima u okolišu. Pod pojmom relevantni podrazumijeva se da su to svi elementi u prostoru čije su značajke takve da zajedno s predmetnim zahvatom ostvare zbrajajući ili multiplicirajući negativan ili pozitivan utjecaj na okoliš i prirodu.

Za planirane istražne bušotine u istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 određena su prostorna ograničenja te su propisane mjere ublažavanja, kako bi se eventualni utjecaj smanjio na najmanju moguću mjeru. Istražna faza će se odvijati u sukcesivnom slijedu. Dakle, nema paralelnog izvođenja istražnog bušenja na više lokacija istovremeno.

Od kumulativnih utjecaja na tlo i poljoprivredno zemljište može se očekivati lokalna prenamjena poljoprivrednog zemljišta uslijed izvođenja planiranih zahvata i to je utjecaj koji se ne može izbjeći. S obzirom na tip zahvata (istražne bušotine) te vremensko trajanje izvođenja istražnih radova, procijenjeno je kako u blizini nema izgrađenih i planiranih objekata s kojima bi predmetni zahvat mogao kumulativno značajno negativno utjecati na okoliš ili na koje bi sam predmetni zahvat mogao imati negativan utjecaj.

Budući da su zahvati lokalni i da njihova realizacija ne zahtjeva trajnu prenamjenu velikih površina tla i poljoprivrednog zemljišta te da je rad istražne bušotine vremenski ograničen, odnosno privremen, kumulativni utjecaj je zanemariv.

Ukupne emisije stakleničkih plinova svih bušotina (7) procijenjene su na 2.111,81 t CO₂eq. Ove emisije nisu zanemarive no neophodne su za izgradnju zahvata te provođenje istražnih radova. Po završetku kratkotrajnih istražnih radova više neće dolaziti do emisija te više neće biti utjecaja na klimatske promjene.

Zaključno

Ukupni kumulativni utjecaj samih bušotina može se očitovati u zauzeću površina bušaćih radnih prostora i emisijama tijekom istražne faze što je ovim Elaboratom i obrađeno. Utjecaj istražnog bušenja je ograničenog trajanja (od 25 do 30 dana po bušotini) te nakon završetka istražne faze, utjecaji prestaju i isti se dodatno smanjuje sanacijom bušaćeg radnog prostora te dovođenjem istog u stanje blisko zatečenom.

Ovim je Elaboratom procijenjeno kako zahvati s obzirom na postavljena ograničenja nema značajan utjecaj na sastavnice okoliša. Budući da su zahvati lokalni i da njihova realizacija ne zahtjeva prenamjenu velikih površina tla i poljoprivrednog zemljišta te da je rad istražne bušotine vremenski ograničen, odnosno privremen, kumulativni utjecaj je zanemariv.

S obzirom na vrste zahvata koji su planirani na širem području kao i tipu zahvata (istražne bušotine), vremensko trajanje izvođenja istražnih radova procijenjeno je kako u blizini nema izgrađenih i planiranih objekata s kojima bi predmetni zahvat mogao kumulativno značajno negativno utjecati na okoliš ili na koje bi sam predmetni zahvat mogao imati negativan utjecaj.



5.5 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

5.5.1 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA

Tijekom radova i korištenja, a s obzirom na karakter samog zahvata, nositelj zahvata obavezan je primjenjivati sve mjere zaštite sukladno zakonskim propisima iz područja zaštite okoliša i njegovih sastavnica i zaštite od opterećenja okoliša, zaštite od požara i zaštite na radu, ishodenim rješenjima, suglasnostima i dozvolama, odnosno izrađenoj projektnoj i drugoj dokumentaciji te primjeni dobre i stručne prakse kako tvrtki prilikom radova, tako i nositelja zahvata prilikom korištenja zahvata.

Idejnim projektom predviđene su aktivnosti zaštite okoliša kojima će se smanjiti mogući utjecaj na okoliš na najmanju moguću mjeru.

Općenite

1. Provoditi mjere zaštite okoliša koje su predviđene Idejnim projektom
2. Poštovati ograničenja za smještaj bušotinskih radnih prostora (BRP-a) koja su određena Elaboratom zaštite okoliša (poglavlje 5.2.)
3. Ukoliko se nositelj zahvata s vremenom odluči locirati istražne bušotine unutar zone najmanje pogodnosti smještaja BRP-a (Zona 1), tada će se provesti zaseban postupak Ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (OPUO) s točno definiranim lokacijama i obuhvatom zahvata te svim potrebnim tehničkim parametrima koji će biti obrađeni unutar zasebnog Idejnog naftno – rudarskog projekta kako bi se procijenio mogući utjecaj na sastavnice okoliša.
4. Nakon provedenih istražnih radova, površinu bušotinskog radnog prostora sanirati i dovesti u stanje blisko zatečenom.

Vode

5. Po mogućnosti istražne radove vremenski izvesti u razdoblju malih voda (sušnog razdoblja).
6. Izraditi interni Operativni plan provedbenih aktivnosti u slučaju nailaska poplavnog vala.
7. Pratiti vodostaje u realnom vremenu putem aplikacije Hrvatskih voda na hidrološkim postajama šireg područja te 3-dnevnu vremensku prognozu tijekom pripreme bušotinskog radnog prostora, izvođenja istražnih radova i demontaže postrojenja, kako bi se u slučaju nailaska vodnog vala, odnosno pojave intenzivnih padalina uklonila oprema i poduzele mjere smanjivanja rizika poplavlivanja područja bušotinskog radnog prostora.
8. Prije eventualne pojave velikih voda, odnosno ekstremnih oborina prekinuti proces bušenja, bušotinu privremeno zatvoriti te svu lako mobilnu opremu, građevinske strojeve, materijale i sirovine ukloniti s pozicija ugroženih visokom vodom. Opremu koju nije moguće lako premjestiti potrebno je zaštititi adekvatnim mjerama, primjerice zečjim nasipima.

Bioraznolikost

9. U slučaju pojave invazivnih biljnih vrsta u obuhvatu planiranog zahvata, potrebno ih je redovito uklanjati i propisno zbrinuti.



Šumarstvo i lovstvo

10. U suradnji s nadležnom šumarskom službom definirati pristupne putove gradilištima koristeći postojeću i/ili planiranu infrastrukturu u najvećoj mogućoj mjeri.
11. U slučaju potrebe za izgradnjom pristupnih putova, adekvatno sanirati novootvorene šumske rubove sadnjom vjetrobranih pojaseva autohtonih vrsta grmlja i drveća. Isto učiniti i oko BRP-a ukoliko se isti formira na šumskom području.
12. Posječeno drvo što prije ukloniti iz šume te uspostaviti šumski red.
13. Redovito održavati tehničku ispravnost te higijenu vozila i strojeva radi sprječavanja nastanka požara i širenja invazivnih vrsta.
14. Uspostaviti suradnju s lovoovlaštenikom radi dogovora o pravovremenom izmještanju lovnogospodarskih i/ili lovnotehničkih objekata na druge lokacije, osiguravanja mira u lovištu te preusmjeravanja divljači u mirniji dio lovišta.
15. Radove nastojati izvoditi izvan reproduktivne sezone većine glavnih vrsta divljači (izvan razdoblja od ožujka do kolovoza).
16. Svako eventualno stradavanje divljači bez odlaganja prijaviti lovoovlašteniku.

Tlo i poljoprivredno zemljište

17. Ograničiti kretanje teške mehanizacije prilikom građevinskih radova u cilju izbjegavanja degradiranja tla povećanim prohodom teške mehanizacije, odnosno u najvećoj mogućoj mjeri koristiti postojeću mrežu putova.
18. Po završetku izvođenja istražnih radova i sanacije bušotinskog radnog prostora potrebno je izraditi mjere rekultivacije tla neovisno o bonitetu poljoprivredno zemljišta.
19. Prilikom izvođenja zemljanih radova humusni sloj adekvatno odložiti na za to predviđeno mjesto te ga sukladno mogućnostima, u skladu s propisima, ponovno iskoristiti.

Krajobraz

20. Ukoliko bušotina bude smještena unutar Zone 2, po završetku izvođenja istražnih radova i sanacije bušotinskog radnog prostora potrebno je urediti korištenu površinu nasipavanjem zemljanog materijala kako bi se ublažili oštri rubovi te sjetvom travnatih smjesa na područje bušotinskog radnog prostora.



5.5.2 PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Agroekološko praćenje tla

Radi mogućeg utjecaja na tlo, provodit će se uzorkovanje tla na i oko bušotinskog radnog prostora bušotine prije početka bilo kakvih radova radi utvrđenja zatečenog stanja kvalitete tla te nakon trajnog napuštanja istražnih bušotina u slučaju negativnosti. Uzorkovanje i agroekološku analizu tla provodit će ovlaštena i neovisna institucija.

Praćenje stanja podzemne vode

Kako bi se utvrdio mogući utjecaj na vodu, izradit će se po dva piezometra za svaku istražnu bušotinu koji će biti smješteni na rubovima bušotinskog radnog prostora, a koristit će se za uzimanje uzoraka vode za analizu.

Piezometri se izvode do dubine od 25 do 50 m za svaku istražnu bušotinu od površine tla te se voda uzorkuje tri puta na sljedeći način:

- prvo uzorkovanje prije izvođenja istražne bušotine
- drugo uzorkovanje tijekom izvedbe bušotine
- treće uzorkovanje nakon završenog procesa bušenja

Podzemna voda uzorkovana iz piezometara ispituje se na sljedeće pokazatelje: razina vode (m), temperatura vode (°C), vidljiva otpadna tvar (-), vidljiva boja (-), primjetljiv miris (-), pH - 25°C, suhi ostatak – 105°C (mg/L), ukupna otopljena tvar – 180°C (mg/L), permanganatni indeks (mg O₂/L), Natrij (mg/L), Kalij (mg/L), magnezij (mg/L), kalcij (mg/L), cink (mg/L), kadmij (mg/L), krom (ukupni) (mg/L), mangan (mg/L), željezo (ukupno) (mg/L), željezo (dvovalentno) (mg Fe²⁺/L), živa (ukupna) - (mg/L), vodik sulfid – otopljen (mg/L), ukupna ulja i masnoće (mg/L), anionski detergentski (mg/L), neionski detergentski (mg/L), kationski detergentski (mg/L), mineralna ulja (mg/L), klorid -Cl⁻ (mg/L), bromid – Br⁻ (mg/L), sulfat – SO₄²⁻(mg/L).

Osim predviđenog agroekološkog praćenja tla i podzemnih voda te uobičajenog redovnog održavanja ili onoga propisanog zakonskim propisima, ne predlaže se dodatni program praćenja stanja okoliša.



6. IZVORI PODATAKA

6.1 POPIS DOKUMENTACIJSKOG MATERIJALA

- Idejni projekt izrade istražnih bušotina i izgradnje bušotinskog radnog prostora za smještaj bušaćeg postrojenja unutar Sava Zapad 3D područja na istražnom prostoru ugljikovodika Sava-06 za postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (Oznaka projekta: 1/2025 Zagreb, srpanj 2025.)

6.2 POPIS LITERATURE

Klima, klimatske promjene

- T. Šegota, A. Filipčić: Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje (Geoadria; Vol 8/1; str. 17-37, 2003.)
- Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, rujan 2018.g.)
- Statistički ljetopisi RH (1996. - 2018.), Državni zavod za statistiku RH
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracije na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, MZOE, studeni 2017.
- Zaninović, K., Gajić-Čapka, M., Perčec Tadić, M. et al, 2008: Klimatski atlas Hrvatske 1961–1990., 1971–2000., Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb, 200 str.
- 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
- IPCC, 2014: Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp.
- 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories; Task Force on National Greenhouse Gas Inventories; IPCC, 2019
- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027.; Europska komisija; C/2021/5430
- Tehničke smjernice o primjeni načela nenanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost; Europska komisija; C/2021/1054
- Integrirani nacionalni energetska i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine, Vlada Republike Hrvatske, prosinac 2019.

Kvaliteta zraka

- Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2020. godinu, MINGOR, studeni 2021.
- Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2021. godinu, MINGOR, veljača 2023.
- Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2022. godinu, MINGOR, prosinac 2023.
- Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2023. godinu, MZOZT, studeni 2024.



- Izvješće o praćenju kvalitete oborine i zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka, uključujući i EMEP postaje, za 2023. Godinu, DHMZ, travanj 2024.
- Portal kvalitete zraka RH; <http://iszz.azo.hr/iskzl/podatak.htm>

Bioraznolikost, zaštićena područja prirode i ekološka mreža

- Bardi, A.; Papini, P.; Quaglino, E.; Biondi, E.; Topić, J.; Milović, M.; Pandža, M.; Kaligarič, M.; Oriolo, G.; Roland, V.; Batina, A.; Kirin, T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP.
- Karta staništa 2004: Antonić, O.; Kušan, V.; Jelaska, S.; Bukovec, D.; Križan, J.; Bakran-Petricioli, T.; Gottstein-Matočec, S.; Pernar, R.; Hećimović, Ž.; Janeković, I.; Grgurić, Z.; Hatić, D.; Major, Z.; Mrvoš, D.; Peternel, H.; Petricioli, D.; Tkalčec S. (2005): Kartiranje staništa Republike Hrvatske (2000.-2004.) – pregled projekta. Drypis
- Nikolić, T., ur. (2005-nadalje): Flora Croatica baza podataka, On-line (<http://hirc.botanic.hr/fcd>), Botanički zavod, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (pristupljeno: 9. travnja 2021.)
- 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
- Jelić, D.; Kuljerić, M.; Koren, T.; Treer, D.; Šalamon, D.; Lončar, M.; Lešić, M.P.; Hutinec, B.J.; Bogdanović, T.; Mekinić, S & Jelić, K. (2015), Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Hrvatsko herpetološko društvo – Hyla, Zagreb
- 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, Hrvatska
- Mrakovčić, M; Brigić, A.; Buj, I.; Čaleta, M.; Mustafić, P. & Zanella, D. (2006), Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske, Ministarstvo kulture RH, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, Hrvatska
- Antolović, J.; Flajšman, E.; Frković, A.; Grgurev, M.; Grubešić, M.; Hamidović, D; Holcer, D.; Pavlinić, I.; Tvrtković, N. & Vuković (2006), Crvena knjiga sisavaca Hrvatske, Ministarstvo kulture RH, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, Hrvatska
- Šašić Kljajo, M. (2018), 'Stručna podloga za prijedlog Plana upravljanja livadnim plavcima (*Phengaris teleius* i *Phengaris nausithous*) s akcijskim planom - Izvještaj terenskog istraživanja populacija livadnih plavaca', Hrvatski prirodoslovni muzej, 1-71
- Internetske stranice Bioportala, <https://bioportal.hr/gis/>, pristupljeno 10.6.2025.
- Internetske stranice ENVI atlas okoliša, <https://envi.azo.hr/>, pristupljeno 10.6.2025.

Kulturna baština

- Internetske stranice Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske: <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>

Šumarstvo i lovstvo

- Javni podaci Hrvatskih šuma d. o. o.: <http://javni-podaci-karta.hrsume.hr/>
- Središnja lovna evidencija Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva (sle.mps.hr)
- WFS "Hrvatskih šuma" d. o. o.
- Vukelić, J., Rauš, Đ. (1998.): Šumarska fitocenologija i šumske zajednice u Hrvatskoj, Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, Zagreb 1998.



- Vukelić, J. (2012.): Šumska vegetacija Hrvatske, Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, Zagreb 2012.

Stanovništvo

- Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine: <https://www.dzs.hr/>

Tlo i poljoprivreda

- Bogunović, M., Vidaček, Z., Racz, Z., Husnjak, S., Sraka, M., 1997, Namjenska pedološka karta Hrvatske (Assignmental soil map of Croatia) M 1 : 300 000, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za pedologiju Zagreb
- Martinović, J. (1997): Tloznanstvo u zaštiti okoliša
- Nacionalna infrastruktura prostornih podataka (NIPP)

Krajobraz

- Bralić, I. (1995) Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja. Zagreb: Zavod za prostorno planiranje, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb
- Web stranice Javne ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Sisačko-moslavačke županije: <http://zastita-prirode-smz.hr/> (Pristupljeno: 4.8.2022.)

Vode

- Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/16.)
- „Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području panonskog dijela Hrvatske“, RGN, 2016



6.3 POPIS PRAVNIH PROPISA

Općenito

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika (NN 52/18, 52/19 i 30/21)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17)

Klima, klimatske promjene

- Zakon o klimatskom promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 67/25)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/2020)
- Strategija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. S pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)

Kvaliteta zraka

- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22, 136/24)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 42/21)
- Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 47/21)

Bioraznolikost, zaštićena područja prirode i ekološka mreža

- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19, 155/23)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23, 87/25)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)

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, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21)
- Pravilnik o arheološkim istraživanjima (NN 102/10, 02/20)
- Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske (NN 89/11, 130/13)

Šumarstvo i lovstvo

- Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23, 36/24)



- Zakon o šumskom reprodukcijском materijalu (NN 75/09, 61/11, 56/13, 14/14, 32/19, 98/19)
- Pravilnik o uređivanju šuma (97/18, 101/18, 31/20, 99/21, 38/24)
- Pravilnik o doznaci stabala, obilježbi šumskih proizvoda, teretnom listu (popratnici) i šumskom redu (NN 71/19)
- Pravilnik o postupku provođenja nacionalne inventure šumskih resursa Republike Hrvatske i odobravanju njezinih rezultata (NN 94/19)
- Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje vrijednosti oduzetog poljoprivrednog zemljišta, šuma i šumskog zemljišta (NN 18/04)
- Pravilnik o utvrđivanju naknada za šumu i šumsko zemljište (NN 12/20, 121/20, 43/24)
- Pravilnik o čuvanju šuma (NN 28/15)
- Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 33/14)
- Pravilnik o načinu motrenja oštećenosti šumskih ekosustava (NN 54/19)
- Pravilnik o postupku, načinu ostvarivanja prava i načinu korištenja sredstava naknade za korištenje općekorisnih funkcija šuma (NN 107/2021)
- Uredba o osnivanju prava građenja i prava služnosti na šumi i šumskom zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske (NN 87/19)
- Pravilnik o vrsti šumarskih radova, minimalnim uvjetima za njihovo izvođenje te radovima koje šumoposjednici mogu izvoditi samostalno (NN 46/21, 98/21)
- Zakon o lovstvu (NN 99/18, 32/19, 32/20)
- Pravilnik o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači (NN 40/06, 92/08, 39/11, 41/13)
- Pravilnik o stručnoj službi za provedbu lovnogospodarskih planova (108/19)
- Pravilnik o odštetnom cjeniku (NN 31/19)
- Pravilnik o prijelazima za divlje životinje (NN 05/07)
- Naredba o smanjenju brojnog stanja pojedine vrste divljači (NN 115/18, 98/20, 18/22, 78/23)

Tlo i poljoprivreda

- Zakon o poljoprivredi (NN 118/18 i 42/20)
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19 i 57/22)

Vode

- Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)
- Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 05/11)
- Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21 47/23)

Buka

- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- 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 s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)



Promet

- Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 59/23, 64/23, 71/23)

Svjetlosno onečišćenje

- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19)
- Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20)

Otpad

- Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom iz rudarske industrije (NN 56/23)

Nekontrolirani događaji

- Zakon o zaštiti od požara (NN 51/12)
- Zakon o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti (NN 141/03, 39/15, 130/17, 118/18, 21/22, 114/22)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10, 114/22)



7. Dodaci

- Dodatak 1: Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite okoliša za ovlaštenika DVOKUT-ECRO d. o. o.
- Dodatak 2: Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode za ovlaštenika DVOKUT-ECRO d. o. o.
- Dodatak 3: Izvod iz sudskog registra nositelja zahvata
- Dodatak 4: Odluka o izdavanju dozvole za istraživanje i eksploataciju ugljikovodika na kopnu u istražnom prostoru ugljikovodika „SA-06“
- Dodatak 5: Ugovor o istraživanju i podjeli eksploatacije ugljikovodika za istražni prostor ugljikovodika SA-06 između Vlade Republike Hrvatske i Aspect kft.

8. Prilozi

- Prilog 1: Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. godine - Izvadak iz Registra vodnih tijela koji se nalaze u obuhvatu zahvata



**DODATAK 1: Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za
obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite okoliša za ovlaštenika
DVOKUT-ECRO d. o. o.**





REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

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

KLASA: UP/I-351-02/24-08/6

URBROJ: 517-05-1-24-2

Zagreb, 29. travnja 2024.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB: 19370100881, na temelju članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), u vezi sa člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, OIB: 29880496238, 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. GRUPA:
 - izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija)
 2. GRUPA:
 - izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša
 4. GRUPA:
 - izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša
 - izrada programa zaštite okoliša
 - izrada izvješća o stanju okoliša
 5. GRUPA:
 - praćenje stanja okoliša
 6. GRUPA:
 - izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temeljnog izvješća
 - izrada izvješća o sigurnosti
 - izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća
 - procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteće opasnosti



7. GRUPA:

- izrada projekcija emisija izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime
- izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš
- izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova
- izrada i/ili verifikacija izvješća o održivosti proizvodnje biogoriva i izvješća o emisijama stakleničkih plinova
- izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku fosilnih goriva
- izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša

8. GRUPA:

- obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja
- izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel
- izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša"
- izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene
- obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.

II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.

III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.

IV. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I-351-02/22-08/15; URBROJ: 517-05-1-23-6 od 5. srpnja 2023. godine.

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 zaposlenicima navedenim u Rješenju KLASA: UP/I 351-02/22-08/15; URBROJ: 517-05-1-23-6 od 5. srpnja 2023. godine. Za zaposlenog stručnjaka Igora Anića, mag.ing.geoling., univ.spec.oecoing, traži da se uvrsti na popis voditelja stručnih poslova za grupu stručnih poslova 1., za zaposlenicu Emu Svirčević, mag.oecol. traži da se uvrsti na popis zaposlenih stručnjaka za grupe stručnih poslova 1., 2., 4., 5. i 8. te traži brisanje stručnjak Tomislava Harambašića, mag. phys. geophys. s Popisa zaposlenika ovlaštenika budući da više nije zaposlenik ovlaštenika.



U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka 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.



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

DOSTAVITI:

1. DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (**R!**, s povratnicom!)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb
3. Očevidnik, ovdje



POPIS zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trujanska 37, Zagreb za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/24-08/6; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 29. travnja 2024. godine		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. GRUPA: – izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa 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. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing. Najla Baković, mag.oecol. Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.	Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat. Ema Svirčević, mag. oecol.
2. GRUPA: – izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja 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 Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing. Najla Baković, mag.oecol.	Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing. Vesna Žarak, mag. arch., mag. hist. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat. Ema Svirčević, mag. oecol.



POPIS zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trajanska 37, Zagreb za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/24-08/6; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 29. travnja 2024. godine		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
4. GRUPA: – izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša, – izrada programa zaštite okoliša, – izrada izvješća o stanju 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. Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing. Najla Baković, mag.oecol.	Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing. Vesna Žarak, mag. arch., mag. hist. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat. Ema Svirčević, mag. oecol.
5. GRUPA: – 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. Konrad Kiš, mag. ing. silv. 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 Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing. Najla Baković, mag.oecol.	Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing. Vesna Žarak, mag. arch., mag. hist. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat. Ema Svirčević, mag. oecol.
6. GRUPA: – izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu temeljnog izvješća, – izrada izvješća o sigurnosti, – izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća, – procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteće opasnosti	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. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.	Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing. Najla Baković, mag. oecol. Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing.



POPIS zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trujanska 37, Zagreb za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva KLASA: UPI/351-02/24-08/6; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 29. travnja 2024. godine		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
7. GRUPA: – izrada projekcija emisija izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime, – izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš, – izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova, – izrada i/ili verifikacija izvješća o održivosti proizvodnje biogoriva i izvješća o emisijama stakleničkih plinova, – izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku fosilnih goriva, – izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	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. oecoling. Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Tomislav Hriberšek, mag. geol.	Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling. Najla Baković, mag. oecol. Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoling.
8. GRUPA: – obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja – izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel – izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" – izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene – obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja 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 Tajana Uzelac Obradović, mag. bio.l Ines Geci, mag. geol. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling. Najla Baković, mag. oecol.	Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoling. Vesna Žarak, mag. arch., mag. hist. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat. Ema Svirčević, mag. oecol.



DODATAK 2: Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode za ovlaštenika DVOKUT-ECRO d. o. o.





PRIMLJENO 07-07-2023

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

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

KLASA: UP/I 351-02/22-08/14
URBROJ: 517-05-1-23-8

Zagreb, 30. lipnja 2023.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB: 19370100881, na temelju članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), u vezi sa člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, OIB: 29880496238, 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 prirode:
 3. GRUPA:
 - izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategije, plana ili programa za ekološku mrežu
 - izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu
 - priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Ukida se Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike KLASA: UP/I 351-02/19-33/09, URBROJ: 517-03-1-2-20-3 od 15. siječnja 2020. godine.
- 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 zahtjeve za izmjenom podataka o zaposlenicima 21. prosinca 2022. i 8. ožujka 2023. godine, navedenim u Rješenju KLASA: UP/I 351-02/19-33/09, URBROJ: 517-03-1-2-20-3 od 15. siječnja 2020. godine. Ovlaštenik zahtjevima traži uvrštenje zaposlene stručnjakinje Najle Baković, mag. oecol. na popis voditelja stručnih poslova i zaposlenice Katje Franc, mag. oecol. et prot. nat. na popis zaposlenih stručnjaka. Uz zahtjev su dostavljeni životopisi, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje te popisi stručnih podloga navedenih zaposlenica ovlaštenika. Traži se i brisanje Mirjane Marčenić, mag. ing. prosp. arch. s Popisa zaposlenika ovlaštenika budući da više nije zaposlenica ovlaštenika.

S obzirom na to da se zahtjev odnosi na izdavanje suglasnosti za poslove zaštite prirode, zatražena su mišljenja Uprave za zaštitu prirode Ministarstva o predmetnim zahtjevima. Uprava za zaštitu prirode je dostavila mišljenja (KLASA: 352-01/23-17/3; URBROJ 517-10-2-3-23-2 od 27. veljače 2023. i URBROJ 517-10-2-3-23-4 od 27. travnja 2023.) u kojima navodi da predložena zaposlenica ovlaštenika Najla Baković, mag. oecol. nema dovoljno potrebnog iskustva za obavljanje zatraženih stručnih poslova odnosno nema dokaze da je kao suradnica sudjelovala pri izradi odgovarajućih dokumenata (strategija, plan, program) vodeći računa o vrsti poslova za koju se suglasnost traži, dok predložena zaposlenica ovlaštenika Katja Franc, mag. oecol. et prot. nat. nema dovoljno potrebnog iskustva za obavljanje zatraženih stručnih poslova odnosno nema dokaze da je kao suradnica sudjelovala pri izradi odgovarajućih dokumenata (strategija, plan, program, studija za zahvat) vodeći računa o vrsti poslova za koju se suglasnost traži.

Budući da više nije zaposlenica ovlaštenika, Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch. briše se s Popisa zaposlenika ovlaštenika.

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



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

DOSTAVITI:

1. DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, (R!, s povratnicom!)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb
3. Očevidnik, ovdje



POPIS zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode sukladno Rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/22-08/14; URBROJ: 517-05-1-23-8 od 30. lipnja 2023. godine		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE PRIRODE prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
3. GRUPA: - izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategije, plana ili programa za ekološku mrežu - izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu - priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Daniela Klaić Jančićev, mag. biol.	dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Najla Baković, mag. oecol.



DODATAK 3: Izvod iz sudskog registra nositelja zahvata





REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 25.08.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

081302865

OIB:

77775794285

EUID:

HRSR.081302865

TVRKA OSNIVAČA:

- 1 ASPECT Croatia Korilátolt Felelősségű Társaság

PODACI O INOZEMNOM REGISTRU:

- 1 Država registra: Mađarska
Naziv registra: Országos Cégnylvántartó és Céginformációs Rendszer
Registarsko tijelo:
Broj iz registra: EUID HUOCCS2.01-09-342566

SJEDIŠTE/ADRESA OSNIVAČA:

- 1 Mađarska, Budimpešta
Pasareti ut 46

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:

- 2 igyerman@tdeservices.eu

PRAVNI OBLIK:

- 1 inozemna podružnica

TEMELJNI KAPITAL OSNIVAČA:

- 1 3.000.000,00 forinta

PRAVNI ODNOSI OSNIVAČA:

Osnivački akt:

- 1 Odluka o osnivanju podružnice donesena dana 21. veljače 2020. godine.

PODRUŽNICA BR. 001

TVRKA PODRUŽNICE:

- 1 ASPECT Croatia Korilátolt Felelősségű Társaság - Podružnica Zagreb za istraživanje i eksploataciju ugljikovodika
- 1 ASPECT Croatia Kft. - Podružnica Zagreb

SJEDIŠTE/ADRESA PODRUŽNICE:

- 1 Zagreb (Grad Zagreb)
Ilica 1

Izrađeno: 2021-08-25 14:41:17
Podaci od: 2021-08-25

D004
Stranica: 1 od 3





IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PODRUŽNICA BR. 001

DJELATNOSTI PODRUŽNICE:

- 1 * - djelatnost istraživanja i eksploatacije ugljikovodika ili geotermalnih voda ili skladištenja prirodnog plina ili trajnog zbrinjavanja ugljikova dioksida, ovisno o primjeni
- 1 * - izrada naftno-rudarskih projekata
- 1 * - izrada projekata građenja naftno-rudarskih objekata i postrojenja
- 1 * - građenje naftno-rudarskih objekata i postrojenja i stručni nadzor građenja naftno-rudarskih objekata i postrojenja
- 1 * - proizvodnja naftnih derivata
- 1 * - transport nafte naftovodima
- 1 * - transport naftnih derivata produktovodima
- 1 * - transport nafte, naftnih derivata i biogoriva cestovnim vozilima
- 1 * - transport nafte, naftnih derivata i biogoriva željeznicom
- 1 * - transport nafte, naftnih derivata i biogoriva plovnim putovima
- 1 * - trgovina na veliko naftnim derivatima
- 1 * - distribucija plina
- 1 * - opskrba plinom
- 1 * - skladištenje nafte i naftnih derivata
- 1 * - skladištenje ukapljenog naftnog plina
- 1 * - trgovina na veliko ukapljenim naftnim plinom
- 1 * - proizvodnja prirodnog plina
- 1 * - transport plina
- 1 * - skladištenje plina
- 1 * - trgovina plinom
- 1 * - kupnja i prodaja robe
- 1 * - pružanje usluga u trgovini
- 1 * - zastupanje inozemnih tvrtki

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Szabolcs Tóth, OIB: 98122889343
Mađarska, Ózd, Vasvar ut 2
- 1 - osoba ovlaštena da u poslovanju podružnice zastupa inozemnog osnivača

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-20/5598-4	10.03.2020	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-20/12922-2	19.06.2020	Trgovački sud u Zagrebu





REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 25.08.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Sudska pristojba po Tbr. 29. st. 1. Uredbe o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 53/19), za izvadak iz sudskog registra u iznosu od 15.00 Kn naplaćena je elektroničkim putem.



Ova isprava je u digitalnom obliku elektronički potpisana certifikatom:
CN=sudreg, L=ZAGREB,
O=MINISTARSTVO PRAVOSUĐA I UPRAVE HR72910430276, C=HR

Broj zapisa: 004Zv-jflrF-MBDFU-iww7H-vP711
Kontrolni broj: dHjKq-uKxbi-zJ2RC-tZQbl

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.

Isto možete učiniti i na web stranici

http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/ unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta.

U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku israde izvotka.

Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.



Dodatak 3: Odluka o izdavanju dozvole za istraživanje i eksploataciju ugljikovodika na kopnu u istražnom prostoru ugljikovodika „SA-06“



VLADA REPUBLIKE HRVATSKE

16

Na temelju članka 23. stavka 2. Zakona o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika (»Narodne novine«, br. 52/18 i 52/19) Vlada Republike Hrvatske je na sjednici održanoj 29. kolovoza 2019. godine donijela

ODLUKU

O IZDAVANJU DOZVOLE ZA ISTRAŽIVANJE I EKSPLOATACIJU UGLJIKOVODIKA NA KOPNU ISTRAŽNOM PROSTORU UGLJIKOVODIKA »SA-06«

I.

Vlada Republike Hrvatske, nakon provedenog postupka nadmetanja za izdavanje dozvola za istraživanje i eksploataciju ugljikovodika na kopnu, donosi odluku o odabiru najpovoljnijeg ponuditelja i odabire ponudu društva ASPECT Croatia Kft., Pasareti ut. 46, 1026 Budimpešta, Mađarska, matični broj: 01-09-342566 za istražni prostor ugljikovodika »SA-06«.

II.

Vlada Republike Hrvatske izdaje dozvolu za istraživanje i eksploataciju ugljikovodika u istražnom prostoru ugljikovodil »SA-06« ponuditelju ASPECT Croatia Kft., Pasareti ut. 46, 1026 Budimpešta, Mađarska, matični broj: 01-09-342566 (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik dozvole).

III.

Predmet dozvole iz točke II. ove Odluke je istraživanje i eksploatacija ugljikovodika radi sklapanja ugovora o istraživanj podjeli eksploatacije ugljikovodika.

Dozvolom iz točke II. ove Odluke ovlašćuje se Ovlaštenik dozvole za istraživanje i eksploataciju ugljikovodika u istražnc prostoru ugljikovodika »SA-06«.

Istraživanje ugljikovodika uključuje istražne radove i aktivnosti, u skladu s predloženim minimalnim radnim programc Ovlaštenika dozvole, a na temelju obvezujuće ponude koju je Ovlaštenik dozvole dostavio na nadmetanje za izdavanje dozvc za istraživanje i eksploataciju ugljikovodika na kopnu, kojima je svrha utvrditi postojanje, položaj i oblik ležišta ugljikovodik količinu i kakvoću rezervi te uvjete eksploatacije, uključujući, ali ne isključivo:

- geofizička i druga geološka snimanja, interpretaciju tako prikupljenih podataka i njihovu studijsku obradu
- bušenje, produbljivanje, skretanje, opremanje, ispitivanje, privremeno napuštanje ili likvidaciju istražnih bušotina
- sanaciju
- kupnju ili nabavu one robe, usluga, materijala i opreme koji su potrebni za gore spomenute radove.

Istraživanje ugljikovodika dozvoljeno je samo unutar istražnog prostora ugljikovodika »SA-06«.

Eksploatacija ugljikovodika uključuje pridobivanje ugljikovodika, oplemenjivanje ugljikovodika, transport ugljikovodik do točke isporuke, uključujući cjevovode kada su u tehnološkoj svezi s utvrđenim eksploatacijskim poljima i sanaciju.

Eksploatacija uključuje, bez ograničenja:

- sve radove i aktivnosti u vezi s izradom bušotina, osim istražnih i ocjenskih bušotina, produbljivanjem, čepljenjem, izradom bočnih kanala tih bušotina, uključujući projektiranje, izradu i ugradnju opreme, cjevovoda ili vodova, postrojenja, eksploatacijskih jedinica i svih drugih sustava koji se odnose na te bušotine i mogu biti potrebni u skladu s provjerenim



projektom razrade i eksploatacije i

– sve radove i aktivnosti koji se odnose na usluge servisiranja i održavanja cjevovoda, vodova, instalacija, eksploatacijskih jedinica i sve aktivnosti vezane uz eksploataciju i upravljanje bušotinama koje se izvode kako bi se omogućilo pridobivanje ugljikovodika.

Eksploatacija ugljikovodika dozvoljena je samo unutar utvrđenog eksploatacijskog polja ugljikovodika i u granicama provjerenog projekta razrade i eksploatacije ugljikovodika.

IV.

Dozvolom iz točke II. ove Odluke Ovlaštenik dozvole stječe pravo na istraživanje ugljikovodika i izravnu dodjelu dozvole za pridobivanje ugljikovodika u slučaju proglašenja komercijalnog otkrića i uz uvjet da Ovlaštenik dozvole uredno izvršava sve obveze iz ugovora o istraživanju i podjeli eksploatacije ugljikovodika, a što će Vlada Republike Hrvatske, bez provođenja bilo kakvih daljnjih postupaka, utvrditi odlukom o izdavanju dozvole za pridobivanje ugljikovodika, koja se smatra dodatkom ugovora o istraživanju i podjeli eksploatacije ugljikovodika.

Dozvola za pridobivanje ugljikovodika iz stavka 1. ove točke čini neodvojivi sastavni dio dozvole za istraživanje i eksploataciju ugljikovodika i ugovora o istraživanju i podjeli eksploatacije ugljikovodika pod uvjetom da se nakon završetka istražnih radova potvrde rezerve ugljikovodika, utvrdi eksploatacijsko polje u skladu s prostornim planovima, izradi i provjeri projekt razrade i eksploatacije ugljikovodika, te da Ovlaštenik dozvole ispunjava i druge uvjete propisane Zakonom o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika i propisima koji se donose na temelju Zakona o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika.

V.

Istražni prostor ugljikovodika »SA-06« površine 2.634 km², ima oblik nepravilnog mnogokuta omeđenog spojnica vršnih točaka 1, 2, 3, 4 i 5, koordinata kako slijedi:

Naziv istražnog prostora		Površina (km ²)	Naziv vršnih točaka istražnog prostora	Koordinate vršnih točaka istražnog prostora	
				HTFS86	
				E	N
Sara - 06	SA-06	2634	1	488.367,51	5.032.755,71
			2	469.533,28	5.052.140,62
			3	441.208,05	5.079.827,88
			4	494.772,00	5.100.219,00
			5	528.005,00	5.069.413,00

Iz istražnog prostora ugljikovodika »SA-06« izuzeta su područja utvrđenih eksploatacijskih polja ugljikovodika te područja parkova prirode kako slijedi:

Redni broj	Naziv eksploatacijskog polja ugljikovodika
1.	Dugo Selo
2.	Ivanić
3.	Šumečani
4.	Lupoglav
5.	Ježevo
6.	Bunjani
7.	Kloštar
8.	Žutica
9.	Okoli
10.	Vezišće



Redni broj	Park prirode
1.	Park prirode Medvednica
2.	Park prirode Lonjsko polje

Karta s označenim vršnim točkama istražnog prostora ugljikovodika »SA-06« nalazi se u Prilogu 1 ove Odluke.

VI.

Dozvola iz točke II. ove Odluke izdaje se na rok od najdulje 30 godina i obuhvaća istražno razdoblje i razdoblje eksploatacije koje započinje izravnom dodjelom dozvole za pridobivanje ugljikovodika u slučaju ispunjenja uvjeta za dodjelu te dozvole sukladno točki IV. ove Odluke.

Vlada Republike Hrvatske može produljiti rok trajanja dozvole iz stavka 1. ove točke na način i uz uvjete propisane odredbama članka 25. Zakona o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika.

Računanje početka roka trajanja dozvole iz stavka 1. ove točke počinje teći od dana stupanja sklopljenog ugovora o istraživanju i podjeli eksploatacije ugljikovodika na snagu.

VII.

Vlada Republike Hrvatske sklopit će s Ovlaštenikom dozvole ugovor o istraživanju i podjeli eksploatacije ugljikovodika, kojim će biti uređeno da Ovlaštenik dozvole snosi sve troškove investicije potrebne za istraživanje, razradu i eksploataciju ugljikovodika u/na istražnom prostoru/eksploatacijskom polju ugljikovodika, kao i podjelu buduće eksploatacije ugljikovodika, na način kako je propisano Uredbom o naknadi za istraživanje i eksploataciju ugljikovodika (»Narodne novine«, br. 37/14 i 72/14).

Ugovorom o istraživanju i podjeli eksploatacije ugljikovodika bit će određena minimalna količina istražnih radova i minimalni iznos sredstava koja će biti utrošena za izvođenje tih radova u skladu s predloženim minimalnim radnim programom Ovlaštenika dozvole, a na temelju obvezujuće ponude koju je Ovlaštenik dozvole dostavio u postupku nadmetanja za izdavanje dozvola za istraživanje i eksploataciju ugljikovodika na kopnu.

Ugovor o istraživanju i podjeli eksploatacije ugljikovodika sadrži odredbe o stupanju na snagu i trajanju ugovora, trajanju istražnog razdoblja i istražnih faza te razdoblja eksploatacije, uključujući razradu; minimalne radne i minimalne financijske obveze, mogućnost njihove revizije, kao i visinu obeštećenja za neispunjenje preuzetih obveza; obvezu i mogućnosti napuštanja dijela ili cjelokupnog istražnog prostora ili eksploatacijskog polja te obveze propisane u odnosu na napušteno područje; plan sanacije uz obvezu uspostavljanja fonda za sanaciju odnosno obvezu dostave instrumenta osiguranja sanacije istražnog prostora ili eksploatacijskog polja; obvezu očuvanja i zaštite prirode i okoliša, zdravlja i sigurnosti ljudi te mjere sigurnosti za očuvanje istog; utvrđivanje iznosa novčanih naknada i obveze njihova plaćanja u skladu sa Zakonom o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika; vrstu i visinu jamstva za osiguranje izvršenja minimalnih radnih obveza i njihov omjer kada se traži kombinacija više jamstava te način aktivacije navedenoga jamstva; mogućnost i uvjete zajedničke razrade ležišta i zajedničke provedbe radova; pravo investitora na uvoz i izvoz svih strojeva i opreme potrebnih za izvođenje naftno-rudarskih radova; pravo vlasništva Republike Hrvatske nad geološkim informacijama dobivenim u tijeku izvršenja ugovora o istraživanju i podjeli eksploatacije ugljikovodika; obveza čuvanja tajnosti podataka o kojima Vlada Republike Hrvatske i investitor steknu saznanja prilikom izvođenja naftno-rudarskih radova tijekom trajanja dozvole i ugovora o istraživanju i podjeli eksploatacije ugljikovodika; odgovornost investitora i obvezu naknade štete od investitora te obvezu osiguranja radova, opreme i ljudi sukladno odredbama Zakona o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika, posebnih propisa kojima se uređuju obvezni odnosi i međunarodnim standardima u istraživanju i eksploataciji ugljikovodika; okolnosti i način raskida ugovora o istraživanju i podjeli eksploatacije ugljikovodika te mogućnost izmjene i dopune ugovora; stabilnost odredbi ugovora o istraživanju i podjeli eksploatacije ugljikovodika; odredbe o rješavanju sporova sukladno kojima se utvrđuje arbitražu u skladu s međunarodnim pravilima arbitraže, mjesto arbitraže u Republici Hrvatskoj i primjena hrvatskog prava; odredbe o jeziku



ugovora sukladno kojima se ugovor sklapa na hrvatskom i engleskom jeziku, pri čemu je mjerodavna inačica na hrvatskom jeziku; pitanje dodjele prava provođenja naftno-rudarskih radova i vlasništva nad pridobivenim ugljikovodicima; obveze operatora i mogućnost osnivanja operativne kompanije; osnivanje i nadležnosti savjetodavnog tijela u svrhu davanja savjeta smjernica u pogledu pitanja koja se odnose na naftno-rudarske radove; utvrđivanje metodologije i postupka mjerenja pridobivenih količina ugljikovodika; mogućnost opskrbe domaćeg tržišta te pravila i uvjete korištenja infrastrukture Republike Hrvatske; način vođenja i evidencije poslovnih knjiga od strane investitora u skladu s propisima kojima se uređuju porezi i računovodstvo; način vođenja, evidencije i revizije poslovnih knjiga u svrhu povrata troškova; obvezu zapošljavanja i osposobljavanja radnika, nabave roba, radova i usluga od strane investitora, a sukladno odobrenom postupku nabave; utvrđivanje vrijednosti naknade za pridobivene količine ugljikovodika, uvjeta i načina obračuna povrata troškova i podjele dobiti u ugljikovodicima; vrednovanje ugljikovodika odnosno način izračuna cijene ugljikovodika za povrat troškova; pravo vlasništva i prijenos vlasništva nad pokretnom i nepokretnom imovinom nabavljenom i korištenom u tijeku izvršenja ugovora o istraživanju i podjeli eksploatacije ugljikovodika; računovodstveni postupak kojim je utvrđena specifikacija troškova koji su podložni odobrenju za povrat troškova sukladno ugovoru o istraživanju i podjeli eksploatacije ugljikovodika, Prilogu II. Zakona o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika, posebnim propisima kojima se uređuju porezi i računovodstvo, kao i međunarodnim standardima; mogućnost i uvjete stavljanja na tržište i prodaje pridobivenih ugljikovodika koji pripadaju Republici Hrvatskoj od strane investitora.

VIII.

Pri planiranju i izvođenju naftno-rudarskih radova, Ovlaštenik dozvole mora uzeti u obzir postojeću infrastrukturu, vodozaštićena područja, zabranjena i zaštićena područja, kao što su turističke zone, arheološke zone, poljoprivredna područja, zaštićena područja prema posebnom zakonu kojim se uređuje zaštita prirode, područja obuhvaćena Naturom 2000 zaštićena staništa, zaštićene životinjske vrste kao i zaključke Strateške studije o vjerojatno značajnom utjecaju na okoliš Okvirnog plana i programa istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu, kao i rezultate postupaka provedenih sukladno propisima iz područja zaštite okoliša i prirode.

Ovlaštenik dozvole ima obvezu usklađivanja sa svim postavljenim uvjetima u vezi sa zaštitom prirode i okoliša, kao i drugim posebnim uvjetima tijekom trajanja dozvole iz točke II. ove Odluke.

Radi postizanja viših standarda od propisanih u svrhu zaštite okoliša i prirode tijekom izvođenja naftno-rudarskih radova, moraju se:

- primijeniti tehničko-tehnološki postupci u skladu s najboljim dostupnim tehnikama u svrhu postizanja visoke razine zaštite okoliša i prirode
- provesti mjere sprječavanja nezgoda s procjenom rizika nezgode i procjenom opasnih tvari, njihovih količina i svojstava, kao i troškova sanacijskih radova nakon nezgode
- prije izvođenja naftno-rudarskih radova provesti postupci ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu i ocjene o potrebi procjena utjecaja zahvata na okoliš i/ili procjene utjecaja na okoliš, sukladno važećim propisima
- provesti mjere ocjene štetnih učinaka planiranih aktivnosti na pojedine segmente okoliša i prirode (klima, zrak, tlo, buka, izvori vode, flora, fauna, bioraznolikost, stanovništvo i slično)
- spriječiti, smanjiti i eliminirati štetni učinci prema pojedinim segmentima okoliša i prirode
- osigurati racionalno korištenje prirodnih resursa
- pružiti informacije javnosti tijekom izvođenja naftno-rudarskih radova.

IX.

Povjerenstvo za provođenje nadmetanja za izdavanje dozvola za istraživanje i eksploataciju ugljikovodika u ime Vlade Republike Hrvatske vodi pregovore s Ovlaštenikom dozvole radi sklapanja ugovora o istraživanju i podjeli eksploatacije ugljikovodika u skladu sa sadržajem dozvole iz ove Odluke, a u okviru zaprimljenih komentara i prijedloga izmjena nacrta prijedloga ugovora o istraživanju i podjeli eksploatacije ugljikovodika koje je Ovlaštenik dozvole dostavio u sklopu svoje ponude.



Nakon završetka pregovora nacrt ugovora o istraživanju i podjeli eksploatacije ugljikovodika dostavit će se Vladi Republike Hrvatske na suglasnost, a bit će sklopljen između Ovlaštenika dozvole i ovlaštenog predstavnika Vlade Republike Hrvatske, u ime i za račun Republike Hrvatske.

X.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u »Narodnim novinama«.

Klasa: 022-03/19-04/338

Urbroj: 50301-25/05-19-2

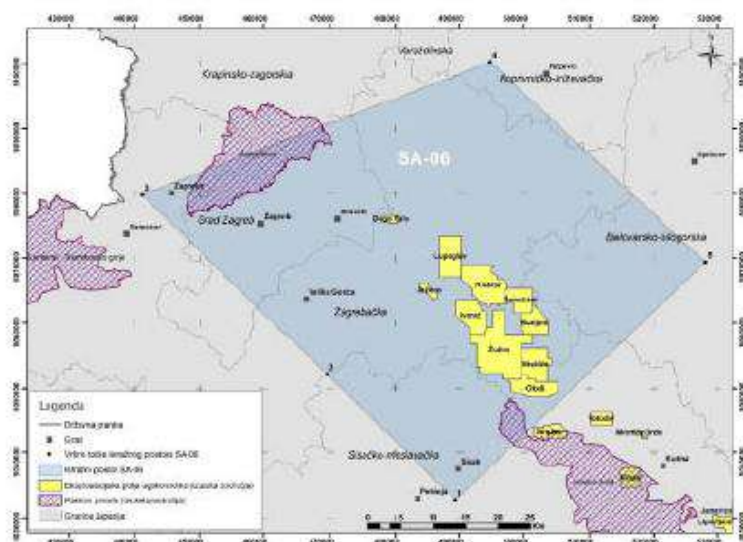
Zagreb, 29. kolovoza 2019.

Predsjednik

mr. sc. Andrej Plenković, v. r.

PRILOG 1

KARTA ISTRAŽNOG PROSTORA UGLJIKOVODIKA »SA-06«



Dodatak 4: Ugovor o istraživanju i podjeli eksploatacije ugljikovodika za istražni prostor ugljikovodika SA-06 između Vlade Republike Hrvatske i Aspekt kft.



UGOVOR O ISTRAŽIVANJU I PODJELI EKSPLOATACIJE UGLJIKOVODIKA

PRODUCTION SHARING AGREEMENT

za
ISTRAŽNI PROSTOR
UGLJIKOVODIKA
SA – 06

između
**VLADE
REPUBLIKE HRVATSKE**

i
Aspect Croatia Kft.

for
EXPLORATION
BLOCK
SA – 06

between
**GOVERNMENT OF
THE REPUBLIC OF CROATIA**

and
Aspect Croatia Kft.



1. DEFINITIONS	3	1. DEFINICIJE	3
2. GRANT OF RIGHTS, TITLE TO PETROLEUM	19	2. DODJELA PRAVA, VLASNIŠTVO NAD UGLJIKOVODICIMA	19
3. TERM OF THE AGREEMENT AND AGREEMENT AREA	20	3. TRAJANJE UGOVORA I UGOVORNO PODRUČJE	20
4. WORK PROGRAMMES AND BUDGETS	21	4. RADNI PROGRAMI I BUDŽETI	21
5. EXPLORATION	24	5. ISTRAŽIVANJE	24
6. RELINQUISHMENT	38	6. NAPUŠTANJE	38
7. DEVELOPMENT AND PRODUCTION 42		7. RAZRADA I EKSPLOATACIJA	42
8. UNIT DEVELOPMENT AND JOINT OPERATIONS	49	8. ZAJEDNIČKA RAZRADA I ZAJEDNIČKI RADOVI	49
9. DECOMMISSIONING	52	9. SANACIJA	52
10. HEALTH, SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION	56	10. ZDRAVLJE, SIGURNOST I ZAŠTITA OKOLIŠA	56
11. INVESTOR'S GENERAL RIGHTS AND OBLIGATIONS, GOVERNMENT ASSISTANCE AND CONTROL	59	11. OPĆA PRAVA I OBVEZE INVESTITORA, POMOĆ I NADZOR VLADE 59	
12. OPERATOR AND ADVISORY COMMITTY	62	12. OPERATOR I SAVJETODAVNI ODBOR	62
13. BONUSES AND FEES	67	13. JEDNOKRATNE NAKNADE I NAKNADE	67
14. ROYALTY, RECOVERY OF PETROLEUM COSTS AND PRODUCTION SHARING	71	14. NAKNADA ZA PRIDOBIVENE KOLIČINE UGLJIKOVODIKA, POVRAT TROŠKOVA UGLJIKOVODIKA I PODJELA PRIDOBIVENIH KOLIČINA UGLJIKOVODIKA	71
15. GUARANTEE	76	15. GARANCIJA	76
16. VALUATION OF CRUDE OIL AND NATURAL GAS	80	16. VREDNOVANJE SIROVE NAFTE I PRIRODNOG PLINA	80
17. MEASUREMENT OF PETROLEUM 84		17. MJERENJE UGLJIKOVODIKA	84
18. MARKETING OF THE REPUBLIC OF CROATIA'S PROFIT OIL AND PROFIT GAS 85		18. STAVLJANJE NA TRŽIŠTE DOBITI REPUBLIKE HRVATSKE U NAFTI I PLINU 85	
19. SUPPLY TO THE DOMESTIC MARKET AND USE OF INFRASTRUCTURE	87	19. OPSKRBA DOMAĆEG TRŽIŠTA I KORIŠTENJE INFRASTRUKTURE	87
20. CONSERVATION OF PETROLEUM AND PREVENTION OF LOSS	89	20. ČUVANJE UGLJIKOVODIKA I SPRJEČAVANJE GUBITKA	89
21. NATURAL GAS	89	21. PRIRODNI PLIN	89
22. TITLE TO ASSETS	94	22. VLASNIŠTVO NAD IMOVINOM	94
23. CUSTOMS DUTIES	95	23. CARINSKA DAVANJA	95
24. TAXATION	95	24. OPOREZIVANJE	95
25. IMPORT AND EXPORT	96	25. UVOZ I IZVOZ	96



26. BOOKS, ACCOUNTS, AUDITS ... 97	26. POSLOVNE KNJIGE, FINANCIJSKA IZVJEŠĆA, REVIZIJE 97
27. DATA, RECORDS, CONFIDENTIALITY, SUPERVISION AND INSPECTIONS 99	27. PODACI, EVIDENCIJA, POVJERLJIVOST PODATAKA, NADZOR I INSPEKCIJE 99
28. EMPLOYMENT, TRAINING, GOODS, WORKS, SERVICES AND PROCUREMENT 104	28. ZAPOSŁJAVANJE, OSPOSOBLJAVANJE, ROBA, RADOVI, USŁUGE I NABAVA 104
29. STABILISATION PROVISIONS . 107	29. STABILNOST ODREDBI UGOVORA 107
30. TERMINATION OF THE AGREEMENT 109	30. RASKID UGOVORA 109
31. ASSIGNMENT OF RIGHTS AND OBLIGATIONS AND CHANGE OF CONTROL 112	31. PRIJENOS PRAVA I OBEZA I PROMJENA KONTROLE 112
32. CURRENCY AND EXCHANGE CONTROL, PAYMENTS 115	32. KONTROLA VALUTE I TEČAJA, PLAĆANJA 115
33. INDEMNITY, INSURANCE AND LIABILITY 117	33. NAKNADA ŠTETE, OSIGURANJE I ODGOVORNOST 117
34. FORCE MAJEURE 119	34. VIŠA SILA 119
35. DISPUTE SETTLEMENT 121	35. RJEŠAVANJE SPOROVA 121
36. APPLICABLE LAW AND LANGUAGE OF THE AGREEMENT 124	36. MJERODAVNO PRAVO I JEZIK UGOVORA 124
37. AMENDMENTS 125	37. IZMJENE I DOPUNE 125
38. MISCELLANEOUS 125	38. RAZNO 125
39. NOTICES AND IMPLEMENTATION OF THE AGREEMENT 127	39. OBAVIJESTI I PROVEDBA UGOVORA 127
40. EFFECTIVE DATE 129	40. DATUM STUPANJA NA SNAGU .. 129
SUPPLEMENT A: COORDINATES OF THE EXPLORATION BLOCK 130	PRILOG A: KOORDINATE ISTRAŽNOG PROSTORA 130
SUPPLEMENT B: MAP OF THE EXPLORATION BLOCK 134	PRILOG B: KARTA ISTRAŽNOG PROSTORA 134
SUPPLEMENT C: COST ACCOUNTING METHOD 135	PRILOG C: NAČIN EVIDENTIRANJA TROŠKOVA 135
SUPPLEMENT D: FORM OF BANK GUARANTEE 157	PRILOG D: OBLIK BANKARSKE GARANCIJE 157
SUPPLEMENT E: FORM OF PARENT COMPANY GUARANTEE 161	PRILOG E: OBLIK GARANCIJE MATIČNOG DRUŠTVA 161



AGREEMENT made by and between:

Ovaj **UGOVOR** sklopili su:

THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF CROATIA, represented by dr. sc. Tomislav Čorić, Minister responsible for energy (hereinafter referred to as the "Government"),

VLADA REPUBLIKE HRVATSKE, zastupana po dr. sc. Tomislav Čorić, ministru nadležnom za energetiku (dalje u tekstu: Vlada),

and

i

ASPECT Croatia Kft., Pasareti ut. 46, 1026 Budapest, Hungary, registered number: 01-09-342566,

ASPECT Croatia Kft., Pasareti ut. 46, 1026 Budimpešta, Mađarska, matični broj: 01-09-342566,

a company incorporated under the laws of the Hungary, represented by Dávoti György, which expression shall mean and include its successors and such assigns as are permitted hereunder (hereinafter referred to as the "Investor").

društvo osnovano u skladu s mađarskima zakonima, zastupano po Dávoti György, a uključuje njihove sljednike i primatelje prijenosa dozvoljene na temelju ovog Ugovora (dalje u tekstu: investitor).

on 26 March 2020. in Zagreb.

Dana 26. ožujka 2020. u Zagrebu.

The Government and the Investor hereinafter are referred to either individually as "Party" or collectively as "Parties", and references to "Ministry" hereinafter are references to the Ministry acting on behalf of the Government, and references to the Ministry acting in its capacity as the ministry responsible for energy pursuant to the Act on the Exploration and Production of Hydrocarbons (Official Gazette of the Republic of Croatia no. 52/18 and 52/19) (Hereinafter referred to as the "Act"), as the context requires.

Vlada i investitor dalje u tekstu pojedinačno su »strana« ili zajedno »strane«, a upućivanja na »Ministarstvo« upućivanja su na Ministarstvo koje djeluje u ime Vlade i na Ministarstvo koje djeluje u svojstvu ministarstva nadležnog za energetiku sukladno Zakonu o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika (»Narodne novine«, br. 52/18 i 52/19) (dalje u tekstu: Zakon), ovisno o kontekstu.

WITNESSETH:

UTVRĐUJU:

WHEREAS, by virtue of the Act as amended or replaced from time to time, the ownership of Petroleum reserves wherever they are located in the Republic of Croatia, including the land, territorial waters, the continental shelf, and the exclusive economic zone, is vested in and is deemed to always have been vested entirely and solely in the Republic of Croatia; and

BUDUĆI DA je, sukladno Zakonu i svim njegovim budućim izmjenama, dopunama ili zamjenama, Republika Hrvatska u potpunosti isključivi vlasnik i smatra se da je uvijek u potpunosti isključivi vlasnik svih rezervi ugljikovodika, bez obzira na to gdje se u Republici Hrvatskoj one nalaze, uključujući na kopnu, u teritorijalnim vodama,



epikontinentalnom pojasu ili ekskluzivnom gospodarskom području; i

WHEREAS, the Act makes provision with respect to exploring for and producing Petroleum and authorises the Government to hold a tendering procedure, grant Licences for Petroleum recovery and conclude Agreements with Investors for an Exploration Block; and

BUDUĆI DA je Zakonom propisano istraživanje i eksploatacija ugljikovodika i da je Vlada na temelju Zakona ovlaštena za provođenje postupka nadmetanja, dodjeljivanje dozvola za pridobivanje ugljikovodika te za sklapanje Ugovora s investitorima za istražni prostor; i

WHEREAS, the Republic of Croatia aims to promote the development of Petroleum resources within and throughout the Exploration Block and the Investor desires to join and assist the Republic of Croatia in evaluating the Petroleum potential and promptly and efficiently developing Petroleum resources which may be discovered within the Exploration Block; and

BUDUĆI DA Republika Hrvatska želi poticati razvoj resursa ugljikovodika na istražnom prostoru i da se investitor želi pridružiti i pomoći Republici Hrvatskoj u procjeni potencijala ugljikovodika te bez odgode i učinkovito razvijati resurse ugljikovodika koji bi mogli biti otkriveni na istražnom prostoru; i

WHEREAS, the Investor represents that it has the financial ability, technical competence, and professional skills necessary to carry out the Petroleum Operations hereinafter described; and

BUDUĆI DA je investitor dokazao financijsku sposobnost, tehničku stručnost i profesionalne vještine potrebne za izvođenje naftno-rudarskih radova opisanih u nastavku teksta; i

WHEREAS, the Investor recognizes and accepts content of the Strategic Study of Environment Impact of the Framework Plan and Programme of the Exploration and Production of Hydrocarbon as well as terms and limitations which are defined in the Framework Plan and Programme for Exploration and Production of Hydrocarbons; and

BUDUĆI DA je investitor upoznat i prihvaća sadržaj Strateške procjene utjecaja na okoliša Okvirnog plana i programa istraživanja i eksploatacije ugljikovodika, kao i uvjete i ograničenja za istraživanje i eksploataciju ugljikovodika koji su propisani u Okvirnom planu i programu istraživanja i eksploatacije ugljikovodika; i

WHEREAS, the Investor applied for and was granted the Licence for the Exploration and Production of Hydrocarbons over the Exploration Block described in Article 3 and shown on the map in Supplement B hereof and this Agreement has been approved by the Government decision for granting consent on Production Sharing Agreements from 12th March 2020.

BUDUĆI DA je investitor dostavio ponudu i da mu je dodijeljena dozvola za istraživanje i eksploataciju ugljikovodika za istražni prostor opisan u članku 3. i prikazan na karti u Prilogu B ovog Ugovora te je ovaj Ugovor odobrila Vlada odlukom o davanju suglasnosti na ugovore o istraživanju i podjeli eksploatacije ugljikovodika, dana 12. ožujak 2020.

NOW THEREFORE, in consideration of the premises, mutual covenants, and conditions

STOGA, uzimajući u obzir pretpostavke i uzajamna jamstva i uvjete koji su ovdje



herein contained, it is hereby agreed as follows:

sadržani, Strane su se sporazumjele kako slijedi:

1. DEFINITIONS

1. DEFINICIJE

1.1 In this Agreement, words importing the singular include the plural and vice versa, and except where the context otherwise indicates, shall have the meaning set forth in this Article.

1.1 U ovom Ugovoru riječi u jednini uključuju riječi u množini i obrnuto te imaju značenje utvrđeno u ovom članku, osim kad kontekst nalaže drukčije.

1.2 Words that are not defined herein, but are defined in the Act and Regulations in force at any given time in the Republic of Croatia, shall have the meanings set forth in the aforementioned Act and regulations.

1.2 Pojmovi koji nisu definirani u ovom Ugovoru, ali su definirani u Zakonu i propisima na snazi u bilo kojem trenutku u Republici Hrvatskoj, imaju značenje utvrđeno u prethodno navedenom Zakonu i propisima.

1.3 Any legislation and regulation referred to in this Agreement shall mean legislation or regulation in force on the Effective Date and includes any amendment(s) thereto.

1.3 Svi zakoni ili propisi na koje se upućuje u ovom Ugovoru smatraju se zakonima ili propisima na snazi na datum stupanja na snagu Ugovora, uključujući sve njihove izmjene, dopune i zamjene.

1.4 The headings used in this Agreement are for convenience only and shall not be used to construe, define, restrict or describe the scope or object of the Agreement or of any of its clauses.

1.4 Naslovi u ovom Ugovoru navedeni su samo za potrebe lakšeg snalaženja i ne upotrebljavaju se za tumačenje, definiranje, ograničavanje ili opisivanje predmeta Ugovora ili bilo koje njegove odredbe.

1.5 Unless otherwise defined in the Agreement, the technical terms and standards used herein, but only in relation to the performance of Petroleum Operations, have the meaning given by the American Petroleum Institute.

1.5 Osim ako je drukčije definirano ovim Ugovorom, tehnički pojmovi i standardi u ovom Ugovoru, ali samo u smislu obavljanja naftno-rudarskih radova, imaju značenje koje im je pripisao Američki naftni institut (engl. American Petroleum Institute).

1.6. This Agreement supersedes and replaces any previous Agreement or understanding between the Parties, oral or written, on the subject matter hereof, prior to the commencement of this Agreement and each of the Parties hereby confirms and acknowledges that it has not relied on any representations in entering into this Agreement and that all liability for misrepresentation whether negligent or

1.6 Ovim se Ugovorom zamjenjuje bilo koji drugi ugovor ili sporazum strana o predmetu ovog Ugovora, usmeni ili pisani, koji je važio prije stupanja na snagu ovog Ugovora, a strane ovime potvrđuju i daju na znanje da se nisu oslonile ni na kakve izjave pri sklapanju ovog Ugovora te da je sva odgovornost za pogrešno tumačenje, bilo zbog nemara ili nehaja bilo svjesno ili nesvjesno (ali izričito isključujući



40. EFFECTIVE DATE

This Agreement shall become effective upon execution of this Agreement by each Party (Effective Date).


In witness whereof, the Parties hereto have concluded this Agreement in four (4) originals in the English and the Croatian language. Each Party shall retain two (2) originals of the Agreement.

40. DATUM STUPANJA NA SNAGU

Ovaj Ugovor stupa na snagu i obvezujući je za svaku stranu nakon što ga svaka strana potpiše (datum stupanja na snagu).

U potvrdu navedenog, strane su zaključile ovaj Ugovor u četiri (4) izvornika na engleskom i hrvatskom jeziku. Svaka strana zadržava dva (2) izvornika Ugovora.

Government of the Republic of Croatia


Tomislav Čorić Ph.D.

Investor


Dávoti György



Vlada Republike Hrvatske


Tomislav Čorić dr. sc.

Investitor


Dávoti György

KLASA: 310-01/18-03/18

URBROJ: 517-06-3-1-20-85

PRILOG A: KOORDINATE ISTRAŽNOG PROSTORA

SUPPLEMENT A: COORDINATES OF THE EXPLORATION BLOCK

Exploration Block / Istražni prostor		Area (sqkm) / Površina (km ²)	Endpoint / Naziv vršnih točaka istražnog prostora	Coordinates / Koordinate	
				HTRS95	
				E	N
Sava - 06	SA-06	2634	1	489.367,61	5.032.755,71
			2	469.533,28	5.052.140,62
			3	441.208,05	5.079.827,88
			4	494.772,00	5.100.219,00
			5	528.005,00	5.089.415,00

Nature parks (excluded area) inside exploration block SA-06 / Parkovi prirode (izuzeta područja) unutar istražnog prostora SA-06:

1. Nature park / Park prirode Medvednica
2. Nature park / Park prirode Lonjsko polje

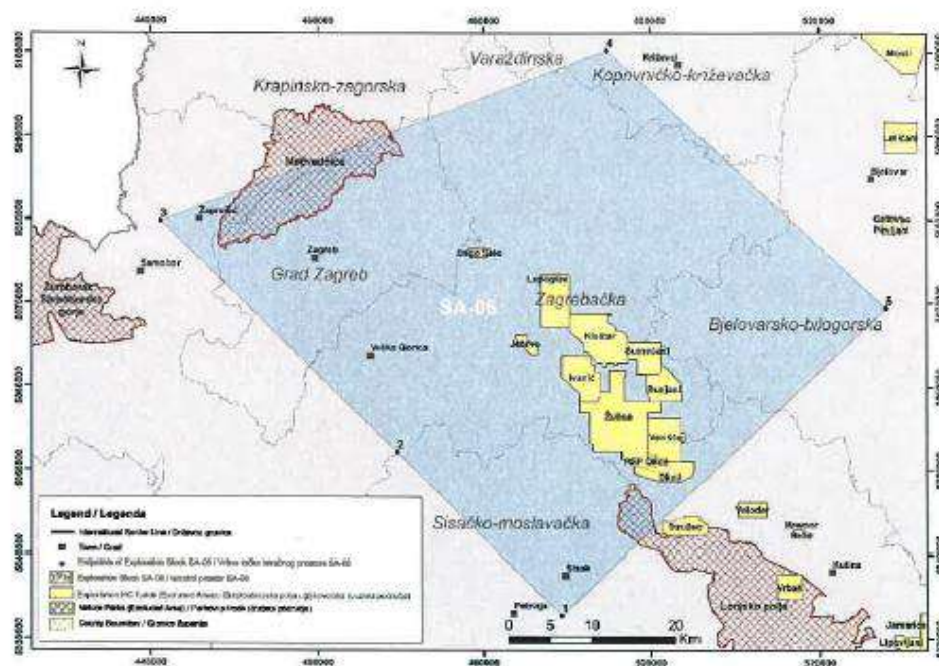
Exploitation HC (hydrocarbon) fields (excluded area) inside exploration block SA-06 / Eksploatacijska polja ugljikovodika (izuzeta područja) unutar istražnog prostora SA-06:

1. Exploitation HC field / Eksploatacijsko polje ugljikovodika Dugo Selo
2. Exploitation HC field / Eksploatacijsko polje ugljikovodika Ivanić
3. Exploitation HC field / Eksploatacijsko polje ugljikovodika Šumećani
4. Exploitation HC field / Eksploatacijsko polje ugljikovodika Lupoglav
5. Exploitation HC field / Eksploatacijsko polje ugljikovodika Ježevo
6. Exploitation HC field / Eksploatacijsko polje ugljikovodika Bunjani
7. Exploitation HC field / Eksploatacijsko polje ugljikovodika Kloštar
8. Exploitation HC field / Eksploatacijsko polje ugljikovodika Žutica
9. Exploitation HC field / Eksploatacijsko polje ugljikovodika Okoli / PSP Okoli
10. Exploitation HC field / Eksploatacijsko polje ugljikovodika Vežišće



PRILOG B: KARTA ISTRAŽNOG PROSTORA

SUPPLEMENT B: MAP OF THE EXPLORATION BLOCK



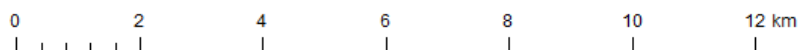
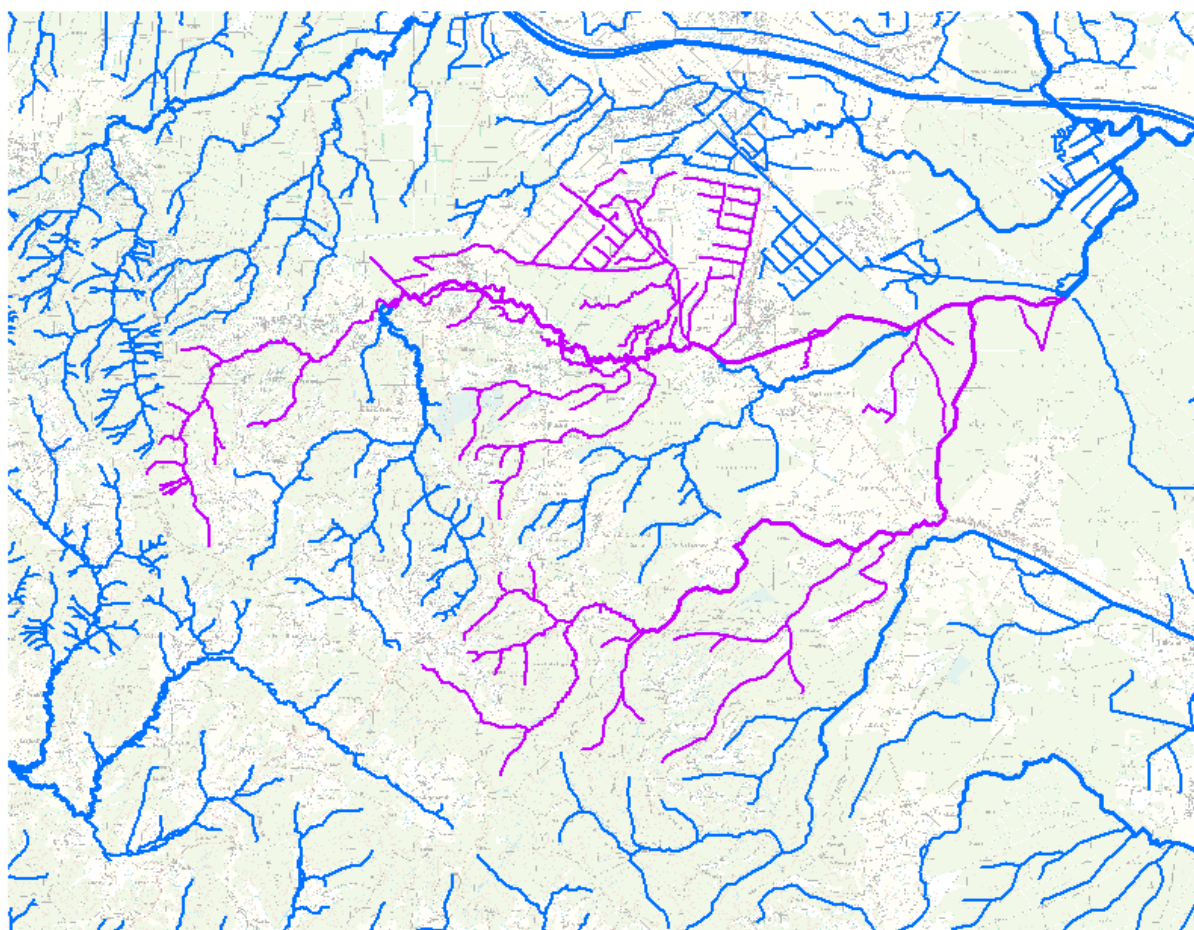
Prilog 1: Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. godine - Izvadak iz Registra vodnih tijela koji se nalaze u obuhvatu zahvata



Vodno tijelo CSR00081_003656, BUNA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00081_003656, BUNA	
Šifra vodnog tijela	CSR00081_003656
Naziv vodnog tijela	BUNA
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (HR-R_2B)
Dužina vodnog tijela (km)	25.90 + 108.40
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGI_27, CSGI_28
Mjerne postaje kakvoće	





Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR00081_003656, BUNA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	loše stanje loše stanje nije postignuto dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	loše stanje dobro stanje loše stanje dobro stanje dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofitna Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	dobro stanje nije relevantno dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nije relevantno dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	nema procjene nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	loše stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje loše stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	nije postignuto dobro stanje dobro stanje nije postignuto dobro stanje nema podataka	
Alaklor (PGK) Alaklor (MDK) Antracen (PGK) Antracen (MDK) Atrazin (PGK) Atrazin (MDK) Benzen (PGK) Benzen (MDK) Bromirani difenileteri (MDK) Bromirani difenileteri (BIO) Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nije postignuto dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema procjene nema odstupanja



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR00081_003656, BUNA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorometan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nije postignuto dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofof (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofof (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR00081_003656, BUNA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	loše stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	loše stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	loše stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00081_003656, BUNA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	+	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	+	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Ekološko stanje	+	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	+	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Makrofiti	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos saprobnost	-	-	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno postiže
Makrozoobentos opća degradacija	-	-	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno postiže
Ribe	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	+	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže
Temperatura	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	+	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	+	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00081_003656, BUNA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
1,2-Dikloreten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	+	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklortilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00081_003656, BUNA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	+	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	+	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	+	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	+	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	+	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	+	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	+	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	+	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 08, 10, 11, 15
	PRITISCI	1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	01, 10, 12
	PRITISCI	4.1.2, 4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 08, 111, 112, 113, 114, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA			
(promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)			
IPCC	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina	2041.-2070. godina



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

SCENARIJ	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.1	+1.3	+1.0	+1.3	+1.9	+1.9	+1.4	+2.5
	OTJECANJE (%)	+5	+3	-1	-4	+8	+2	-2	-8
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.2	+1.3	+1.0	+1.5	+2.6	+2.5	+2.1	+3.0
	OTJECANJE (%)	+6	-2	+1	-6	+13	+6	-2	-3

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA

D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Urban Waste Water Sensitive Areas:
41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Birds Directive protected areas:
521000003 / HR1000003 (Turopolje)*

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas:
522000415 / HR2000415 (Odransko polje)*

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Nationally-designated Area (CDDA):
51377920 / HR377920 (Turopoljski lug)*, 51378013 / HR378013 (Odransko polje)*

* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA

Osnovne mjere (Poglavlje 5.2):

3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.06.18, 3.OSN.07.04, 3.OSN.07.15, 3.OSN.07.16, 3.OSN.11.06

Dodatne mjere (Poglavlje 5.3):

3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.06, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27

Dopunske mjere (Poglavlje 5.4):

3.DOP.02.02

Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI

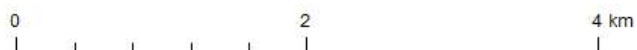
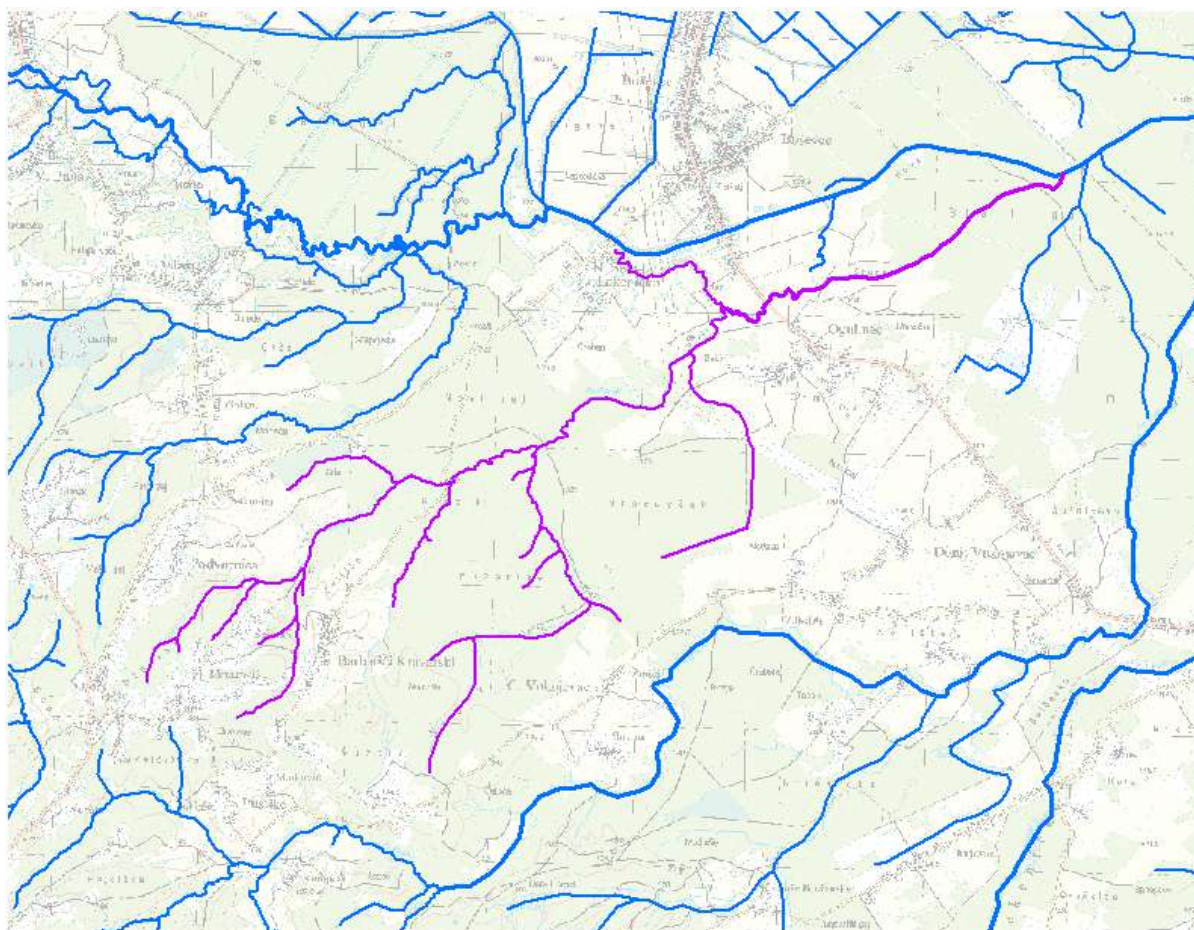
Općine:	KRAVARSKO, LEKENIK, VELIKA GORICA
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS34568, DS42048, DS53902, DS66524, DS67750
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje



Vodno tijelo CSR00719_000000

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00719_000000	
Šifra vodnog tijela	CSR00719_000000
Naziv vodnog tijela	-
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (HR-R_2A)
Dužina vodnog tijela (km)	3.02 + 18.63
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGI_27, CSGI_28
Mjerne postaje kakvoće	





Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR00719_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofitna Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	dobro stanje nije relevantno vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje nije relevantno vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema procjene nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	
Alaklor (PGK) Alaklor (MDK) Antracen (PGK) Antracen (MDK) Atrazin (PGK) Atrazin (MDK) Benzen (PGK) Benzen (MDK) Bromirani difenileteri (MDK) Bromirani difenileteri (BIO) Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema procjene nema odstupanja



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR00719_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorometan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofof (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofof (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR00719_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00719_000000									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZHODNOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	-	-	=	=	=	-	-	-	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	-	-	=	=	=	-	-	-	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	-	-	=	=	=	-	-	-	Vjerojatno postiže
Biološki elementi kakvoće	-	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	-	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Biološki elementi kakvoće	-	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Makrofitna	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Makrozoobentos saprobnost	-	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Makrozoobentos opća degradacija	-	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Ribe	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Temperatura	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00719_000000									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKJE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
1,2-Dikloreten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00719_000000									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	-	-	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže	
Ekološko stanje	-	-	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	-	-	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže	
Ekološko stanje	-	-	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	-	-	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže	
Ekološko stanje	-	-	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 10, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	10
	PRITISCI	4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 111, 112, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA			
(promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)			
IPCC	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina	2041.-2070. godina



SCENARIJ	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.0	+1.2	+1.0	+1.3	+1.9	+1.8	+1.4	+2.4
	OTJECANJE (%)	+4	+4	-1	-5	+8	+3	-2	-9
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.2	+1.3	+1.0	+1.5	+2.5	+2.4	+2.1	+2.9
	OTJECANJE (%)	+6	-2	+1	-6	+12	+6	-3	-4

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA

D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Urban Waste Water Sensitive Areas:
41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)

* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA

Osnovne mjere (Poglavlje 5.2):
3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.04, 3.OSN.11.06

Dodatne mjere (Poglavlje 5.3):
3.DOD.06.31

Dopunske mjere (Poglavlje 5.4):
3.DOP.02.02

Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI

Općine:	KRAVARSKO, LEKENIK, VELIKA GORICA
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	
Indeks korištenja (lkv)	vrlo dobro stanje

Vodno tijelo CSR00215_000000

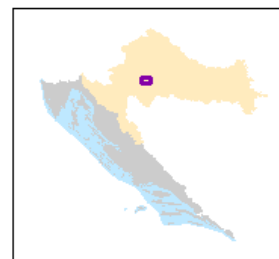
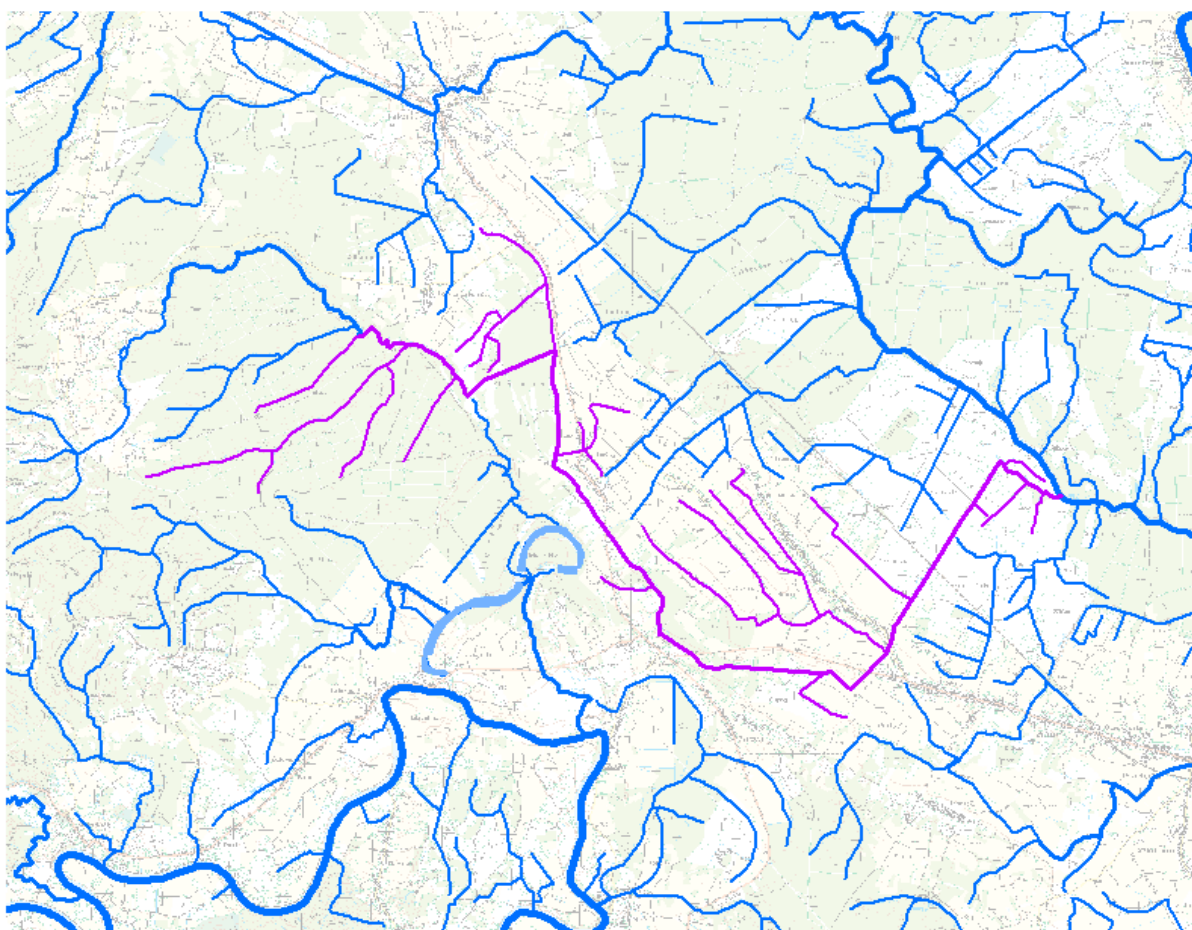
OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00215_000000

Šifra vodnog tijela	CSR00215_000000
Naziv vodnog tijela	-
Ekoregija:	Panonska



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (HR-R_2A)
Dužina vodnog tijela (km)	16.89 + 37.52
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGI_28
Mjerne postaje kakvoće	



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR00215_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofitna Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	dobro stanje nije relevantno dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nije relevantno dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	nema procjene nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	
Alaklor (PGK) Alaklor (MDK) Antracen (PGK) Antracen (MDK) Atrazin (PGK) Atrazin (MDK) Benzen (PGK) Benzen (MDK) Bromirani difenileteri (MDK) Bromirani difenileteri (BIO) Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema procjene nema odstupanja



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR00215_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorometan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofof (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofof (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja



STANJE VODNOG TIJELA CSR00215_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00215_000000									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Makrofiti	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Ribe	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Temperatura	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00215_000000									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKJE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZHANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
1,2-Dikloreten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00215_000000									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 10, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	10
	PRITISCI	4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA			
(promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)			
IPCC	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina	2041.-2070. godina



SCENARIJ	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.1	+1.3	+1.0	+1.3	+1.9	+1.9	+1.4	+2.5
	OTJECANJE (%)	+5	+1	-0	-4	+7	+0	-2	-8
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.2	+1.3	+1.0	+1.5	+2.6	+2.5	+2.1	+3.0
	OTJECANJE (%)	+8	-3	+0	-4	+14	+3	-1	-1

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA

D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Urban Waste Water Sensitive Areas:
41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Birds Directive protected areas:
521000003 / HR1000003 (Turopolje)*

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas:
522000415 / HR2000415 (Odransko polje)*

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Nationally-designated Area (CDDA):
51378013 / HR378013 (Odransko polje)*

* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA

Osnovne mjere (Poglavlje 5.2):

3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.06.18, 3.OSN.07.04, 3.OSN.07.15, 3.OSN.07.16, 3.OSN.11.06

Dodatne mjere (Poglavlje 5.3):

3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.06, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27

Dopunske mjere (Poglavlje 5.4):

3.DOP.02.02

Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI

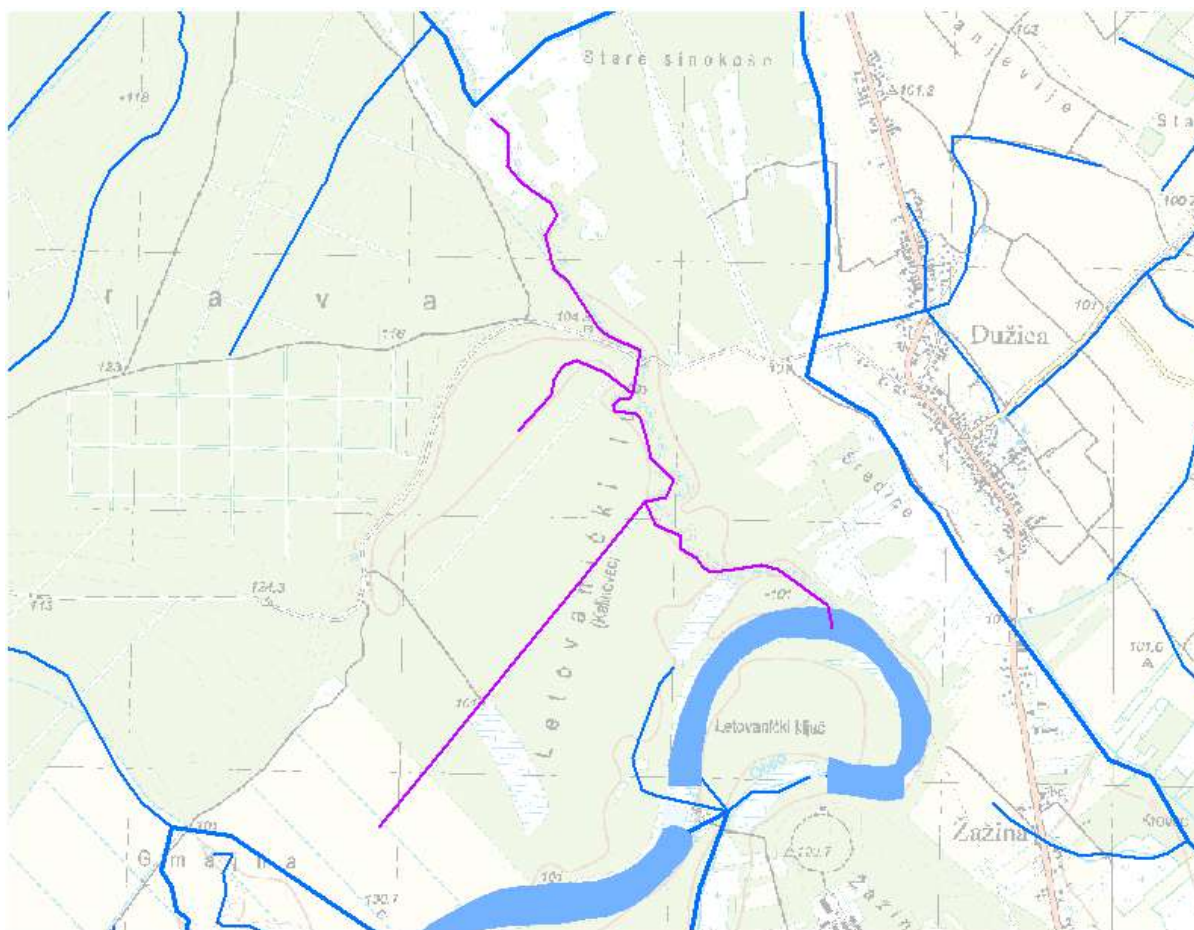
Općine:	LEKENIK, SISAK
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS16055, DS22462, DS34690, DS47899, DS50237, DS56839, DS73962
Indeks korištenja (lkv)	vrlo dobro stanje



Vodno tijelo CSR02241_001146

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR02241_001146	
Šifra vodnog tijela	CSR02241_001146
Naziv vodnog tijela	-
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (HR-R_2A)
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 5.17
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno
Tijela podzemne vode	CSGI_28, CSGI_31
Mjerne postaje kakvoće	





Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR02241_001146			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofitna Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	vrlo dobro stanje nije relevantno vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje nije relevantno vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema procjene nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	
Alaklor (PGK) Alaklor (MDK) Antracen (PGK) Antracen (MDK) Atrazin (PGK) Atrazin (MDK) Benzen (PGK) Benzen (MDK) Bromirani difenileteri (MDK) Bromirani difenileteri (BIO) Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema procjene nema odstupanja



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR02241_001146			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorometan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofof (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofof (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR02241_001146			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Ekološko stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Ekološko stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Ekološko stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR02241_001146									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Makrofiti	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Ribe	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Temperatura	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR02241_001146									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZHANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
1,2-Dikloreten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR02241_001146									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-l, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 15
	PRITISCI	2.2, 2.3, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	06, 07
	PRITISCI	4.1.1, 4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA			
(promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)			
IPCC	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina	2041.-2070. godina



SCENARIJ	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.0	+1.2	+1.0	+1.3	+1.8	+1.8	+1.4	+2.4
	OTJECANJE (%)	+6	-0	+0	-3	+8	-1	-3	-6
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.1	+1.3	+1.0	+1.5	+2.5	+2.4	+2.1	+2.9
	OTJECANJE (%)	+9	-4	-0	-2	+15	+1	+0	+1

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA

D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata / Urban Waste Water Sensitive Areas:
41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)

* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA

Osnovne mjere (Poglavlje 5.2):

3.OSN.03.07B, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.04, 3.OSN.11.06

Dodatne mjere (Poglavlje 5.3):

3.DOD.06.31

Dopunske mjere (Poglavlje 5.4):

3.DOP.02.02

Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI

Općine:	LEKENIK
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS16055, DS34975
Indeks korištenja (lkv)	vrlo dobro stanje

Vodno tijelo CSR01549_000000

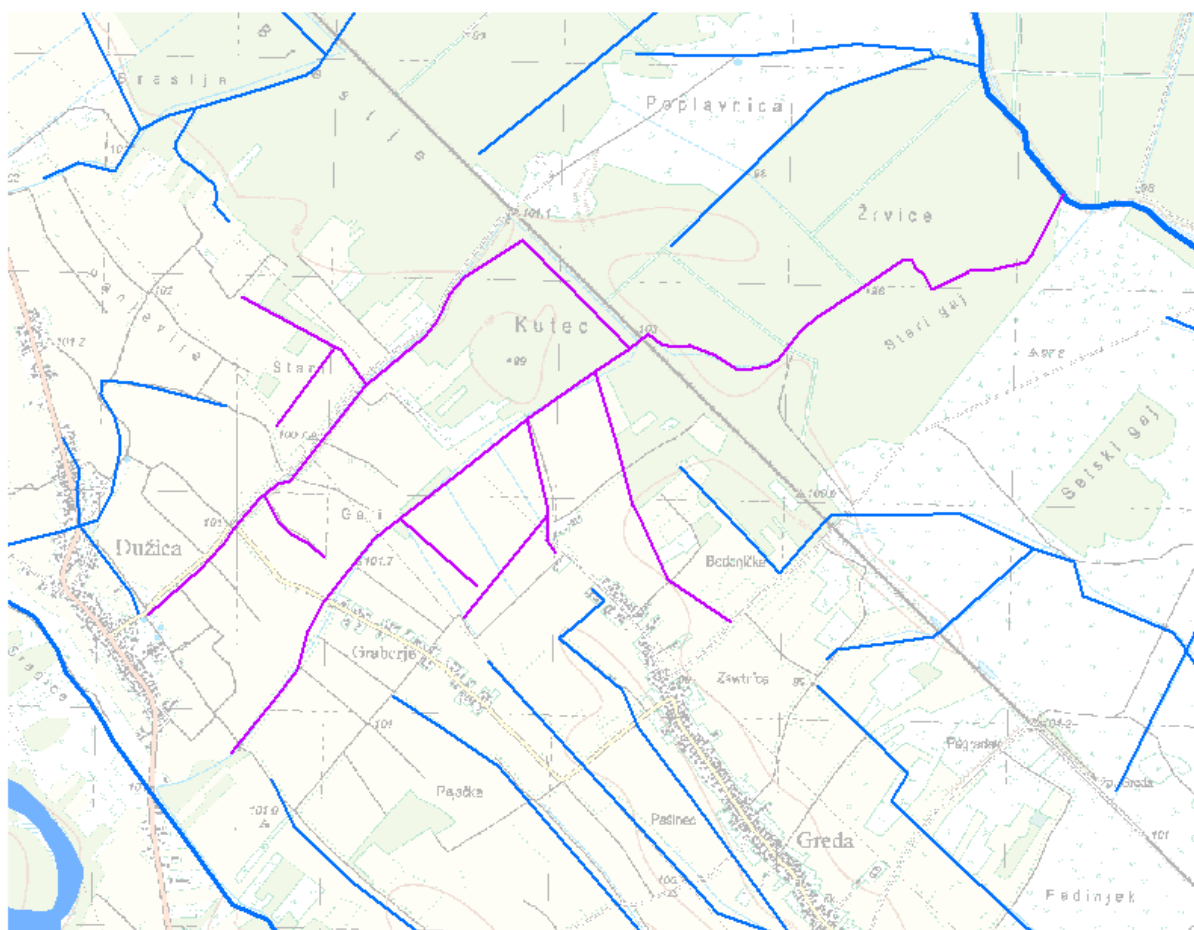
OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR01549_000000

Šifra vodnog tijela	CSR01549_000000
Naziv vodnog tijela	-
Ekoregija:	Panonska



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Jako male tekućice koje utječu u srednje velike i velike tekućice u Panonskoj ekoregiji (klasifikacijski sustav u razvoju)
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 12.74
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno
Tijela podzemne vode	CSGI_28
Mjerne postaje kakvoće	



0 2 km



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR01549_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	loše stanje loše stanje dobro stanje	loše stanje loše stanje dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	loše stanje loše stanje umjereno stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	loše stanje loše stanje umjereno stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofitna Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	loše stanje nije relevantno loše stanje loše stanje dobro stanje dobro stanje loše stanje	loše stanje nije relevantno loše stanje loše stanje dobro stanje dobro stanje loše stanje	nema procjene veliko odstupanje veliko odstupanje nema odstupanja nema odstupanja veliko odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	umjereno stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje umjereno stanje vrlo dobro stanje umjereno stanje	umjereno stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje umjereno stanje vrlo dobro stanje umjereno stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja malo odstupanje nema odstupanja malo odstupanje
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	
Alaklor (PGK) Alaklor (MDK) Antracen (PGK) Antracen (MDK) Atrazin (PGK) Atrazin (MDK) Benzen (PGK) Benzen (MDK) Bromirani difenileteri (MDK) Bromirani difenileteri (BIO) Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema procjene nema odstupanja



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR01549_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorometan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofof (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofof (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR01549_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	loše stanje	loše stanje	
Ekološko stanje	loše stanje	loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	loše stanje	loše stanje	
Ekološko stanje	loše stanje	loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	loše stanje	loše stanje	
Ekološko stanje	loše stanje	loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR01549_000000									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKJE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	-	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	=	-	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	-	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Biološki elementi kakvoće	=	-	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Biološki elementi kakvoće	=	-	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	-	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Makrofiti	=	-	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos saprobnost	=	-	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos opća degradacija	=	-	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Ribe	=	-	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana
Temperatura	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR01549_000000									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKJE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
1,2-Dikloreten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklortilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR01549_000000									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	-	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	-	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	-	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	-	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	-	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	-	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 10, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	10
	PRITISCI	4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA			
(promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)			
IPCC	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina	2041.-2070. godina



SCENARIJ	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.1	+1.3	+1.1	+1.4	+2.0	+1.9	+1.5	+2.6
	OTJECANJE (%)	+5	+1	+0	-3	+7	+0	-2	-6
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.2	+1.4	+1.0	+1.6	+2.7	+2.6	+2.2	+3.1
	OTJECANJE (%)	+9	-4	+0	-3	+14	+3	+0	+1

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA

D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Urban Waste Water Sensitive Areas:
41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Birds Directive protected areas:
521000003 / HR1000003 (Turopolje)*

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas:
522000415 / HR2000415 (Odransko polje)*

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Nationally-designated Area (CDDA):
51378013 / HR378013 (Odransko polje)*

* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA

Osnovne mjere (Poglavlje 5.2):
3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.04, 3.OSN.07.15, 3.OSN.07.16, 3.OSN.11.06

Dodatne mjere (Poglavlje 5.3):
3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.06, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27

Dopunske mjere (Poglavlje 5.4):
3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02

Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI

Općine:	LEKENIK, SISAK
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS16055, DS22462
Indeks korištenja (lkv)	vrlo dobro stanje

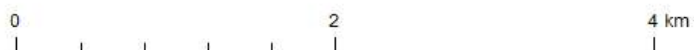
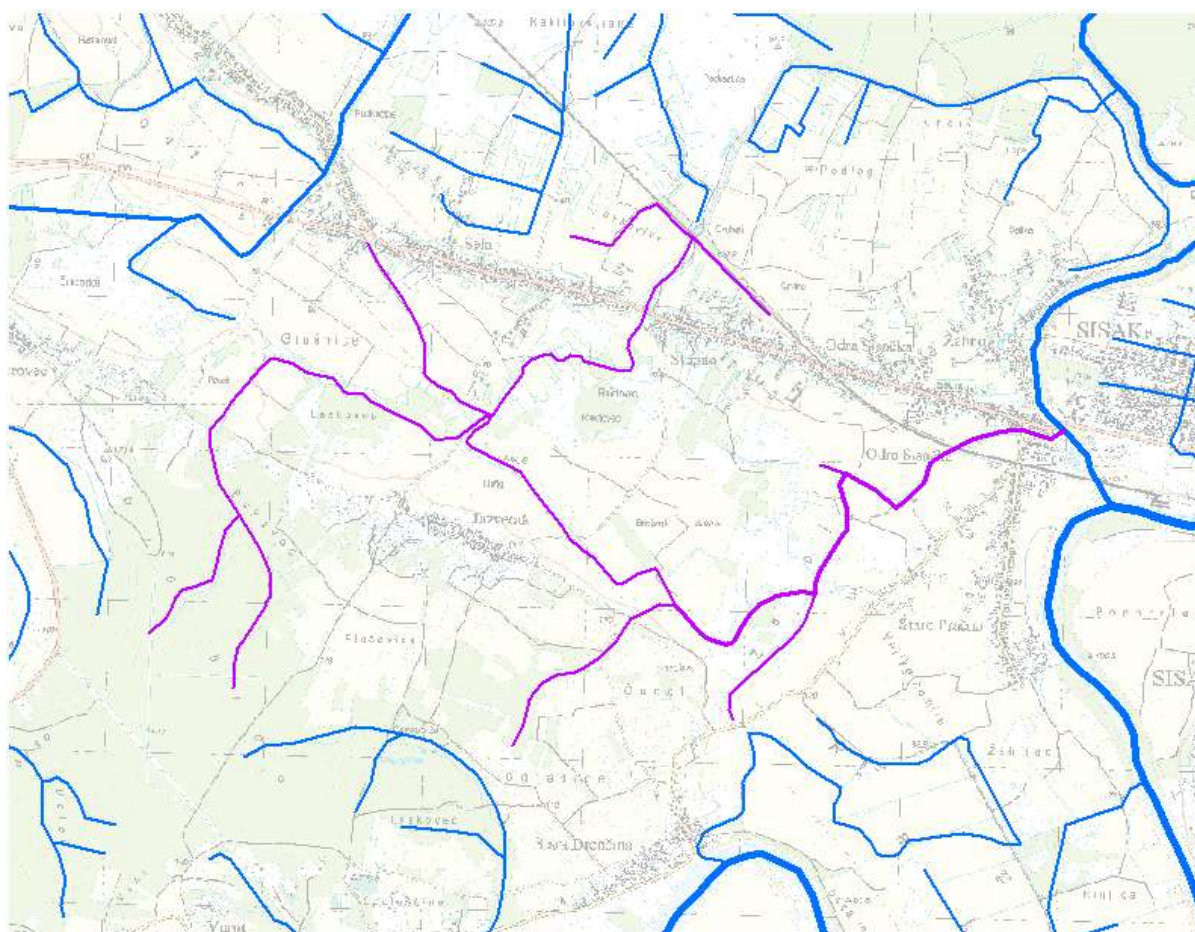


Vodno tijelo CSR00602_000000, JAGNJIŠAK

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00602_000000, JAGNJIŠAK	
Šifra vodnog tijela	CSR00602_000000
Naziv vodnog tijela	JAGNJIŠAK
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske male aluvijalne tekućice s glinovito pjeskovitom podlogom (HR-R_3B)
Dužina vodnog tijela (km)	3.69 + 15.25
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGI_28, CSGI_31
Mjerne postaje kakvoće	



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospektata: Bušavec, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR00602_000000, JAGNIŠAK			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo loše stanje loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofitna Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	loše stanje nije relevantno loše stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje loše stanje	loše stanje nije relevantno loše stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje loše stanje	nema procjene srednje odstupanje nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja srednje odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	vrlo loše stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo loše stanje vrlo dobro stanje vrlo loše stanje	vrlo loše stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo loše stanje vrlo dobro stanje vrlo loše stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja veliko odstupanje nema odstupanja veliko odstupanje
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	
Alaklor (PGK) Alaklor (MDK) Antracen (PGK) Antracen (MDK) Atrazin (PGK) Atrazin (MDK) Benzen (PGK) Benzen (MDK) Bromirani difenileteri (MDK) Bromirani difenileteri (BIO) Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema procjene nema odstupanja



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR00602_000000, JAGNIŠAK			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorometan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofof (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofof (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR00602_000000, JAGNJIŠAK			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00602_000000, JAGNJIŠAK									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKJE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Makrofitna	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Ribe	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Temperatura	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00602_000000, JAGNJIŠAK									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZHANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
1,2-Dikloreten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklortilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00602_000000, JAGNJIŠAK									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepsid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepsid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepsid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 10, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	01, 06, 10, 11
	PRITISCI	4.1.1, 4.1.2, 4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA			
(promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)			
IPCC	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina	2041.-2070. godina



SCENARIJ	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.1	+1.3	+1.1	+1.4	+2.0	+1.9	+1.4	+2.6
	OTJECANJE (%)	+5	+0	+0	-3	+7	+0	-2	-4
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.2	+1.4	+1.0	+1.6	+2.7	+2.6	+2.2	+3.1
	OTJECANJE (%)	+9	-4	+0	-2	+14	+2	+1	+2

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA

D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Urban Waste Water Sensitive Areas:
41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)

* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA

Osnovne mjere (Poglavlje 5.2):

3.OSN.02.04, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.06.18, 3.OSN.07.04, 3.OSN.11.06

Dodatne mjere (Poglavlje 5.3):

3.DOD.06.31

Dopunske mjere (Poglavlje 5.4):

3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02

Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI

Općine:	LEKENIK, SISAK
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS26077, DS44741, DS47899, DS56839, DS57690, DS59854, DS60429, DS61301
Indeks korištenja (lkv)	vrlo dobro stanje

Vodno tijelo CSR02240_000000

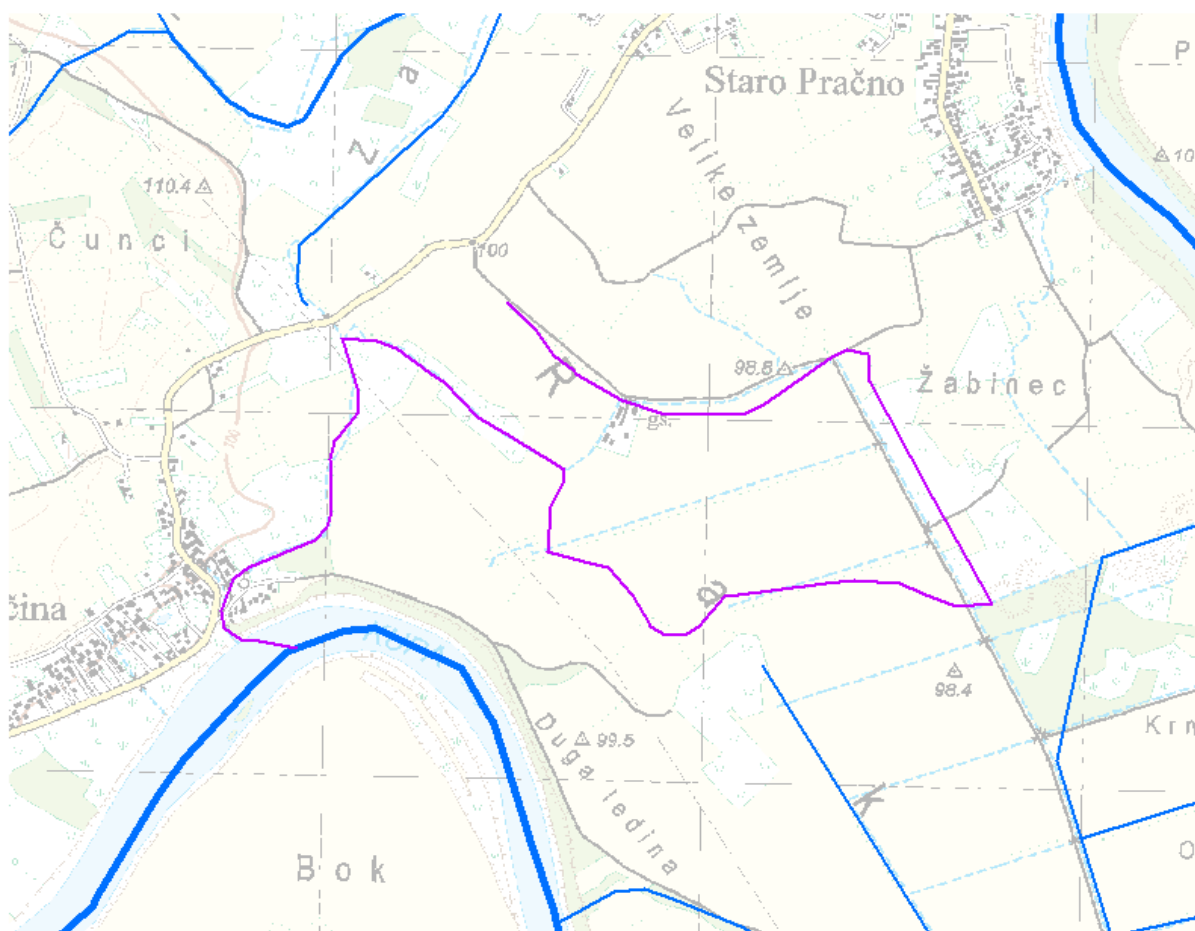
OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR02240_000000

Šifra vodnog tijela	CSR02240_000000
Naziv vodnog tijela	-



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Bušavec, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Jako male tekućice koje utječu u srednje velike i velike tekućice u Panonskoj ekoregiji (klasifikacijski sustav u razvoju)
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 5.35
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno
Tijela podzemne vode	CSGI_28, CSGI_31
Mjerne postaje kakvoće	



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR02240_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofitna Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	vrlo loše stanje nije relevantno vrlo loše stanje vrlo loše stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo loše stanje	vrlo loše stanje nije relevantno vrlo loše stanje vrlo loše stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo loše stanje	nema procjene veliko odstupanje veliko odstupanje nema odstupanja nema odstupanja veliko odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	vrlo loše stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo loše stanje vrlo dobro stanje vrlo loše stanje	vrlo loše stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo loše stanje vrlo dobro stanje vrlo loše stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja veliko odstupanje nema odstupanja veliko odstupanje
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	
Alaklor (PGK) Alaklor (MDK) Antracen (PGK) Antracen (MDK) Atrazin (PGK) Atrazin (MDK) Benzen (PGK) Benzen (MDK) Bromirani difenileteri (MDK) Bromirani difenileteri (BIO) Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema procjene nema odstupanja



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR02240_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorometan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofof (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofof (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR02240_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR02240_000000									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Makrofitna	=	=	+	+	+	+	=	=	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Ribe	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Temperatura	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR02240_000000									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKJE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZHANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
1,2-Dikloreten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklortilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR02240_000000									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novootvrdene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.3, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	06, 07
	PRITISCI	4.1.1, 4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 103, 111, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA			
(promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)			
IPCC	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina	2041.-2070. godina



SCENARIJ	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.1	+1.3	+1.1	+1.4	+2.0	+1.9	+1.4	+2.6
	OTJECANJE (%)	+5	+0	+0	-3	+7	+0	-2	-4
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.2	+1.4	+1.0	+1.6	+2.7	+2.6	+2.2	+3.1
	OTJECANJE (%)	+9	-4	+0	-2	+14	+2	+1	+2

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA

D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Urban Waste Water Sensitive Areas:
41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas:
522000642 / HR2000642 (Kupa)*

* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA

Osnovne mjere (Poglavlje 5.2):

3.OSN.02.04, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.04, 3.OSN.11.06

Dodatne mjere (Poglavlje 5.3):

3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.03, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.07, 3.DOD.06.16, 3.DOD.06.19, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27

Dopunske mjere (Poglavlje 5.4):

3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02

Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI

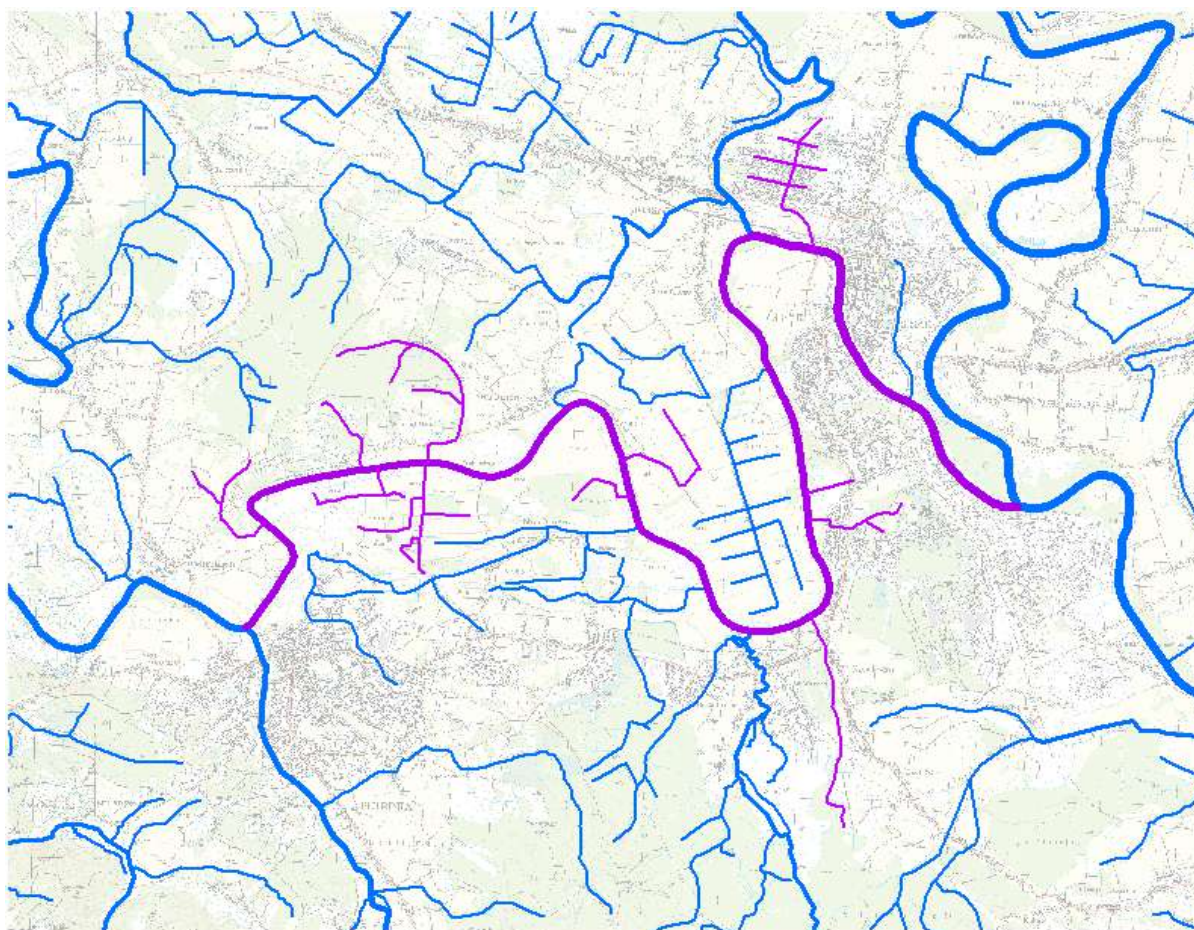
Općine:	PETRINJA, SISAK
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS59854, DS60429
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje



Vodno tijelo CSR00002_000000, KUPA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00002_000000, KUPA	
Šifra vodnog tijela	CSR00002_000000
Naziv vodnog tijela	KUPA
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Izmjenjena tekućica (HMWB)
Ekotip	Velike znatno promijenjene tekućice s promijenjenom morfologijom (HR-K_3A)
Dužina vodnog tijela (km)	23.60 + 27.31
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU, ICPDR, SRBC
Tijela podzemne vode	CSGI_28, CSGI_31
Mjerne postaje kakvoće	16001 (Kupa, Sisak)





Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR00002_000000, KUPA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološki potencijal Kemijsko stanje	loše stanje loš potencijal nije postignuto dobro stanje	loše stanje loš potencijal dobro stanje	
Ekološki potencijal Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	loš potencijal loš potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	loš potencijal loš potencijal dobar i bolji potencijal umjeren potencijal dobar i bolji potencijal	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofitna Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	loš potencijal nije relevantno umjeren potencijal umjeren potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal loš potencijal	loš potencijal nije relevantno dobar i bolji potencijal umjeren potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal loš potencijal	nema procjene vrlo malo odstupanje malo odstupanje nema odstupanja nema odstupanja srednje odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	umjeren potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal umjeren potencijal dobar i bolji potencijal	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	nije postignuto dobro stanje dobro stanje nije postignuto dobro stanje nema podataka	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	
Alaklor (PGK) Alaklor (MDK) Antracen (PGK) Antracen (MDK) Atrazin (PGK) Atrazin (MDK) Benzen (PGK) Benzen (MDK) Bromirani difenileteri (MDK) Bromirani difenileteri (BIO) Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema procjene nema odstupanja



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR00002_000000, KUPA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorometan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofof (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofof (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR00002_000000, KUPA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	nije postignuto dobro stanje	dobro stanje	veliko odstupanje
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	loše stanje	loše stanje	
Ekološki potencijal	loš potencijal	loš potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	nije postignuto dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	loše stanje	loše stanje	
Ekološki potencijal	loš potencijal	loš potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	loše stanje	loše stanje	
Ekološki potencijal	loš potencijal	loš potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	nije postignuto dobro stanje	dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00002_000000, KUPA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZHANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	-	-	-	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	-	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Makrofitna	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Ribe	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	-	-	-	=	=	Vjerojatno postiže
Temperatura	=	=	=	-	-	-	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00002_000000, KUPA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKJE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZHANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
1,2-Dikloreten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00002_000000, KUPA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	-	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže	
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	-	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže	
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže	
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	-	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 05, 07, 08, 10, 11, 15
	PRITISCI	1.1, 1.3, 1.4, 1.8, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	01, 03, 06, 07, 08, 10, 11
	PRITISCI	3.2, 3.3, 3.5, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.3.3
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 103, 111, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA			
(promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)			
IPCC	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina	2041.-2070. godina



SCENARIJ	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.8	+2.3	+2.0	+2.4	+3.2	+3.4	+2.7	+4.4
	OTJECANJE (%)	-0	+4	-0	-6	+2	+0	-1	-11
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+2.0	+2.4	+1.9	+2.7	+4.6	+4.5	+4.1	+5.4
	OTJECANJE (%)	+3	+1	+1	-4	+0	+4	-4	-10

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA

B - područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama / Fish protected areas:
53010013 / HR53010013*

D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata / Urban Waste Water Sensitive Areas:
41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas:
522000642 / HR2000642 (Kupa)*, 522001311 / HR2001311 (Sava nizvodno od Hrušćice)*

* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA

Osnovne mjere (Poglavlje 5.2):

3.OSN.02.04, 3.OSN.03.14, 3.OSN.03.16, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.06.18, 3.OSN.07.04, 3.OSN.07.05, 3.OSN.11.06

Dodatne mjere (Poglavlje 5.3):

3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.03, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.06, 3.DOD.06.07, 3.DOD.06.16, 3.DOD.06.19, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27

Dopunske mjere (Poglavlje 5.4):

3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02

Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI

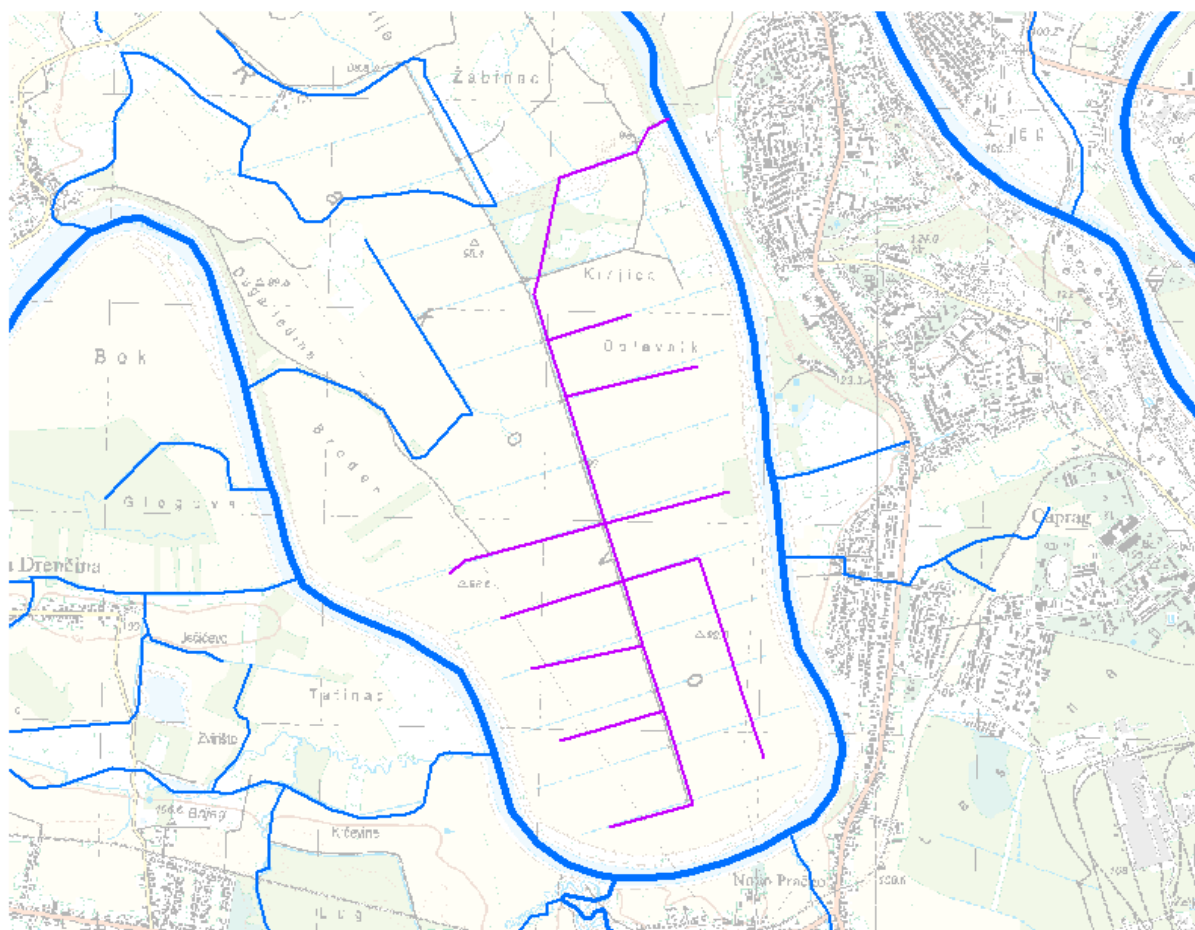
Općine:	PETRINJA, SISAK
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS05193, DS26077, DS37788, DS41963, DS43206, DS44113, DS44164, DS47813, DS57690, DS59854, DS60429, DS71846
Indeks korištenja (Ikv)	dobar i bolji potencijal



Vodno tijelo CSR01557_000000

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR01557_000000	
Šifra vodnog tijela	CSR01557_000000
Naziv vodnog tijela	-
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Umjetna tekućica
Ekotip	Umjetne tekućice s poremećenim odnosom površinskih i podzemnih voda (HR-K_6B)
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 9.43
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno
Tijela podzemne vode	CSGI_28, CSGI_31
Mjerne postaje kakvoće	





Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR01557_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološki potencijal Kemijsko stanje	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje	
Ekološki potencijal Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo loš potencijal vrlo loš potencijal vrlo loš potencijal dobar i bolji potencijal vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal vrlo loš potencijal vrlo loš potencijal dobar i bolji potencijal vrlo loš potencijal	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofitna Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	vrlo loš potencijal nije relevantno loš potencijal loš potencijal vrlo loš potencijal vrlo loš potencijal nije relevantno	vrlo loš potencijal nije relevantno loš potencijal loš potencijal vrlo loš potencijal vrlo loš potencijal nije relevantno	nema procjene srednje odstupanje veliko odstupanje veliko odstupanje veliko odstupanje nema procjene
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	vrlo loš potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal vrlo loš potencijal	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja veliko odstupanje
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	vrlo loš potencijal umjeren potencijal umjeren potencijal vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal umjeren potencijal umjeren potencijal vrlo loš potencijal	malo odstupanje srednje odstupanje veliko odstupanje
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	
Alaklor (PGK) Alaklor (MDK) Antracen (PGK) Antracen (MDK) Atrazin (PGK) Atrazin (MDK) Benzen (PGK) Benzen (MDK) Bromirani difenileteri (MDK) Bromirani difenileteri (BIO) Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema procjene nema odstupanja



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR01557_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorometan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofof (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofof (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR01557_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološki potencijal	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološki potencijal	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološki potencijal	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR01557_000000									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKJE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZHANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Bioološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Specifične oneišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Bioološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Makrofiti	=	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ribe	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Temperatura	=	=	=	=	-	-	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Specifične oneišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR01557_000000									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKJE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZHANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
1,2-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklortilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR01557_000000									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-l, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 10, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	01, 06, 07, 08
	PRITISCI	4.1.1, 4.1.2, 4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 103, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA			
(promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)			
IPCC	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina	2041.-2070. godina



SCENARIJ	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.4	+1.7	+1.4	+1.7	+2.5	+2.5	+1.9	+3.3
	OTJECANJE (%)	+5	+2	+0	-4	+7	+2	-2	-6
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.6	+1.8	+1.3	+2.0	+3.5	+3.4	+2.9	+4.0
	OTJECANJE (%)	+8	-3	+1	-3	+13	+3	-0	+1

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA

D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Urban Waste Water Sensitive Areas:
41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas:
522000642 / HR2000642 (Kupa)*

* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA

Osnovne mjere (Poglavlje 5.2):
3.OSN.02.04, 3.OSN.03.07C, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.02, 3.OSN.07.03, 3.OSN.07.05, 3.OSN.07.08, 3.OSN.07.09, 3.OSN.07.17, 3.OSN.11.06

Dodatne mjere (Poglavlje 5.3):
3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.03, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.07, 3.DOD.06.16, 3.DOD.06.19, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27

Dopunske mjere (Poglavlje 5.4):
3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02

Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI

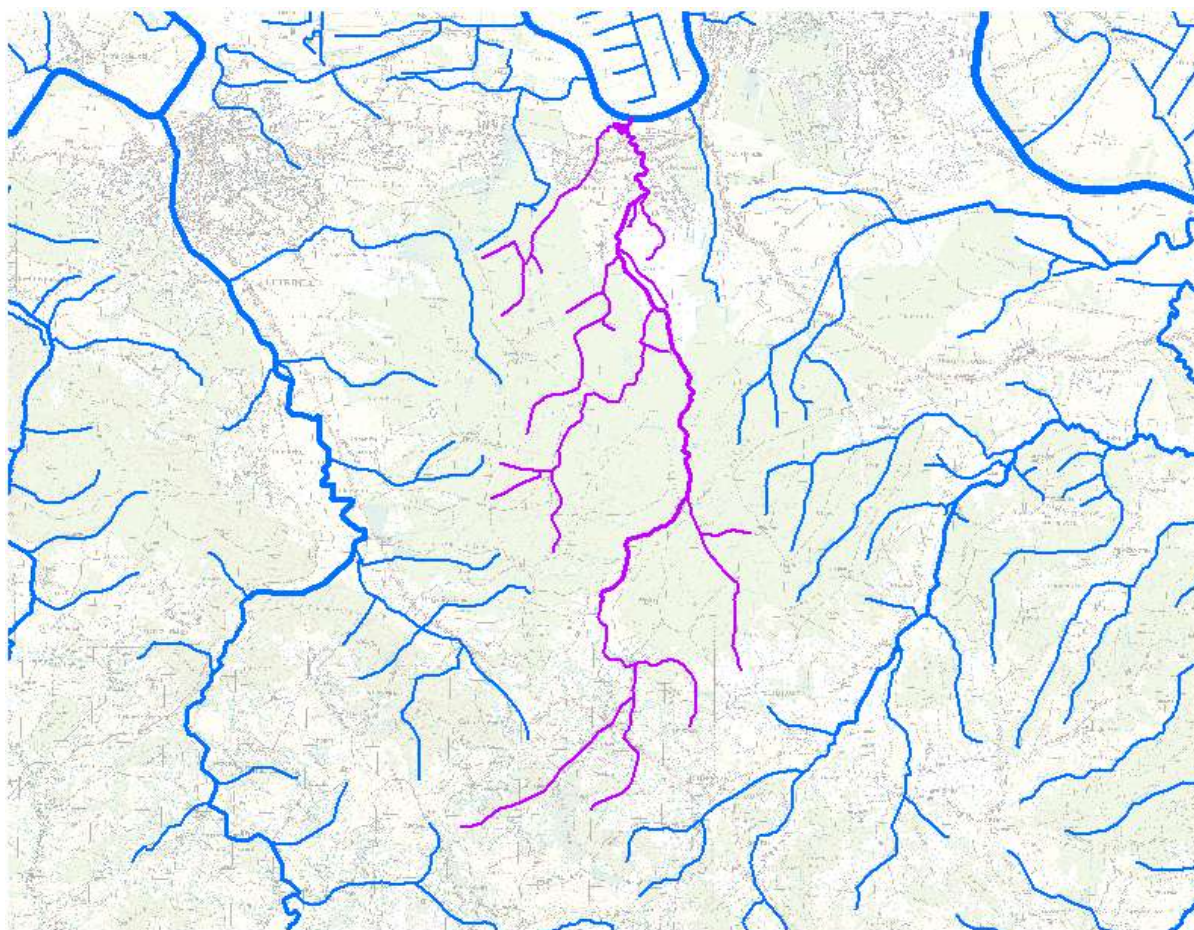
Općine:	SISAK
Područja potencijalno značajnijih rizika od poplava:	DS59854, DS60429
Indeks korištenja (Ikv)	dobar i bolji potencijal



Vodno tijelo CSR00288_000000, MOŠTANICA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00288_000000, MOŠTANICA	
Šifra vodnog tijela	CSR00288_000000
Naziv vodnog tijela	MOŠTANICA
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (HR-R_2B)
Dužina vodnog tijela (km)	9.48 + 30.90
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGI_31
Mjerne postaje kakvoće	15485 (Moštanica, Mošćenica)





Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR00288_000000, MOŠTANICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje umjereno stanje vrlo loše stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo loše stanje umjereno stanje vrlo loše stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofitna Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	umjereno stanje nije relevantno umjereno stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje umjereno stanje	umjereno stanje nije relevantno umjereno stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje umjereno stanje	nema procjene malo odstupanje nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja vrlo malo odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	vrlo loše stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje loše stanje vrlo dobro stanje vrlo loše stanje dobro stanje vrlo loše stanje	vrlo loše stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo loše stanje vrlo dobro stanje vrlo loše stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja veliko odstupanje nema odstupanja veliko odstupanje nema odstupanja veliko odstupanje
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	
Alaklor (PGK) Alaklor (MDK) Antracen (PGK) Antracen (MDK) Atrazin (PGK) Atrazin (MDK) Benzen (PGK) Benzen (MDK) Bromirani difenileteri (MDK) Bromirani difenileteri (BIO) Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema procjene nema odstupanja



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR00288_000000, MOŠTANICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorometan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofof (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofof (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSR00288_000000, MOŠTANICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00288_000000, MOŠTANICA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Makrofiti	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Ribe	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Temperatura	=	=	-	-	-	-	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	-	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Orto-fosfati	-	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00288_000000, MOŠTANICA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKJE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
1,2-Dikloreten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00288_000000, MOŠTANICA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 10, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	10
	PRITISCI	4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 103, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA			
(promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)			
IPCC	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina	2041.-2070. godina



SCENARIJ	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.2	+1.4	+1.2	+1.5	+2.1	+2.1	+1.6	+2.8
	OTJECANJE (%)	+7	+1	+1	-0	+10	+1	-1	-3
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.3	+1.5	+1.1	+1.7	+2.9	+2.8	+2.4	+3.4
	OTJECANJE (%)	+9	-3	+1	-1	+13	+1	+0	+3

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA

D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Urban Waste Water Sensitive Areas:
41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas:
522000642 / HR2000642 (Kupa)*

* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA

Osnovne mjere (Poglavlje 5.2):

3.OSN.02.04, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.06.18, 3.OSN.07.04, 3.OSN.11.06

Dodatne mjere (Poglavlje 5.3):

3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.03, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.07, 3.DOD.06.16, 3.DOD.06.19, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27

Dopunske mjere (Poglavlje 5.4):

3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02

Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI

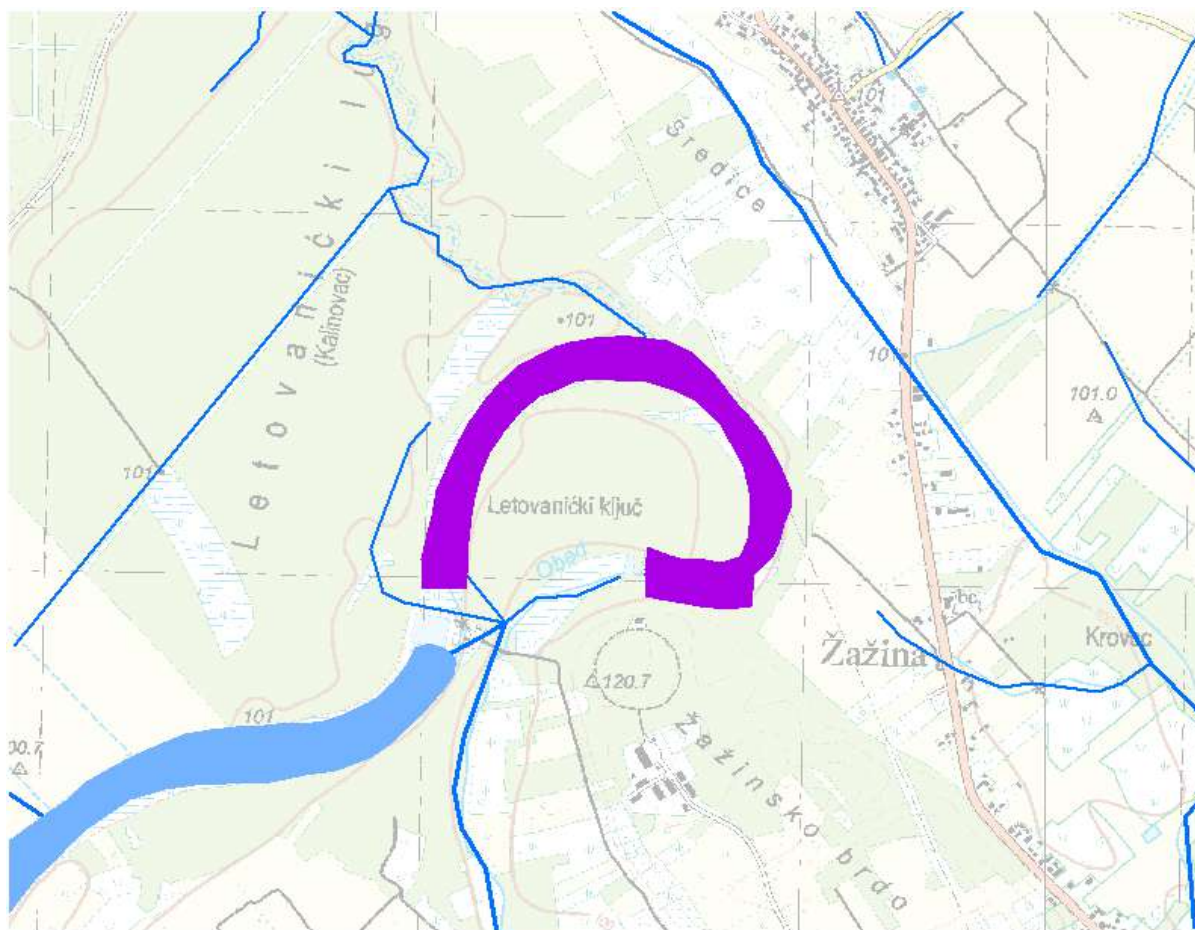
Općine:	PETRINJA, SISAK
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS41963, DS44164, DS47813, DS59854, DS64475
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje



Vodno tijelo CSS081

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSS081	
Šifra vodnog tijela	CSS081
Naziv vodnog tijela	-
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna stajaćica
Ekotip	Rukavci u Panonskoj ekoregiji (klasifikacijski sustav u razvoju)
Površina vodnog tijela (km ²)	0.21
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno
Tijela podzemne vode	CSGI_28, CSGI_31
Mjerne postaje kakvoće	





Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSS081			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje umjereno stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo loše stanje	vrlo loše stanje umjereno stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo loše stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofitna Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	umjereno stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje umjereno stanje umjereno stanje umjereno stanje umjereno stanje	umjereno stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje umjereno stanje umjereno stanje umjereno stanje umjereno stanje	nema odstupanja nema odstupanja malo odstupanje vrlo malo odstupanje malo odstupanje malo odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Prozirnost Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitriti Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje nije relevantno vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje nije relevantno vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema odstupanja nema procjene nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema procjene nema odstupanja nema odstupanja nema procjene nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Morfološki uvjeti	vrlo loše stanje vrlo loše stanje umjereno stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje umjereno stanje	veliko odstupanje malo odstupanje
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	
Alaklor (PGK) Alaklor (MDK) Antracen (PGK) Antracen (MDK) Atrazin (PGK) Atrazin (MDK) Benzen (PGK) Benzen (MDK) Bromirani difenileteri (MDK) Bromirani difenileteri (BIO) Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema procjene nema odstupanja



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSS081			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorometan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofof (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofof (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

STANJE VODNOG TIJELA CSS081			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSS081									
ELEMENT	NEPROVIDBA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Bioški elementi kakvoće	=	-	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Bioški elementi kakvoće	=	-	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Fitoplankton	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno postiže	
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno postiže	
Makrofiti	=	-	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Ribe	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Temperatura	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Prozirnost	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Amonij	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Orto-fosfati	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSS081									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
1,2-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklortilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSS081									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 15
	PRITISCI	2.2, 2.3, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	06
	PRITISCI	4.1.1
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA			
(promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)			
IPCC	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina	2041.-2070. godina



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

SCENARIJ	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.3	+1.5	+1.3	+1.6	+2.3	+2.3	+1.7	+3.0
	OTJECANJE (%)	+6	-0	+0	-3	+8	-1	-3	-6
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.4	+1.6	+1.2	+1.9	+3.2	+3.1	+2.6	+3.7
	OTJECANJE (%)	+9	-4	-0	-2	+15	+1	+0	+1

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA

D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata / Urban Waste Water Sensitive Areas:
41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)

* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA

Osnovne mjere (Poglavlje 5.2):

3.OSN.03.07A, 3.OSN.03.07B, 3.OSN.03.10, 3.OSN.03.16, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.02, 3.OSN.07.03, 3.OSN.07.08, 3.OSN.07.09, 3.OSN.07.17, 3.OSN.11.06

Dodatne mjere (Poglavlje 5.3):

3.DOD.06.31

Dopunske mjere (Poglavlje 5.4):

3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02

Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI

Općine:	LEKENIK
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS16055, DS34975, DS73962
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

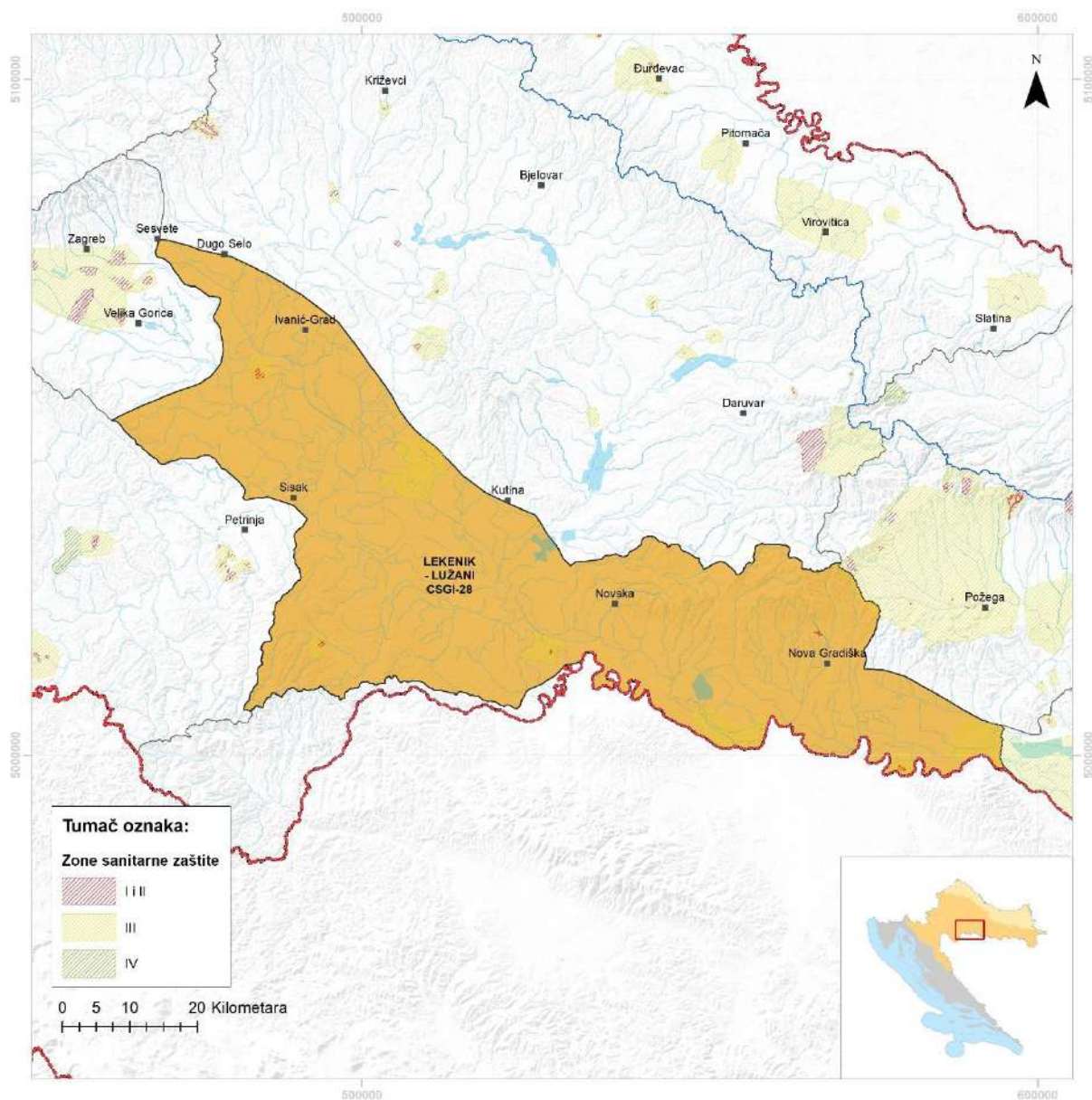


Vodno tijelo CSGI-28, LEKENIK - LUŽANI

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - LEKENIK - LUŽANI - CSGI-28	
Šifra tijela podzemnih voda	CSGI-28
Naziv tijela podzemnih voda	LEKENIK - LUŽANI
Vodno područje i podsliv	Područje podsliva rijeke Save
Poroznost	međuzrnska
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	31
Prirodna ranjivost	53% područja umjerene do povišene ranjivosti
Površina (km ²)	3446
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	366
Države	HR/BIH
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije



Elementi za ocjenu kemijskog stanja – kritični parametri					
Godina	Program monitoringa	Ukupan broj monitoring postaja	Parametar i broj prekoračenja	Stanje podzemnih voda na monitoring postajama	
				Loše	Dobro
2014	Nacionalni	5	NITRITI (1)	1	4
	Dodatni (crpilišta)	19	/	0	19
2015	Nacionalni	17	UKUPNI FOSFOR (3)	3	14
	Dodatni (crpilišta)	19	/	0	19
2016	Nacionalni	18	UKUPNI FOSFOR (1), ORTOFOSFATI (1)	2	16
	Dodatni (crpilišta)	19	/	0	19
2017	Nacionalni	18	UKUPNI FOSFOR (3)	3	15
	Dodatni (crpilišta)	19	/	0	19
2018	Nacionalni	18	UKUPNI FOSFOR (3), ORTOFOSFATI(1)	3	15
	Dodatni (crpilišta)	19	NITRATI (1)	1	18
2019	Nacionalni	18	NITRITI (1) ORTOFOSFATI (2) UKUPNI FOSFOR (1)	3	15
	Dodatni (crpilišta)	19	/	0	19

KEMIJSKO STANJE					
Test opće kakvoće	Elementi testa	Kiš	Ne	Prosječna vrijednost kritičnih parametara 2014.-2019. (6 godina) godine gdje je prekoračena granična vrijednost testa	
				Prosječna vrijednost kritičnog parametra u 2019. godini prelazi 75% granične vrijednosti testa	
	Panon	Da	Provedba agregacije	Kritični parametar	Nitriti
				Ukupan broj kvartala	Nitriti(1)
				Broj kritičnih kvartala	
				Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala	Ne
Rezultati testa			Stanje	dobro	



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

		<i>Pouzdanost</i>	visoka
Test zasljanjenje i druge intruzije	Elementi testa	<i>Analiza statistički značajnog trenda</i>	Nema trenda
		<i>Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu</i>	ne
	Rezultati testa	<i>Stanje</i>	***
		<i>Pouzdanost</i>	***
Test zone sanitarne zaštite	Elementi testa	<i>Analiza statistički značajnog uzlaznog trenda na točci</i>	Nema trenda
		<i>Analiza statistički značajnog trenda na vodnom tijelu</i>	Nema trenda
		<i>Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu</i>	ne
	Rezultati testa	<i>Stanje</i>	dobro
		<i>Pouzdanost</i>	visoka
Test Površinska voda	Elementi testa	<i>Prioritetne i ostale onečišćujuće tvari, te parametri za ekološko stanje za ocjenu stanja površinskih voda povezanih sa tijelom podzemne vode koje prelaze standard kakvoće vodenog okoliša i prema kojima je tijelo površinskih voda u lošem stanju</i>	nema
		<i>Kritični parametri za podzemne vode prema granicama stadarda kakvoće vodenog okoliša, te prioritetne i ostale onečišćujuće tvari i parametri za ekološko stanje u podzemnim vodama povezane sa površinskim vodnim tijelom prema kojima je ocijenjeno loše stanje na mjernoj postaji u podzemnim vodama</i>	nema
		<i>Značajan doprinos onečišćenju površinskog vodnog tijela iz tijela podzemne vode (>50%)</i>	nema
	Rezultati testa	<i>Stanje</i>	dobro
		<i>Pouzdanost</i>	visoka
	Test EOPV	Elementi testa	<i>Postojanje ekosustava povezanih sa podzemnim vodama</i>
<i>Kemijsko stanje podzemnih voda prema kritičnim parametrima, prioritetnim tvarima, te parametrima za ekološko stanje u odnosu na standarde za površinske vode</i>			dobro



	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama			
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima			
*** test nije proveden radi nedostataka podataka			

KOLIČINSKO STANJE			
Test Bilance vode	Elementi testa	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)	1,09
		Analiza trendova razina podzemne vode/protoka	Nema statistički značajnog trenda (razina podzemne vode)
	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test zaslanjenje i druge intruzije		Stanje	***
		Pouzdanost	***
Test Površinska voda		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test EOPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama			
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima			
*** test nije proveden radi nedostataka podataka			



RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KEMIJSKO STANJE	
Pritisci	Nema značajnog pritiska
Pokretači	-
RIZIK	Vjerovatno postiže ciljeve

RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KOLIČINSKO STANJE	
Pritisci	6.2
Pokretači	08, 11
RIZIK	Procjena nepouzdana

ZAŠTIĆENA PODRUČJA – PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
A - Područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji: HR14000077, HR14000079, HR14000080, HR14000081, HR14000082, HR14000083, HR14000110, HR14000253 D – Područja ranjiva na nitrate: HRNVZ_42010009, HRNVZ_42010011 E - Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta: HR2000415, HR2000416, HR2000420, HR2000463, HR2000465, HR2000642, HR2001311, HR2001342, HR2001356, HR2001379 E - Zaštićena područja prirode: HR146755, HR377920, HR378013, HR390436, HR555558908, HR63666, HR81102, HR81109, HR81110, HR81132

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere: 3.OSN.02.03, 3.OSN.02.04, 3.OSN.02.11, 3.OSN.02.17, 3.OSN.02.18, 3.OSN.03.16, 3.OSN.06.03, 3.OSN.07.15, 3.OSN.07.16, 3.OSN.06.18



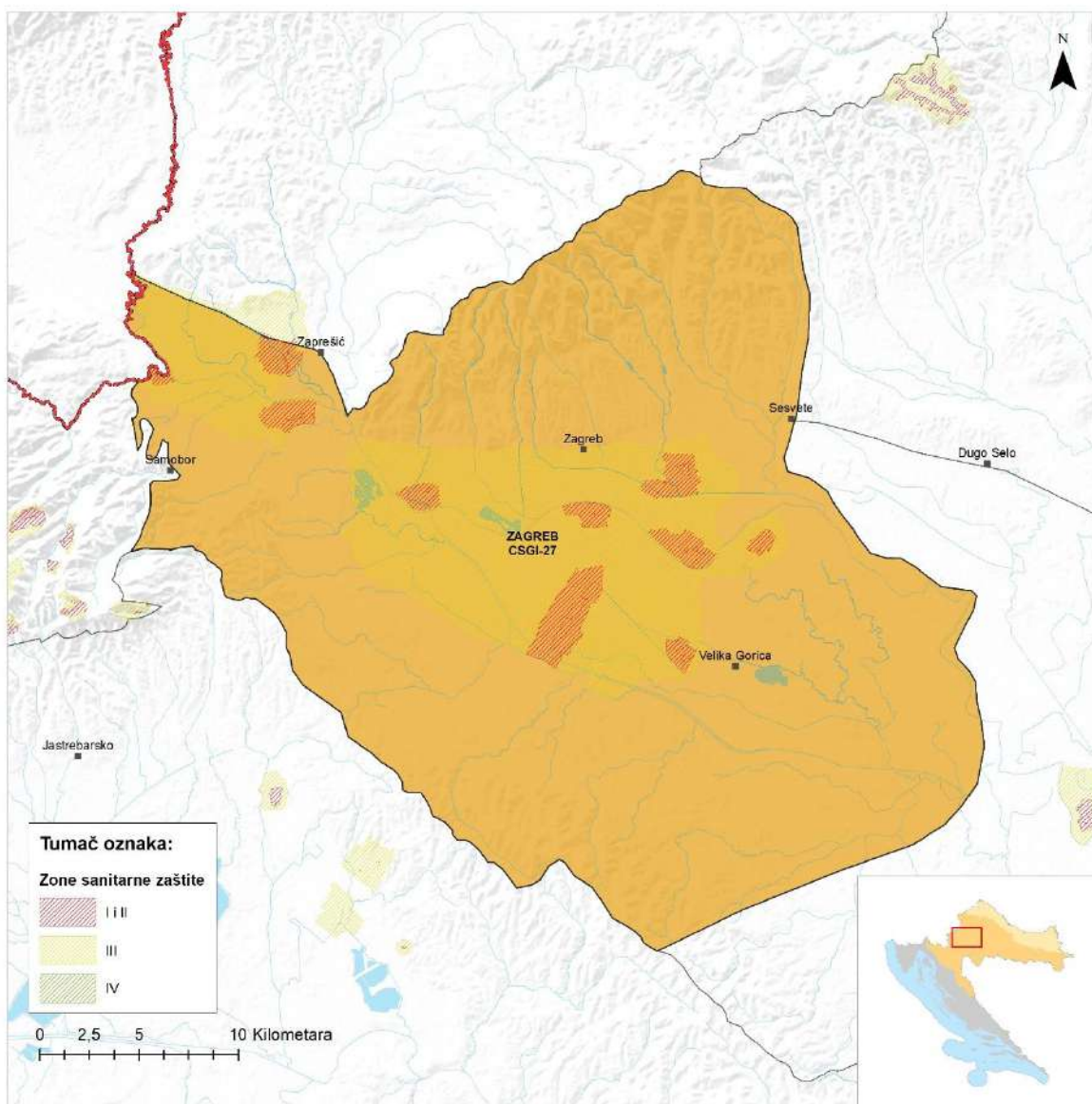
Dodatne mjere:

3.DOD.01.03, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.16, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27, 3.DOD.06.31

Vodno tijelo CSGI-27, ZAGREB

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - ZAGREB - CSGI-27	
Šifra tijela podzemnih voda	CSGI-27
Naziv tijela podzemnih voda	ZAGREB
Vodno područje i podsliv	Područje podsliva rijeke Save
Poroznost	međuzrnska
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	11
Prirodna ranjivost	40% područja visoke i vrlo visoke, te 36% umjerene do povišene ranjivosti
Površina (km ²)	988
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	273
Države	HR/SL
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU





Elementi za ocjenu kemijskog stanja – kritični parametri					
Godina	Program monitoringa	Ukupan broj monitoring postaja	Parametar i broj prekoračenja	Stanje podzemnih voda na monitoring postajama	
				Loše	Dobro
2014	Nacionalni	146	SUMA TRIKLORETEN i TETRAKLORETEN (3), NITRITI (1)	4	142
	Dodatni (crpilišta)	1	/	0	1
2015	Nacionalni	6	NITRITI (2)	2	4
	Dodatni (crpilišta)	1	/	0	1
2016	Nacionalni	6	/	0	6
	Dodatni (crpilišta)	1	/	0	1
2017	Nacionalni	6	/	0	6
	Dodatni (crpilišta)	1	/	0	1
2018	Nacionalni	6	/	0	6
	Dodatni (crpilišta)	1	/	0	1
2019	Nacionalni	6	/	0	6
	Dodatni (crpilišta)	1	/	0	1

KEMIJSKO STANJE						
Test opće kakvoće	Elementi testa	Kriš	Ne	Prosječna vrijednost kritičnih parametara 2014.-2019. (6 godina) godine gdje je prekoračena granična vrijednost testa		
				Prosječna vrijednost kritičnog parametra u 2019. godini prelazi 75% granične vrijednosti testa		
		Panon	Da	Provedba agregacije	Kritični parametar	Ortofosfati, ukupni fosfor, arsen, živa
					Ukupan broj kvartala	Ortofosfati (3), ukupni fosfor (16), arsen (10), živa (1)
					Broj kritičnih kvartala	
					Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala	Da (ortofosfati i ukupni fosfor)
Rezultati testa			Stanje	dobro		



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

		<i>Pouzdanost</i>	visoka
Test zasljanjenje i druge intruzije	Elementi testa	<i>Analiza statistički značajnog trenda</i>	Nema trenda
		<i>Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu</i>	ne
	Rezultati testa	<i>Stanje</i>	dobro
		<i>Pouzdanost</i>	
Test zone sanitarne zaštite	Elementi testa	<i>Analiza statistički značajnog uzlaznog trenda na točki</i>	Nema trenda
		<i>Analiza statistički značajnog trenda na vodnom tijelu</i>	Statistički značajan trend - silazan (ortofosfati)
		<i>Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu</i>	ne
	Rezultati testa	<i>Stanje</i>	dobro
		<i>Pouzdanost</i>	visoka
Test Površinska voda	Elementi testa	<i>Prioritetne i ostale onečišćujuće tvari, te parametri za ekološko stanje za ocjenu stanja površinskih voda povezanih sa tijelom podzemne vode koje prelaze standard kakvoće vodenog okoliša i prema kojima je tijelo površinskih voda u lošem stanju</i>	Ukupni fosfor (CSR01959_000000, CSR00591_000000, CSR00051_009700)
		<i>Kritični parametri za podzemne vode prema granicama stadarda kakvoće vodenog okoliša, te prioritetne i ostale onečišćujuće tvari i parametri za ekološko stanje u podzemnim vodama povezane sa površinskim vodnim tijelom prema kojima je ocijenjeno loše stanje na mjernoj postaji u podzemnim vodama</i>	Ukupni fosfor
		<i>Značajan doprinos onečišćenju površinskog vodnog tijela iz tijela podzemne vode (>50%)</i>	nema
	Rezultati testa	<i>Stanje</i>	dobro
		<i>Pouzdanost</i>	niska
	Test EOPV	Elementi testa	<i>Postojanje ekosustava povezanih sa podzemnim vodama</i>
<i>Kemijsko stanje podzemnih voda prema kritičnim parametrima, prioritetnim tvarima, te parametrima za ekološko stanje u odnosu na standarde za površinske vode</i>			dobro



	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama			
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima			
*** test nije proveden radi nedostataka podataka			

KOLIČINSKO STANJE			
Test Bilance vode	Elementi testa	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)	47,93
		Analiza trendova razina podzemne vode/protoka	Statistički značajan trend - silazan (razina podzemne vode)
	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test zaslanjenje i druge intruzije		Stanje	dobro
		Pouzdanost	
Test Površinska voda		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
Test EOPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama			
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima			
*** test nije proveden radi nedostataka podataka			



RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KEMIJSKO STANJE	
Pritisci	1.6, 2.2
Pokretači	08, 11
RIZIK	Vjerovatno ne postiže ciljeve

RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KOLIČINSKO STANJE	
Pritisci	6.2
Pokretači	08, 11
RIZIK	Vjerovatno ne postiže ciljeve

ZAŠTIĆENA PODRUČJA – PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
A - Područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji: HR14000111, HR14000112, HR14000218, HR14000219
D – Područja ranjiva na nitrate: HRNVZ_42010005, HRNVZ_42010008, HRNVZ_42010009
E - Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta: HR2000415, HR2000583, HR2000589, HR2001031, HR2001070, HR2001178, HR2001311
E - Zaštićena područja prirode: HR15614, HR377905, HR377920, HR378013, HR555550168, HR81105, HR81129, HR81206

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere: 3.OSN.02.03, 3.OSN.02.04, 3.OSN.02.11, 3.OSN.02.17, 3.OSN.02.18, 3.OSN.03.07E, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.15, 3.OSN.05.16, 3.OSN.05.17, 3.OSN.06.03, 3.OSN.07.15, 3.OSN.07.16, 3.OSN.06.18



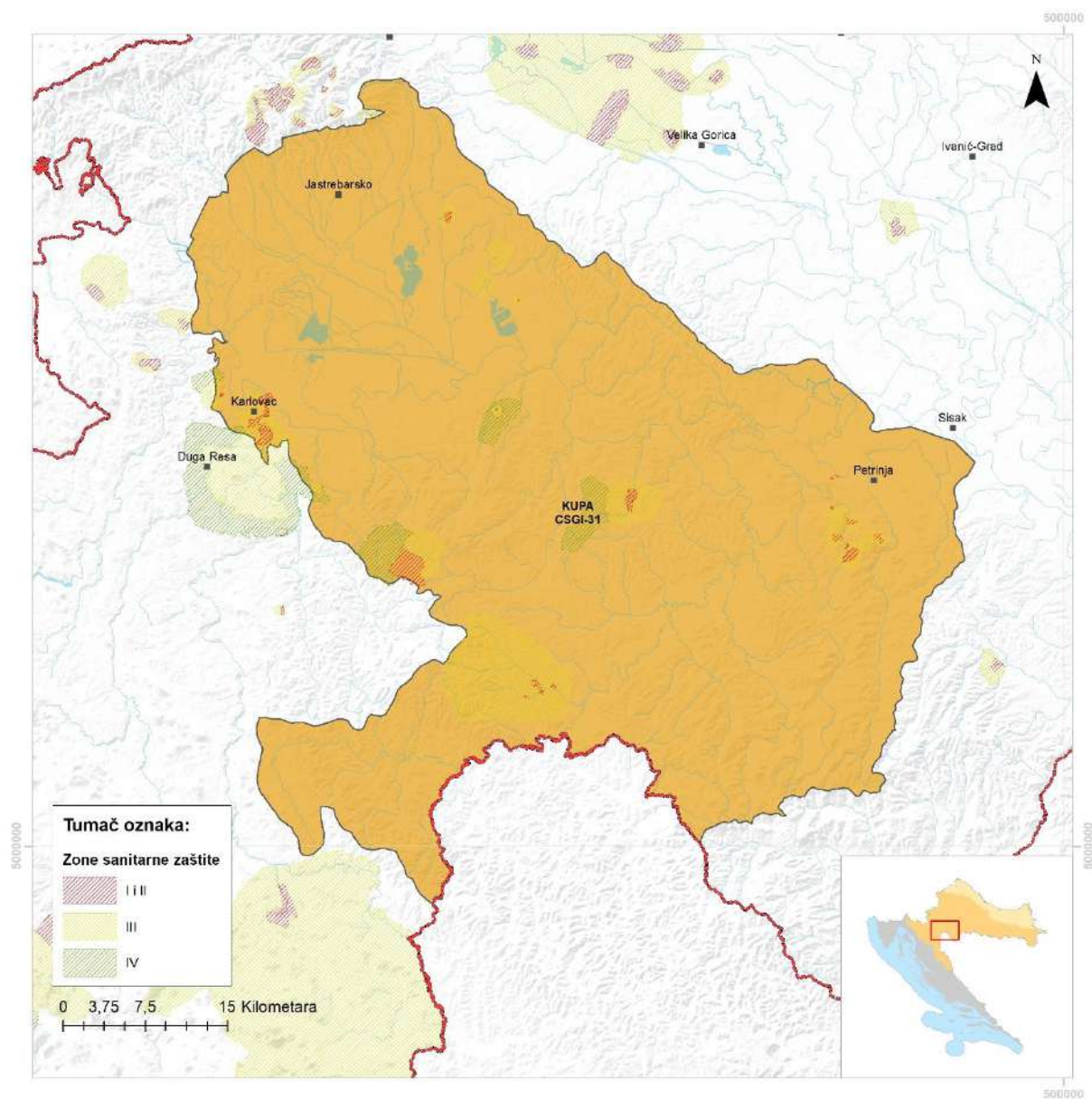
Dodatne mjere:

3.DOD.01.03, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27, 3.DOD.06.31

Vodno tijelo CSGI-31, KUPA

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - KUPA - CSGI-31	
Šifra tijela podzemnih voda	CSGI-31
Naziv tijela podzemnih voda	KUPA
Vodno područje i podsliv	Područje podsliva rijeke Save
Poroznost	dominantno međuzrnska
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	7
Prirodna ranjivost	58% umjerene do povišene ranjivosti
Površina (km ²)	2871
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	287
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU





Elementi za ocjenu kemijskog stanja – kritični parametri					
Godina	Program monitoringa	Ukupan broj monitoring postaja	Parametar i broj prekoračenja	Stanje podzemnih voda na monitoring postajama	
				Loše	Dobro
2014	Nacionalni	8	/	0	8
	Dodatni (crpilišta)	0	/	0	0
2015	Nacionalni	1	/	0	1
	Dodatni (crpilišta)	0	/	0	0
2016	Nacionalni	1	/	0	1
	Dodatni (crpilišta)	0	/	0	0
2017	Nacionalni	1	/	0	1
	Dodatni (crpilišta)	0	/	0	0
2018	Nacionalni	1	/	0	1
	Dodatni (crpilišta)	0	/	0	0
2019	Nacionalni	1	/	0	1
	Dodatni (crpilišta)	0	/	0	0

KEMIJSKO STANJE					
Test opće kakvoće	Elementi testa	Kriš	Ne	Prosječna vrijednost kritičnih parametara 2014.-2019. (6 godina) godine gdje je prekoračena granična vrijednost testa	
				Prosječna vrijednost kritičnog parametra u 2019. godini prelazi 75% granične vrijednosti testa	
	Panon	Da	Provedba agregacije	Kritični parametar	*
				Ukupan broj kvartala	*
				Broj kritičnih kvartala	
				Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala	Ne
Rezultati testa			Stanje	**	



Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Izrada istražnih bušotina na istražnom prostoru ugljikovodika SA-06 unutar prospekata: Buševac, Dužica, Staro Pračno i Stara Drenčina na području Zagrebačke i Sisačko – moslavačke županije

		<i>Pouzdanost</i>	**
Test zasljanjenje i druge intruzije	Elementi testa	<i>Analiza statistički značajnog trenda</i>	Nema trenda
		<i>Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu</i>	ne
	Rezultati testa	<i>Stanje</i>	**
		<i>Pouzdanost</i>	**
Test zone sanitarne zaštite	Elementi testa	<i>Analiza statistički značajnog uzlaznog trenda na točki</i>	Nema trenda
		<i>Analiza statistički značajnog trenda na vodnom tijelu</i>	Nema trenda
		<i>Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu</i>	ne
	Rezultati testa	<i>Stanje</i>	**
		<i>Pouzdanost</i>	visoka
Test Površinska voda	Elementi testa	<i>Prioritetne i ostale onečišćujuće tvari, te parametri za ekološko stanje za ocjenu stanja površinskih voda povezanih sa tijelom podzemne vode koje prelaze standard kakvoće vodenog okoliša i prema kojima je tijelo površinskih voda u lošem stanju</i>	Amonij (CSR00101_000000, CDR00033_006216)
		<i>Kritični parametri za podzemne vode prema granicama stadarda kakvoće vodenog okoliša, te prioritetne i ostale onečišćujuće tvari i parametri za ekološko stanje u podzemnim vodama povezane sa površinskim vodnim tijelom prema kojima je ocijenjeno loše stanje na mjernoj postaji u podzemnim vodama</i>	Amonij
		<i>Značajan doprinos onečišćenju površinskog vodnog tijela iz tijela podzemne vode (>50%)</i>	nema
	Rezultati testa	<i>Stanje</i>	dobro
		<i>Pouzdanost</i>	niska
	Test EOPV	Elementi testa	<i>Postojanje ekosustava povezanih sa podzemnim vodama</i>
<i>Kemijsko stanje podzemnih voda prema kritičnim parametrima, prioriternim tvarima, te parametrima za ekološko stanje u odnosu na standarde za površinske vode</i>			dobro



	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama			
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima			
*** test nije proveden radi nedostataka podataka			

KOLIČINSKO STANJE			
Test Bilance vode	Elementi testa	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)	4,91
		Analiza trendova razina podzemne vode/protoka	Statistički značajan trend - silazan (razina podzemne vode)
	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test zaslanjenje i druge intruzije		Stanje	**
		Pouzdanost	**
Test Površinska voda		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
Test EOPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama			
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima			
*** test nije proveden radi nedostataka podataka			



RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KEMIJSKO STANJE	
Pritisci	Nema značajnog pritiska
Pokretači	-
RIZIK	Vjerovatno postiže ciljeve

RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KOLIČINSKO STANJE	
Pritisci	6.2
Pokretači	08, 11
RIZIK	Procjena nepouzdana

ZAŠTIĆENA PODRUČJA – PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
A - Područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji: HR14000118, HR14000119, HR14000120, HR14000121, HR14000122, HR14000123, HR14000124, HR14000125, HR14000126, HR14000127, HR14000128, HR14000243, HR14000258, HR14000259 D – Područja ranjiva na nitrate: HRNVZ_42010008, HRNVZ_42010009 E - Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta: HR2000234, HR2000449, HR2000450, HR2000451, HR2000459, HR2000586, HR2000593, HR2000642, HR2000780, HR2000799, HR2001001, HR2001172, HR2001193, HR2001331, HR2001335, HR2001356, HR2001381, HR2001383, HR2001505 E - Zaštićena područja prirode: HR15618, HR377853, HR377873, HR555558907, HR81091, HR81093, HR81103

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere: 3.OSN.02.03, 3.OSN.02.04, 3.OSN.02.11, 3.OSN.02.17, 3.OSN.02.18, 3.OSN.03.16, 3.OSN.06.03, 3.OSN.07.15, 3.OSN.07.16, 3.OSN.06.18



Dodatne mjere:

3.DOD.01.03, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.16, 3.DOD.06.17, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27, 3.DOD.06.31

