

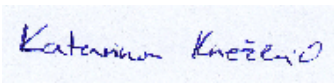
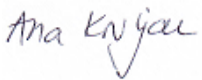
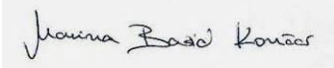
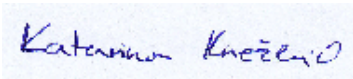


ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTUPAK OCJENE O POTREBI PROCJENE

**Podizanje višegodišnjih nasada oraha na površini od 44,88 ha na
području k.o. Velika Gradusa, Staro Selo i Šakanlije u
Sisačko-moslavačkoj županiji**



Zagreb, travanj 2017. godine

Naziv dokumenta	Elaborat zaštite okoliša
Zahvat	Podizanje višegodišnjih nasada oraha na površini od 44,88 ha na području k.o. Velika Gradusa, Staro Selo i Šakanlije u Sisačko-moslavačkoj županiji
Nositelj zahvata	OPG Ljudevit Kranjc Valentina Vodnika 10 10 000 Zagreb OIB: 65148695530
Izrađivač elaborata	Kaina d.o.o. Oporovečki omajek 2 10 040 Zagreb Tel: 01/2985-860 Fax: 01/2983-533 katarina.knezevic@zg.t-com.hr
Voditelj izrade elaborata	 Mr.sc. Katarina Knežević, prof.biol.
Suradnici na izradi elaborata	 Ana Kruljac, mag.ing.agr.  Marina Bašić Končar, dipl.ing.agr.  Silvestar Beljan, mag.ing.agr.
Direktor	 Mr.sc. Katarina Knežević, prof.biol. 
Zagreb, travanj 2017. godine	

SADRŽAJ

UVOD	7
1. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA.....	7
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	12
2.1. Točan naziv zahvata s obzirom na popise zahvata iz „Uredbe“	12
2.2. Opis zahvata.....	12
2.3. Opis tehnološkog procesa	13
2.4. Varijatna rješenja zahvata	15
2.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata.....	15
2.6. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	15
2.7. Popis vrsta i količina tvari koje izlaze iz tehnološkog procesa.....	15
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA.....	16
3.1.1. Usklađenost zahvata s Prostornim planom Sisačko-moslavačke županije.....	28
3.1.2. Usklađenost zahvata s Prostornim planom uređenja Grada Siska.....	32
3.1.3. Usklađenost zahvata s Prostornim planom uređenja Općine Sunja	36
3.1.4. Usklađenost zahvata s Prostornim planom uređenja Općine Dvor	42
3.2. Opis okoliša lokacije i područja utjecaja zahvata	45
3.2.1. Klimatska obilježja	45
3.2.2. Geološka, litološka i seizmička obilježja	45
3.2.3. Hidrografska i hidrogeološka obilježja	47
3.2.4. Pedološka obilježja	62
3.2.5. Bioekološka obilježja	63
3.2.6. Krajobrazna obilježja.....	65
3.2.7. Kulturna baština.....	65
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	72
4.1. Mogući utjecaji zahvata na okoliš.....	72
4.1.1. Utjecaji na sastavnice okoliša.....	72
4.1.2. Opterećenje okoliša	76
4.2. Mogući utjecaji u slučaju akcidentnih situacija	77
4.3. Kumulativni utjecaj.....	77
4.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja.....	77
4.5. Opis obilježja utjecaja.....	78

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	79
6. ZAKLJUČAK	82
7. POPIS LITERATURE I PROPISA	83
8. PRILOZI	84



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/16-08/43
URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2
Zagreb, 23. kolovoza 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 271. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 78/15) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva KAINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. Tvrtki KAINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije,
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

Obrazloženje

KAINA d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je 16. kolovoza 2016. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene

utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 78/15) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari. U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja osnovan.

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

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

Dostaviti:

- ① KAINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb, R! s povratnicom
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje



P O P I S zaposlenika ovlaštenika: KAINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/16-08/43; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 23. kolovoza 2016.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	mr.sc. Katarina Knažević, prof.biol.	Marina Bašić Končar, dipl.ing.agr. Ana Kruljac, mag.ing.agr. Željko Radalj, dipl.ing.fiz.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.

UVOD

Nositelj zahvata, OPG Ljudevit Kranjc iz Zagreba, planira ekološku proizvodnju oraha, tj. podizanje višegodišnjeg nasada oraha na većem broju katastarskih čestica na području katastarskih općina Velika Gradusa, Staro Selo i Šakanlije u Sisačko-moslavačkoj županiji, ukupne površine 44,88 ha. Sve katastarske čestice su u vlasništvu nositelja zahvata, a u naravi su livade, oranice, pašnjaci i šume.

Nositelj zahvata se planira javiti na natječaj za dodjelu sredstava iz europskog fonda za ruralni razvoj – mjera 4.1.1. Sektor voća i povrća.

Prema **Prilogu III. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš** („Narodne novine“ br. 61/14 i 03/17) pod točkom 1.2., korištenje neobrađenog ili djelomično prirodnog područja za intenzivnu poljoprivredu površine 10 ha i veće potrebno je provesti ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za koju je nadležno Upravno tijelo u županiji. Čestice na kojima će se provesti zahvat u naravi su livade, oranice, pašnjaci i šume koje će se prenamijeniti u voćnjake.

Dio katastarskih čestica u katastarskoj općini Velika Gradusa nalaze se unutar područja ekološke mreže HR2001342 Područje oko spilje Gradusa. Nositelj zahvata je, prema *Zakonu o zaštiti prirode* („Narodne novine“ br. 80/13) i *Pravilniku o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu* („Narodne novine“ br. 146/14) obvezan provesti i prethodnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu. Prema **članku 27. Zakona o zaštiti prirode** („Narodne novine“ br. 80/13), za zahvate za koje je propisana ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, prethodna ocjena se obavlja u okviru postupka ocjene o potrebi procjene.

1. Podaci o nositelju zahvata

Nositelj zahvata je OPG Ljudevit Kranjc sa sjedištem u Zagrebu. OPG je upisan u Upisnik poljoprivrednih gospodarstva 21. kolovoza 2015. godine pod brojem 231254 (Slika 1.). U Upisnik subjekata u ekološkoj proizvodnji upisan je 09. svibnja 2016. godine (Slika 2.).

Naziv: OPG Ljudevit Kranjc

Sjedište: Valentina Vodnika 10, 10 000 Zagreb

OIB: 65148695530

Odgovorna osoba: Ljudevit Kranjc



REPUBLIKA HRVATSKA
AGENCIJA ZA PLAĆANJA U POLJOPRIVREDI,
RIBARSTVU I RURALNOM RAZVOJU
PODRUŽNICA/REGIONALNI URED
GRAD ZAGREB
10000 Zagreb, Ozaljska 10

KLASA: UP/I-320-01/15-01-01/2041
URBROJ: 343-1221/07-15-002
Zagreb, 21.08.2015.

Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, Podružnica/Regionalni ured grad Zagreb na temelju članka 121. stavak 3. Zakona o poljoprivredi ("Narodne novine" br. 30/15) i članka 96. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine" br. 47/09) rješavajući po zahtjevu **Ljudevita Kranjca iz Zagreba, Valentina Vodnika 10**, radi upisa u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava, donosi

RJEŠENJE

1. Dopušta se upis poljoprivrednika pod nazivom **KRANJC LJUDEVIT sa sjedištem u Zagrebu, Valentina Vodnika 10**, nositelja **Ljudevita Kranjca**, rođ. 21.05.1979. godine, OIB 65148695530 u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava sa danom 21.08.2015. godine.
2. Matični identifikacijski broj obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva **MIBPG je 231254**.
3. Nikolina **Kranjc**, rođ. 18.01.1981. godine, OIB 31875734069 iz **Zagreba, Valentina Vodnika 10** upisuje se kao član istog gospodarstva.
4. Žalba izjavljena protiv ovog rješenja ne odgoda izvršenje istog.

Obrazloženje

Ljudevit Kranjc iz Zagreba, Valentina Vodnika 10, podnio je ovom Uredu dana 21.08.2015. godine zahtjev za upis u Upisnik poljoprivrednika (u daljnjem tekstu Upisnik).

U provedenom postupku utvrđeno je da su sukladno članku 4. Pravilnika o Upisniku poljoprivrednih gospodarstava ("Narodne novine" br.76/11, 42/13) ispunjeni uvjeti za upis u Upisnik.

Upis u Upisnik izvršen je pod brojem MIBPG 231254.

Slijedom navedenog riješeno je kao u točki 1. i 2. Izreke ovog rješenja.

Upisom u Upisnik poljoprivrednika poljoprivrednici temeljem članka 121.stavka 1. Zakona o poljoprivredi (Narodne novine"br.30/15) stječu pravo podnošenja zahtjeva za potpore u sklopu mjera poljoprivredne politike. Stoga upis u Upisnik poljoprivrednika predstavlja javni interes sukladno članku 112. stavku 3. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine" br. 47/09), te je odlučeno kao u točki 3. izreke ovog rješenja.

-2-

Upravna pristojba u iznosu od 70,00 kn po Tar. br. 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" br. 8/96., 77/96., 131/97., 68/98., 66/99., 145/99., 30/00., 116/00., 163/03., 17/04., 110/04., 141/04., 150/05., 153/05., 129/06., 117/07., 25/08., 60/08., 20/10. 69/10 i 126/11), nalijepljena je i propisno poništena na zahtjevu stranke.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

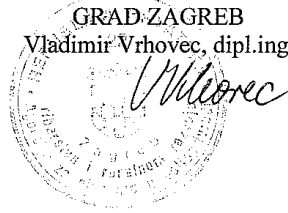
Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu poljoprivrede putem ovog Ureda u roku od 15 dana od dana primitka istoga.

Žalba se izjavljuje ovom Uredu u pisanom obliku ili usmeno na zapisnik, neposredno ili preporučeno poštom. Na žalbu se plaća upravna pristojba u iznosu od 50,00 kn prema tarifnom broju 3. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" br. 8/96., 77/96., 131/97., 68/98., 66/99., 145/99., 30/00., 116/00., 163/03., 17/04., 110/04., 141/04., 150/05., 153/05., 129/06., 117/07., 25/08., 60/08., 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

Postupak vodio: Zdenka Zakarija, dipl.ing.polj.

VODITELJ
PODRUŽNICE/REGIONALNOG UREDA
GRAD ZAGREB

Vladimir Vrhovec, dipl.ing.agr.



Dostaviti:

1. Ljudevit Kranjc,
Zagreb, Valentina Vodnika 10,
- ② Nikolina Kranjc,
Zagreb, Valentina Vodnika 10,
3. Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje,
Područna služba u Zagrebu,
Trpimirova 4, Zagreb,
4. Evidencija, ovdje,
5. Pismohrana, ovdje

Slika 1. Rješenje o upisu u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava



REPUBLIKA HRVATSKA
AGENCIJA ZA PLAĆANJA U POLJOPRIVREDI,
RIBARSTVU I RURALNOM RAZVOJU
PODRUŽNICA/REGIONALNI URED
GRAD ZAGREB
10000 Zagreb, Ozaljska 10

KLASA: UP/I-320-01/16-21-01/0437
URBROJ: 343-1221/09-16-002
Zagreb, 09.05.2016.

Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, Podružnica/regionalni ured Grad Zagreb na temelju članka 78. stavka 4. Zakona o poljoprivredi („Narodne novine“ br.30/15), članka 4. stavak 1. Pravilnika o ekološkoj proizvodnji („Narodne novine“ br. 19/16) i članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“ br. 47/09) rješavajući po zahtjevu **Ljudevita Kranjc iz Zagreba, Valentina Vodnika 10**, radi upisa u Upisnik subjekata u ekološkoj proizvodnji, donosi

RJEŠENJE

Dopušta se upis subjekta pod nazivom **Kranjc Ljudevit iz Zagreba, Valentina Vodnika 10**, **OIB 65148695530, MIBPG 231254, IBK 507066**, u Upisnik subjekata u ekološkoj proizvodnji s pravom proizvodnje ekoloških proizvoda.
Ovo rješenje počinje proizvoditi pravni učinak danom donošenja ovog rješenja.

Obrazloženje

Kranjc Ljudevit iz Zagreba, Valentina Vodnika 10, podnio je ovom Uredu dana 09.05.2016. godine zahtjev za upis u Upisnik subjekata u ekološkoj proizvodnji.

Zahtjevu je priloženo:

1. Zapisnik kontrolnog tijela Hrvatske šume d.o.o. o obavljenoj prvoj stručnoj kontroli od dana 06.05.2016. godine,

U postupku je utvrđeno da subjekt udovoljava propisanim uvjetima iz članka 4. stavka 4. Pravilnika o ekološkoj proizvodnji („Narodne novine“ br. 19/16).

Temeljem naprijed navedenog valjalo je riješiti kao u izreci ovog rješenja.

Upravna pristojba u iznosu od 70,00 kn naplaćena je po Tar.br.1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama (NN br. 8/96., 77/96., 131/97., 68/98., 66/99., 145/99., 30/00., 116/00., 163/03., 17/04., 110/04., 141/04., 150/05., 153/05., 129/06., 117/07., 25/08., 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu nadležnom za poljoprivredu putem ovog Ureda u roku 15 dana od dana primitka istog i to u pisanom obliku ili usmeno na zapisnik, neposredno ili preporučeno poštom.

Na žalbu se plaća upravna pristojba u iznosu od 50,00 kn prema T.br. 3 Zakona o upravnim pristojbama (NN br. 8/96., 77/96., 131/97., 68/98., 66/99., 145/99., 30/00., 116/00., 163/03., 17/04., 110/04., 141/04., 150/05., 153/05., 129/06., 117/07., 25/08., 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

VODITELJ
PODRUŽNICE/REGIONALNOG UREDA
GRAD ZAGREB

Vladimir Vrhovec, dipl.ing.agr.

E. Miroslav Prigec

Dostaviti:

- ① Kranjc Ljudevit,
Zagreb, Valentina Vodnika 10,
2. Hrvatske šume d.o.o.,
Vukotinovićeve 2, 10 000 Zagreb,
3. Ministarstvo poljoprivrede
Odjel za ekološku i integriranu proizvodnju
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 78,
4. Evidencija, ovdje.
5. Pismohrana, ovdje.

Slika 2. Rješenje o upisu u Upisnik subjekata u ekološkoj proizvodnji

2. Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata

2.1. Točan naziv zahvata s obzirom na popise zahvata iz „Uredbe“

Nositelj zahvata planira podizanje nasada oraha u sustavu ekološke proizvodnje. Nasadi oraha bi se podigli na velikom broju katastarskih čestica, u katastarskim općinama Velika Gradusa, Staro Selo i Šakanlije ukupne površine 44,88 ha. Popis katastarskih čestica na kojima će se provesti zahvat naveden je u Prilogu 1. Lokacije se nalaze na području Općine Sunja, Grada Siska i Općine Dvor u Sisačko-moslavačkoj županiji. Katastarske čestice su u naravi livade, oranice, pašnjaci i šume. Vlasnik predmetnih čestica je nositelj zahvata.

Prema *Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ 61/14 i 03/17)* za navedeni zahvat je potrebno provesti ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za koju je nadležno Upravno tijelo u županiji. Planirani zahvat se, prema navedenoj *Uredbi*, nalazi u **Prilogu III.** pod točkom 1.2. „korištenje neobrađenog ili djelomično prirodnog područja za intenzivnu poljoprivredu površine 10 ha i veće“.

Čestice na kojima se planira provesti zahvat u naravi su livade, oranice, pašnjaci i šume koje će se prenamijeniti u voćnjake.

2.2. Opis zahvata

Nositelj zahvata ima postojeći nasad oraha na površini od oko 8,95 ha na području katastarske općine Velika Gradusa. Popis katastarskih čestica na kojima se nalazi postojeći nasad nalazi se u Prilogu 1.

Planirani zahvat je podizanje dugogodišnjih nasada oraha u sustavu ekološke proizvodnje na većem broju katastarskih čestica, u katastarskim općinama Velika Gradusa, Staro Selo i Šakanlije ukupne površine 44,88 ha. Nakon realizacije planiranog zahvata, ukupna površina nasada iznosit će oko 53,29 ha.

Zahvat će se sastojati od krčenja postojeće vegetacije, pripreme tla za sadnju i sadnje.

Nasad će se sastojati od sorata – Geisenheim 139, Šampion, Jupiter i Tisa cijepljenih na podlogu *Juglans regia*.

Planirani razmak sadnje je 10 x 10 m, što je oko 100 stabala po hektaru, a ukupno oko 4 500 stabala.

2.3. Opis tehnološkog procesa

Ukupna površina zemljišta na kojoj će se podizati nasad oraha je 44,88 ha. Gustoća sklopa je 10 x 10 m što je oko 100 stabala po ha, a ukupno oko 4 500 stabala. Tehnologija proizvodnje temeljit će se na ekološkom uzgoju prema određenim nacionalnim i europskim standardima i bit će uspostavljena kao uzgoj za plod.

Uređenje i priprema tla za podizanje nasada

Cilj uređenja i pripreme tla za podizanje voćnjaka je stvaranje povoljnih uvjeta za brzi ulazak voćaka u produktivnu dob te postizanje visokih i kvalitetnih prinosa. Prvi posao u pripremi tla za sadnju je čišćenje terena od vegetacije koja se sastoji od mladih drvenastih i zeljastih biljaka. Bez temeljnog čišćenja terena ne bi se smjelo pristupiti sadnji. Dakle, nakon čišćenja terena tlo se osposobilo za sadnju.

Uređenje i priprema tla obuhvaćaju:

- čišćenje terena od postojeće vegetacije,
- ravnanje terena,
- kopanje rupa za sadnju i
- sadnju.

Čišćenje korova i postojeće vegetacije

Budući da je dio površina predviđenog za nasad prekriven drvenastom i zeljastom vegetacijom, ona se mora iskorijeniti kako bi se tlo očistilo i pripremlilo za sadnju. Čišćenje će se vršiti malčiranjem iskrčene vegetacije. Veća stabla će se odsjeći motornim pilama. Kvalitetna stabla će se koristiti kao trupci, a ostala će se malčirati. Panjevi će se iskopati bagerima. Od strojeva koristit će se traktori s malčerima i bageri.

Ravnanje terena

Grubo ravnanje terena je neophodno nakon krčenja prethodne vegetacije. Svrha tog postupka je da teren bude ravan i da nema mogućih udubina i jama gdje bi se mogla zadržavati oborinska voda jer će iz tog razloga doći do potpunog zasićenja zemljišta vodom. Uslijed zasićenja istiskuje se zrak iz zemljišta u kojem se razvija korijenov sustav te se smanjuje aktivnost mikroorganizama, a time i mineralizacija organskih tvari. Nedovoljan sadržaj zraka u zemljištu negativno utječe na razvoj korijenovog sustava, odnosno dolazi do asfiksije korijena, tj. do gušenja korijenovog sustava biljke. Zbog toga biljke zaostaju u porastu i razvoju i postepeno se suše.

Kopanje rupa za sadnju i sadnja

Rupe za sadnju sadnica izbušit će se pomoću strojnog svrdla. Sadjnja će se izvršiti na razmaku od 10 x 10 m. Prije podizanja nasada neće se izvršiti gnojidba. U kasnijoj proizvodnji povremeno će se primjenjivati zreli ovčji gnoj u zoni oko stabla u količini od oko 10 kg/stablu, što ukupno iznosi oko 1 t/ha.

Izbor sorti i podloge

Za naše uvjete uzgoja najprikladnija je podloga *Juglans regia*. Sorte koje će se saditi su Geisenheim 139, Jupiter, Šampion i Tisa i to sve na podlogu *Juglans regia*.

Sadnja

Na terenu će se prije sadnje točno odrediti pravci redova i razmak sadnje. Potrebno je osigurati normalan prohod traktora i uvratine za okretanje traktora s priključkom. Koliki će se razmak od kraja reda ostaviti, ovisi o uzgojnom obliku. Kod toga treba, ovisno o uzgojnom obliku, računati koliko će se krošnje od prvog i zadnjeg stabla u redu širiti od mjesta sadnje. U pravilu se organizacija površine provodi na terenu prije sadnje nakon detaljne izmjere, pri čemu se mogu provesti i manje korekcije u razmacima sadnje, a s ciljem boljeg iskorištenja ukupne površine.

Vrijeme sadnje

Voćke se sade od otpadanja lišća u jesen do kretanja vegetacije u proljeće. Dio nasada će se podići u proljeće, a dio u jesen.

Tehnika sadnje

Sadnice prije sadnje treba pripremiti. Priprema se sastoji u detaljnom pregledu korijena i nadzemnog dijela. Pri tome se posebno obraća pozornost da li postoje mehanička oštećenja ili pojave uzročnika bolesti ili štetnika. Svo oštećeno korijenje reže se do zdravog dijela. Ostaci oštećenog korijenja ostavljaju se za malčiranje.

Sadnja se obavlja prema pripremljenom planu. Dubina sadnje ravna se prema korijenovom vratu i tu treba pripaziti jer preduboka ili preplitka sadnja može ugroziti uspostavljanje ravnoteže između rasta i plodnosti.

Mjere njege nasada

Međuredni prostor između nasada oraha će se održavati djelomično malčiranjem, djelomično košnjom, a na nekim lokacijama unutar redova se planira uzgoj povrtnih kultura poput češnjaka i batata.

S obzirom da orah nema velike potrebe za čestim većim količinama vode, navodnjavanja neće biti. Dakle, sustav za navodnjavanje kao i protugradna mreža neće biti postavljeni.

Gnojidba organskim gnojivom tj. zrelim ovčjim gnojem iz ekološke proizvodnje će biti povremena, uglavnom jesenska i razbacivat će se oko sadnica (u količini od 10 kg/sadnici), a zaštita će se raditi samo u slučaju pojave štetnika i bolesti.

Rezidba

Krošnja će se formirati tako da se sadnicu u proljeće prikrati na buduću visinu debla 1,5-2,0 m. U prvoj godini nakon skraćivanja sadnice potjerat će vršni pupovi iz kojih će se razviti produljnica i izbojci s listovima što će postati primarne grane u budućoj krošnji. Kod nižih sadnica, u prvim godinama uzgoja treba formirati deblo tako da se potiče razvoj vršnog pupa. Ako na korijenovom vratu ili na deblu potjeraju „nepoželjni“ pupovi, takvi se listovi moraju

ostaviti zbog skupljanja hranjiva ili se poviju kontra prema zemlji da se smanji bujnost, a hranjivi sokovi usmjere u vršne pupove ili se pinciraju na 2-3 lista. Oni će se odstraniti u jesen iste ili u proljeće iduće godine.

U drugoj i trećoj godini rezidba će biti usmjerena na formiranje debla i krošnje pri čemu valja znati da će u prvoj i drugoj godini uzgoja biti u pravilu mali porast nadzemnog dijela voćke zbog prilagodbe i početnog rasta korijenovog sustava. Tek kad se voćka dobro ukorijeni, početak će intenzivniji rast nadzemnog dijela voćke. Stoga je vrlo važno u tom vremenu voćnjak držati čistim od korova, štititi ga od napada divljači, bolesti i štetočina.

Sljedećih godina nastavlja se izbor primarnih grana povijanjem ili otklanjanjem od provodnice na 60-80 cm. Na primarnim granama sljedećih godina ostavit će se sekundarne grane o kojima kod oraha ne treba voditi posebnu brigu. Nepoželjne grane i suvišne mladice koje će se razviti na stablu (konkurencije), treba odmah u vegetaciji odrezati dok su zeljaste, ali najkasnije do kraja lipnja.

Granje i svi ostaci nakon rezidbe zbrinjavat će se na način da se malčiraju pa neće doći do potrebe za sortiranjem i odvoženjem otpada s lokacije, odnosno, s mjesta rezidbe.

2.4. Varijantna rješenja zahvata

Varijantna rješenja zahvata nisu razmatrana.

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

Prilikom podizanja nasada moguć je nailazak na dalekovode. U tom slučaju potrebno je zatražiti uvjete za podizanje nasada od nadležne Elektro.

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

Prema planiranoj tehnologiji uzgoja oraha u tehnološki proces ulazi sljedeće:

- Sadnice oraha – oko 4 500 komada
- Organsko gnojivo – 10 kg po sadnici, ukupno oko 45 t
- Gorivo za potrebe mehanizacije (plavi diesel) – od 2. – 4. godine oko 12.000 l
– od 5. – 20. godine oko 18.000 l

2.7. Popis vrsta i količina tvari koje izlaze iz tehnološkog procesa

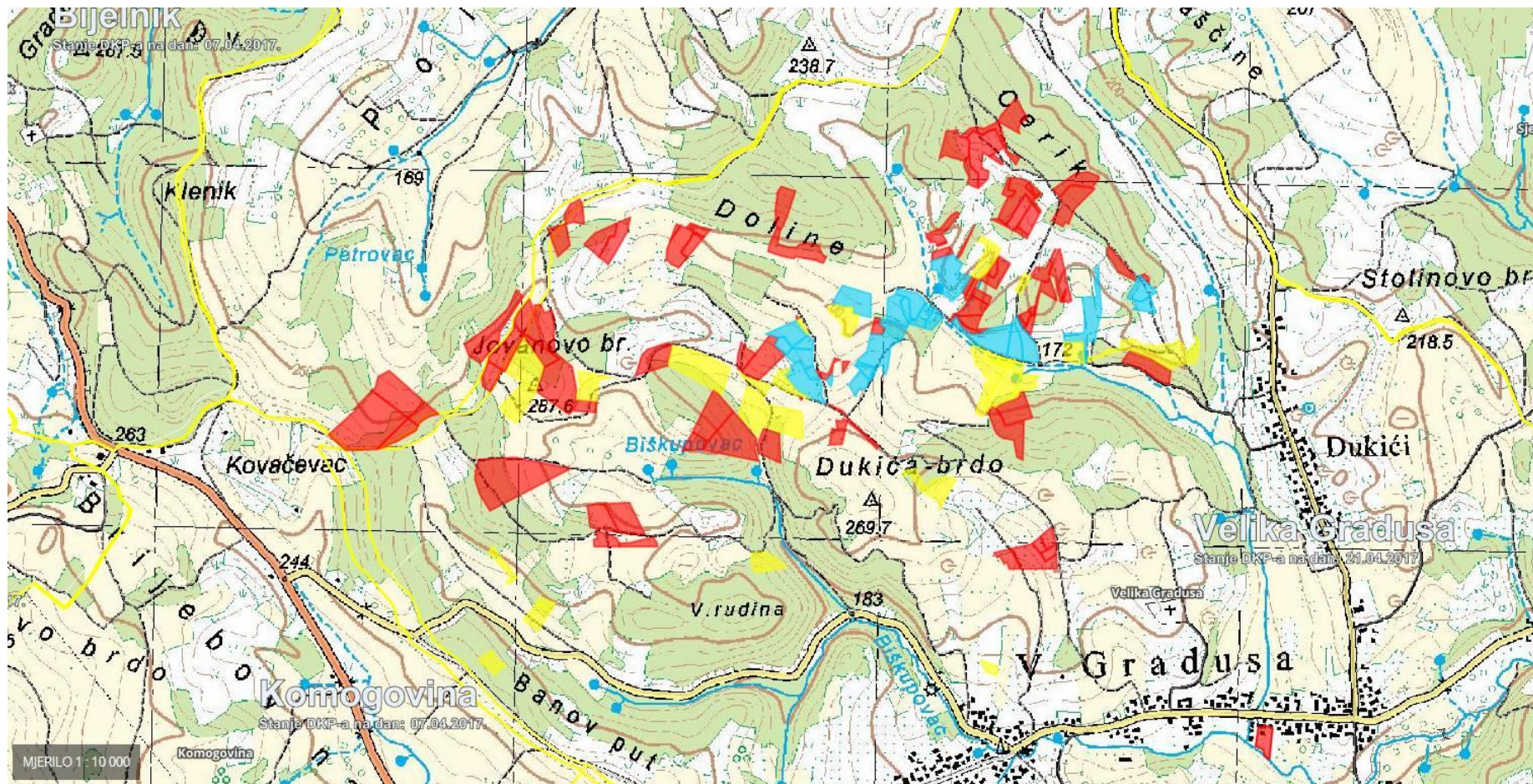
Nakon završetka tehnološkog procesa izlazi sljedeće:

- Plod orah – u 1. godini = 0 kg/ha
– u 2. godini = 0 kg/ha
– u 3. godini = 50 kg/ha (ukupno 2,2 t)
– u 4. godini = 150 kg/ha (ukupno 6,7 t)
– u 5. godini = 400 kg/ha (ukupno 17,95 t)
– u 6. godini = 750 kg/ha (ukupno 33,66 t)
– u 7. godini = 1100 kg/ha (ukupno 39,37 t)
– u 8. godini = 1900 kg/ha (ukupno 85,27 t)
– u 9. godini = 3000 kg/ha (ukupno 134,64 t)
– u 10. godini = 3700 kg/ha (ukupno 166,06 t)
– u 11. – 50. godini = 4000 kg/ha (ukupno 179,52 t)

3. Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata

Nasadi oraha će se podići na velikom broju katastarskih čestica u k.o. Velika Gradusa na području Općine Sunja, k.o. Staro Selo na području Grada Siska i k.o. Šakanlije u Općini Dvor, sve u Sisačko-moslavačkoj županiji (Slika 3.-11.). Popis katastarskih čestica na kojima će se odvijati zahvat nalazi se u Prilogu 1. Navedene čestice su u naravi livade, oranice, pašnjaci i šume, te su u vlasništvu su nositelja zahvata, a koje su, uslijed nekorištenja zemljišta u poljoprivredne svrhe, djelomično zarasli zeljastom i drvenastom vegetacijom (Slika 12. – 15.).

Na Slikama 7. do 11 prikazane su lokacije postojećih i planiranih nasada u krupnijem planu.



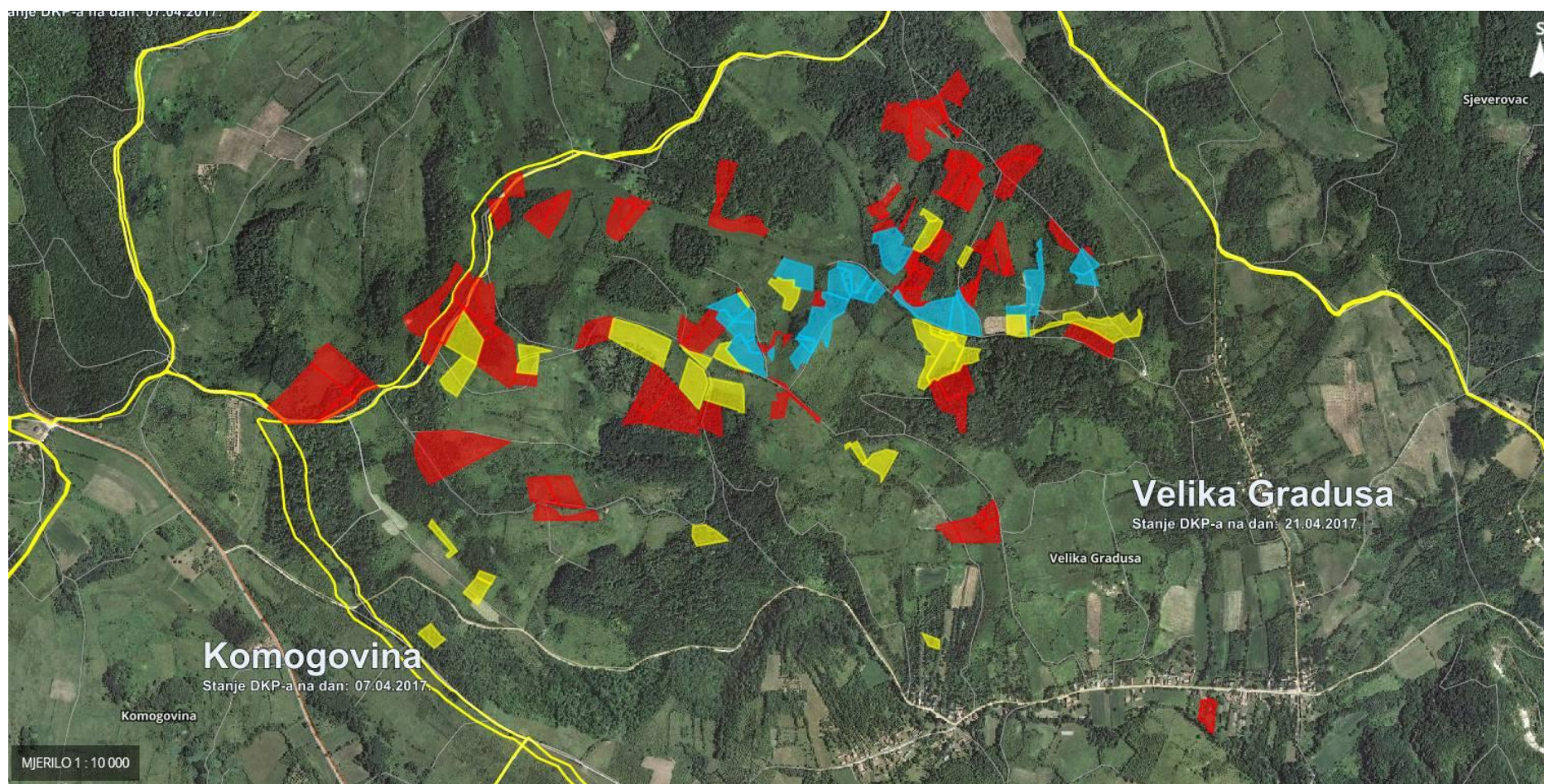
Slika 3. Topografski prikaz lokacije zahvata (veći broj katastarskih čestica, k.o. Velika Gradusa i Staro Selo) – plavom bojom označen je postojeći nasad oraha, a crvenom i žutom bojom planirani nasad¹ (Izvor: Geoportal)

¹ Crvenom bojom označene su čestice koje će nositelj zahvata prijaviti na natječaj za ruralni razvoj



Slika 4. Topografski prikaz lokacije zahvata (k.o. Sakanlije) – crvenom i žutom bojom označen je planirani nasad² (Izvor: Geoportal)

² Crvenom bojom označene su čestice koje će nositelj zahvata prijaviti na natječaj za ruralni razvoj



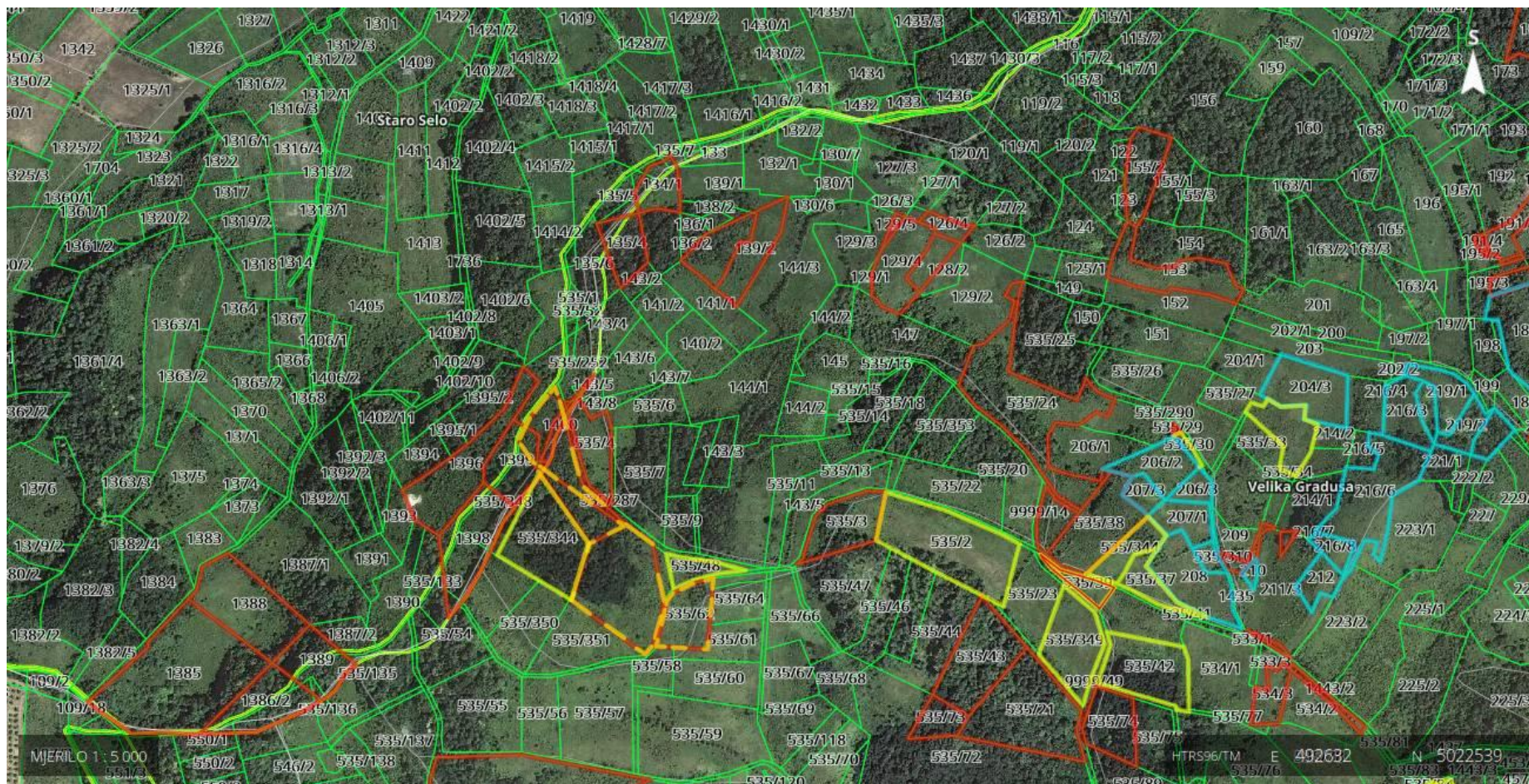
Slika 5. Ortofoto lokacije zahvata (veći broj katastarskih čestica, k.o. Velika Gradusa i Staro Selo) – plavom bojom označen je postojeći nasad oraha, a crvenom i žutom bojom planirani nasad³ (Izvor: Geoportal)

³ Crvenom bojom označene su čestice koje će nositelj zahvata prijaviti na natječaj za ruralni razvoj



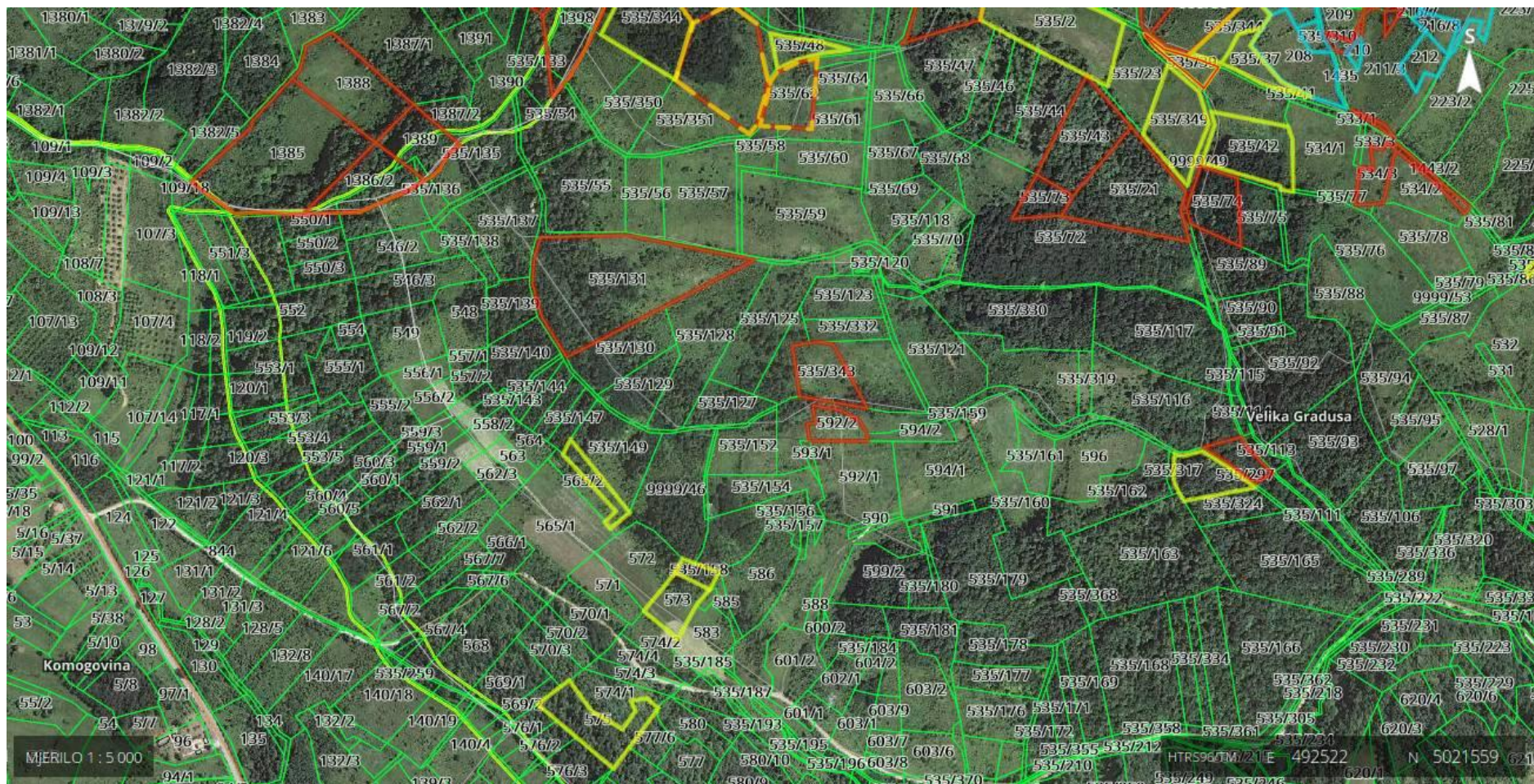
Slika 6. Ortofoto lokacije zahvata (k.o. Šakanlije) – crvenom i žutom bojom označen je planirani nasad⁴ (Izvor: Geoportal)

⁴ Crvenom bojom označene su čestice koje će nositelj zahvata prijaviti na natječaj za ruralni razvoj



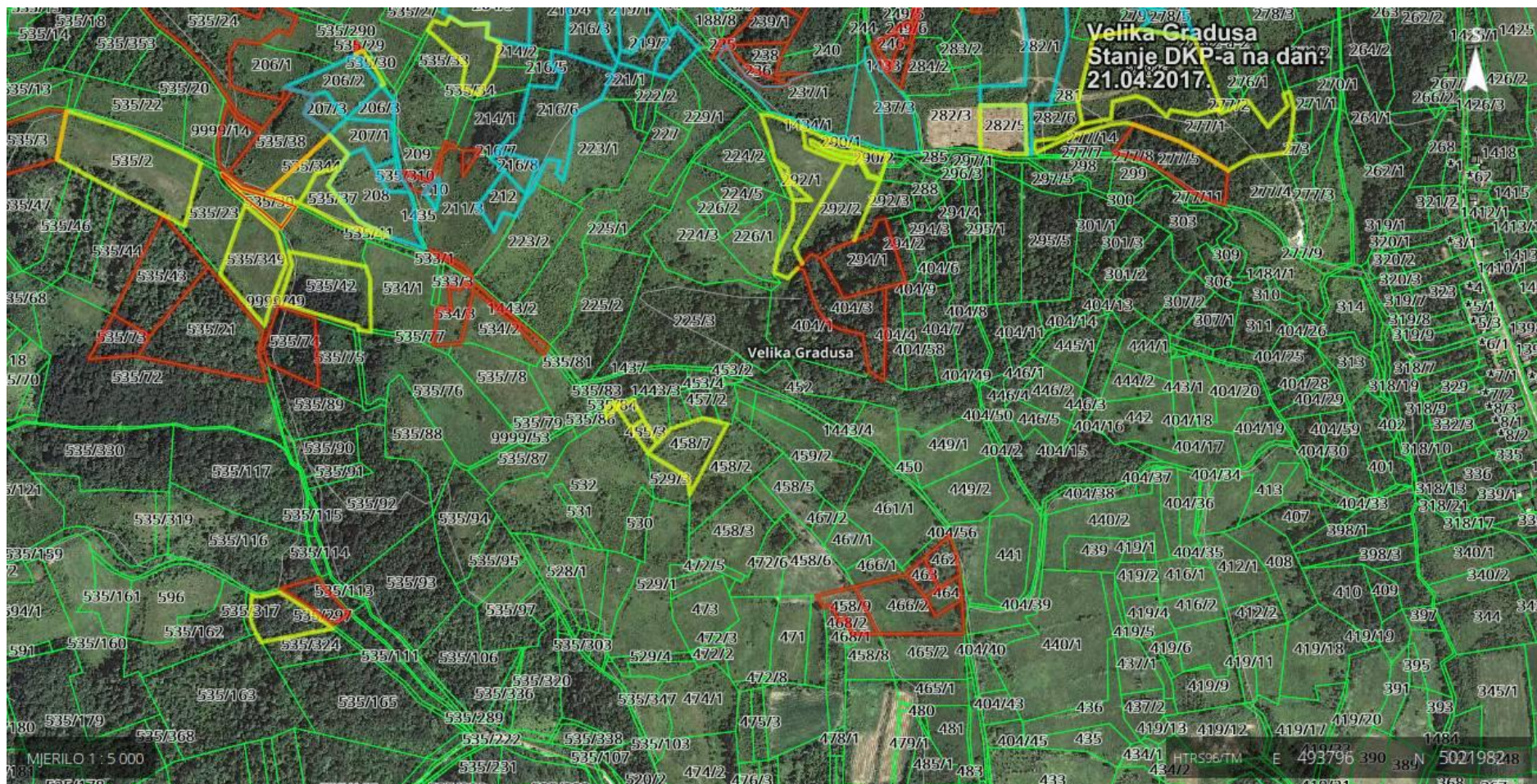
Slika 7. Ortofoto lokacije zahvata – sjeverozapad (veći broj katastarskih čestica, k.o. Velika Gradusa i Staro Selo) – plavom bojom označen je postojeći nasad oraha, a crvenom i žutom bojom planirani nasad⁵ (Izvor: Geoportal)

⁵ Crvenom bojom označene su čestice koje će nositelj zahvata prijaviti na natječaj za ruralni razvoj



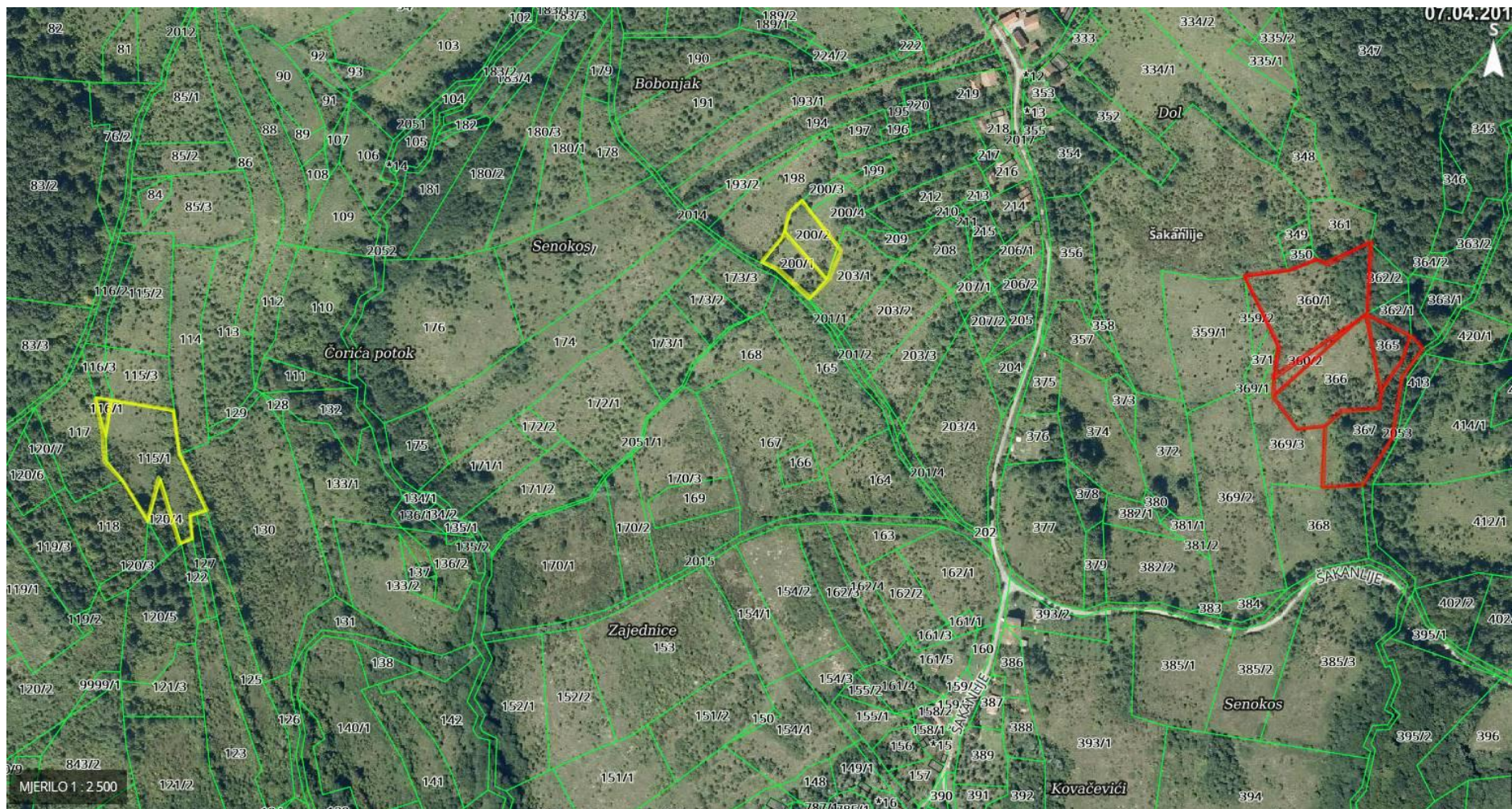
Slika 9. Ortofoto lokacije zahvata – jugozapad (veći broj katastarskih čestica, k.o. Velika Gradusa i Staro Selo) – plavom bojom označen je postojeći nasad oraha, a crvenom i žutom bojom planirani nasad⁷ (Izvor: Geoportal)

⁷ Crvenom bojom označene su čestice koje će nositelj zahvata prijaviti na natječaj za ruralni razvoj



Slika 10. Ortofoto lokacije zahvata – jugoistok (veći broj katastarskih čestica, k.o. Velika Gradusa) – plavom bojom označen je postojeći nasad oraha, a crvenom i žutom bojom planirani nasad⁸ (Izvor: Geoportal)

⁸ Crvenom bojom označene su čestice koje će nositelj zahvata prijaviti na natječaj za ruralni razvoj



Slika 11. Ortofoto lokacije zahvata (k.o. Šakanlije) – crvenom i žutom bojom označen je planirani nasad⁹ (Izvor: Geoportal)

⁹ Crvenom bojom označene su čestice koje će nositelj zahvata prijaviti na natječaj za ruralni razvoj



Slika 12. Lokacija planiranog zahvata



Slika 13. Lokacija planiranog zahvata



Slika 14. Lokacija planiranog zahvata



Slika 15. Pristupna cesta (dolazak sa ŽC 3244) kroz šumu do lokacije zahvata
u k.o. Velika Gradusa

3.1. Usklađenost zahvata s važećom prostorno-planskom dokumentacijom

3.1.1. Usklađenost zahvata s Prostornim planom Sisačko-moslavačke županije

Odredbe iz Prostornog plana Sisačko-moslavačke županije („Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije“ 04/01 i 12/10) koje se odnose na poljoprivrednu proizvodnju i podizanje višegodišnjih nasada su sljedeće:

1.5. Poljoprivredno tlo i šumske površine

1.5.1. Poljoprivredno tlo

Poljoprivredno tlo se prema osnovnoj namjeni dijeli na:

- 1. Vrijedno obradivo tlo namijenjeno primarno poljoprivrednoj proizvodnji, a prostornim planom uređenja općina i gradova može se iznimno dozvoliti djelomično i drugačije,*
- 2. Ostala obradiva tla namijenjena poljoprivrednoj proizvodnji u najmanje 50% površine.*

1.5.2. Šumske površine

Šume osnovne namjene dijele se na :

- gospodarske šume, namijenjene prvenstveno za proizvodnju drva i drugih šumskih proizvoda,*
- zaštitne šume, namijenjene prvenstveno za zaštitu zemljišta, vodnih tokova, erozivnih područja, naselja, gospodarskih i drugih građevina i imovine,*
- šume posebne namjene su:*

a) šume i dijelovi šuma registrirani za proizvodnju šumskog sjemena;

b) šume koje predstavljaju posebne rijetkosti ili su od posebnog znanstvenog ili povijesnog značenja (nacionalni parkovi, parkovi prirode, rezervati i sl.);

c) šume namijenjene znanstvenim istraživanjima, nastavi i drugim potrebama (obrana), te potrebama utvrđenim posebnim propisima;

d) šume namijenjene za odmor i rekreaciju (park - šume).

Šumsko - gospodarska osnova je osnovni dokument uređenja šuma i šumskog zemljišta. Prostornim planom uređenja općine / grada detaljnije će se razgraničiti šume po namjeni, posebno vodeći računa o mogućem i potrebnom proširenju šumskih površina.

1.5.2.3. Potrebno je izraditi i obnoviti Programe gospodarenja privatnim šumama kojima će se osigurati čuvanje privatnih šuma, jedinstveno i stvarno gospodarenje privatnim šumama (uz pomoć stručne organizacije). Za potrebe izrade Programa gospodarenja privatnim šumama potrebno je utvrditi stvarno stanje šuma, te provesti nadzor nad iskorištavanjem. Prostornim planom uređenja općina / gradova potrebno je u sklopu Plana namjene površina provesti zaštitu privatnih šuma.

1.5.3. Ostalo poljoprivredno i šumsko tlo

Ostalo poljoprivredno i šumsko tlo je prostor na kojem se mogu, osim poljoprivredne proizvodnje, odvijati sve ostale aktivnosti sukladne namjeni prostora. Zemljišta koja nisu namijenjena poljoprivrednoj proizvodnji mogu se pošumiti.

3. UVJETI SMJEŠTAJA GOSPODARSKIH SADRŽAJA U PROSTORU

U okviru Plana utvrđuju se osnovna usmjerenja za prostorni razmještaj slijedećih gospodarskih sadržaja:

- *rudarstvo i iskorištavanje mineralnih sirovina,*
- *industrija i poduzetnički ili obrtnički sadržaji,*
- *poljoprivreda i ribarstvo,*
- *šumarstvo,*
- *turizam i ugostiteljstvo.*

3.3. Poljoprivreda, stočarstvo i ribarstvo

Razvoj poljoprivrede će se temeljiti na obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu, kao i farmerskom tipu gospodarstva.

U tom cilju potrebno je:

- *zaustaviti usitnjavanje i poticati povećanje zemljišnog posjeda, uz poželjno utvrđivanje klasa tla, te djelotvornu zaštitu kvalitetnog poljoprivrednog zemljišta,*
- *mijenjati strukturu poljoprivredne proizvodnje, te smanjiti uporabu umjetnih gnojiva i zaštitnih sredstava koje doprinose zagađenju tla i vode, smanjiti korištenje kvalitetnog zemljišta za nepoljoprivredne svrhe,*
- *poticati i usmjeravati proizvodnju zdrave hrane,*
- *prednost dati tradicionalnim poljoprivrednim granama koje imaju povoljne preduvjete za proizvodnju,*
- *dopustivu gradnju izvan građevinskog područja radi obavljanja poljoprivredne djelatnosti treba dozvoliti samo na primjerenoj veličini posjeda, uz ispunjavanje uvjeta zaštite okoliša i krajobraza, ovisno o vrsti i veličini djelatnosti.*

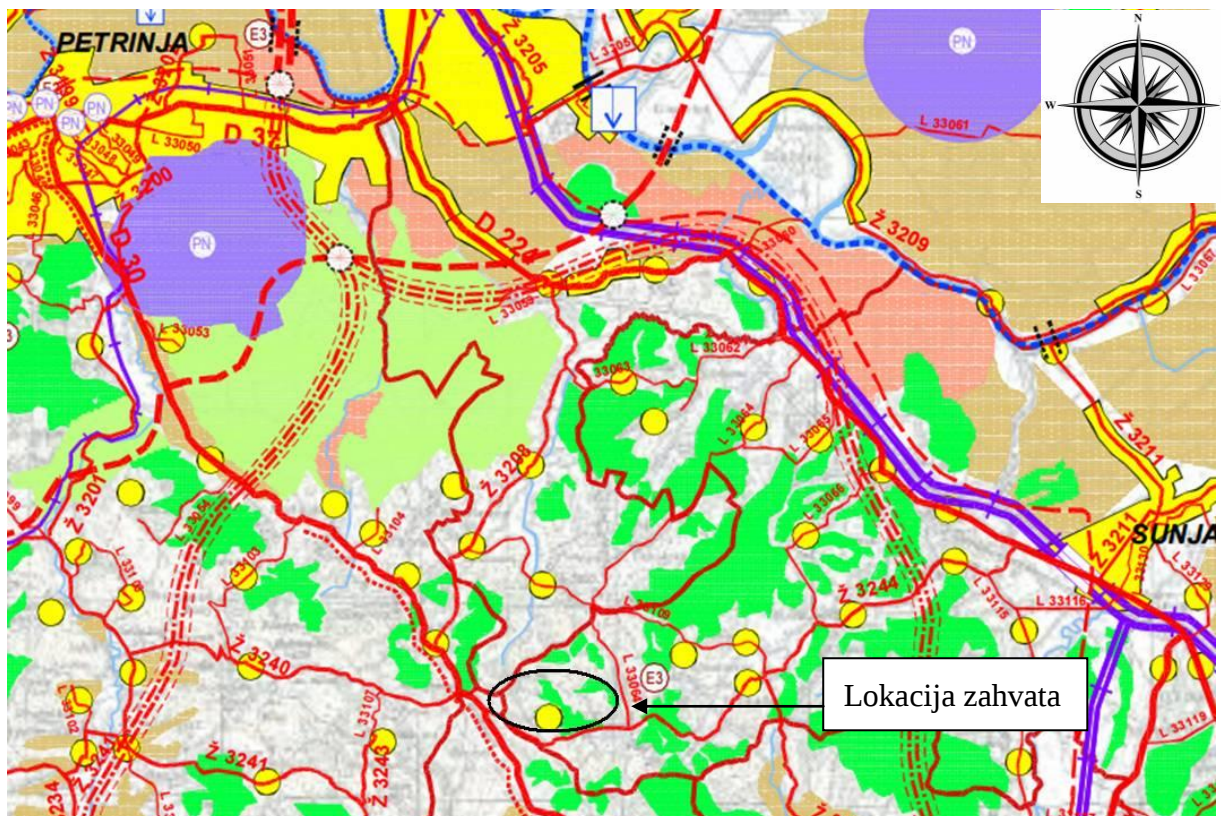
...

Na karti korištenja i namjene prostora iz Prostornog plana Sisačko-moslavačke županije, lokacije zahvata nalaze se na područjima **ostalo poljoprivredno tlo i gospodarske šume** (Slika 16.).

Zahvat podizanja višegodišnjih nasada oraha u sustavu ekološke proizvodnje u skladu je s Prostornim planom Sisačko-moslavačke županije:

- *nasadi se podižu izvan građevinskog područja naselja na području označenom kao ostalo poljoprivredno tlo i gospodarska šuma,*
- *uspostavlja se ekološka proizvodnja u kojoj se gnojiva i sredstva za zaštitu bilja koriste kada je to neophodno i pri tome se koriste isključivo gnojiva i sredstva za zaštitu bilja dopuštena u takvoj proizvodnji.*
- *tijekom obavljanja poljoprivrednih aktivnosti provodit će se takav način uzdržavanja tla koji će spriječiti nastanak erozije i oštećenje tla.*

Budući da su pojedine čestice na kojima se planira podići nasad u katastru navedene kao šume, nositelj zahvata zatražio je i ishodio očitovanje Hrvatskih šuma, da se predmetne čestice ne nalaze unutar šumsko-gospodarske osnove kojom upravljaju Hrvatske šume (Slika 17.).



1. KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA

1. GRANICE

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

	DRŽAVNA GRANICA
	ŽUPANIJSKA GRANICA
	OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA
	GRANICA PARKA PRIRODE "LONJSKO POLJE"

2. PROSTORI ZA RAZVOJ I UREĐENJE

2.1. RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINE NASELJA

	NASELJA POVRŠINE VEĆE OD 25,0 ha (PROSTOR ZA RAZVOJ NASELJA)
	NASELJA POVRŠINE MANJE OD 25,0 ha

2.2. RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA IZVAN NASELJA

POVRŠINE ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA
(EKSPLOATACIJSKO POLJE)

	ENERGETSKE
	TERMALNE VODE
	OSTALO

SPORTSKO - REKREACIJSKA NAMJENA

	GOLF - IGRALIŠTE
--	------------------

POLJOPRIVREDNO TLO ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE

	OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO (I KATEGORIJA)
	VRIJEDNO OBRADIVO TLO (II KATEGORIJA)

ŠUMA ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE

	GOSPODARSKÉ ŠUME
	ZAŠTITNE ŠUME

OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO

	VODNE POVRŠINE
--	----------------

	POSEBNA NAMJENA
--	-----------------

SISAČKO - MOSLAVAČKA ŽUPANIJA

Naziv prostornog plana: **PROSTORNI PLAN
SISAČKO - MOSLAVAČKE ŽUPANIJE**

Naziv kartografskog prikaza: **KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA**

3. PROMET

3.1. CESTOVNI PROMET JAVNE CESTE

	AUTOCESTA
	BRZA CESTA
	ŽUPANIJSKA CESTA
	LOKALNA CESTA

	MOGUĆI ILI ALTERNATIVNI KORIDOR CESTE
	UREĐENJE KRITIČNE DIONICE TRASE
	RASKRIŽJE CESTA U DVIJE RAZINE

CESTOVNE GRADEVINE

	MOST
--	------

GRANIČNI CESTOVNI PRIJELAZI

	STALNI MEĐUNARODNI
	ZA POGRANIČNI PROMET

3.2. ŽELJEZNIČKI PROMET

	BRZA TRANSEUROPСКА ŽELJEZNIČKA PRUGA (KORIDOR/TRASA)
	- PRUGA VELIKE PROPUSNE MOĆI / VELIKIH BRZINA
	POSTOJEĆA MAGISTRALNA GLAVNA ŽELJEZNIČKA PRUGA S DOGRADNJOM DRUGOG KOLOSIJEKA I VEĆIM REKONSTRUKCIJAMA

ŽELJEZNIČKA PRUGA

	MAGISTRALNA GLAVNA
	MAGISTRALNA POMOĆNA
	PRUGE II. REDA

Slika 16. Karta korištenja i namjene prostora s tumačem znakovlja iz Prostornog plana Sisačko-moslavačke županije



društvo s ograničenom odgovornošću

10000 Zagreb, Ulica kneza Branimira 1

Uprava: Krunoslav Jakupčić, dipl. ing. šum. – predsjednik; Ante Sabljčić, dipl. ing. šum. – član • MB 3631133 • OIB 69693144506
• Trgovački sud u Zagrebu (MBS 080251008) • Temeljni kapital 1.171.670.000,00 kn, uplaćen u cijelosti • SWIFT: PBZGHR2X
• IBAN: HR46 2340 0091 1001 0036 0 • Telefon: 01/4804 111 • Telefax: 01/4804 101 • pp 148, 10002 Zagreb • web:
<http://www.hrsume.hr> • e-mail: direkcija@hrsume.hr

UPRAVA ŠUMA PODRUŽNICA SISAK, J. Runjanina 12, 44000 Sisak, tel. 044/559 111, fax. 044/559 115, email:
sisak@hrsume.hr

Odjel za uređivanje šuma
Ur. Broj: SI-05-IS-2017-482/04
Sisak, 27. travnja 2017.

LJUDEVIT KRANJC
V. Vodnika 10
10 000 ZAGREB

OČITOVANJE

Vezano uz Vaš zahtjev od 19. travnja 2017. izvješćujemo Vas da se nekretnine označene kao k.č.br. 102/13, 134/1, 135/4, 138/1, 139/2, 153/2, 155/2, 184/2, 185/2, 185/3, 186, 187/2, 257/1, 277/1, 277/5, 294/1, 34, 404/3, 52/12, 535/21, 535/3, 535/345, 535/349, 535/36, 535/43, 535/73, 575/1, 86/1 i 88/3 k.o. Velika Gradusa i nekretnine označene kao k.č.br. 1386/2 i 1389 k.o. Staro Selo, ne nalaze unutar šumsko-gospodarske osnove kojom gospodare Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Podružnica Sisak.

S poštovanjem,

Voditelj Uprave šuma
Podružnica Sisak
Petar Petrović, dipl.inž.šum.

Izradio:

Slika 17. Očitovanje Hrvatskih šuma

3.1.2. Usklađenost zahvata s Prostornim planom uređenja Grada Siska

Odredbe iz Prostornog plana uređenja Grada Siska („Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije“ br. 11/02 i 06/13) koje se odnose na poljoprivrednu proizvodnju su sljedeće:

1. Uvjeti za određivanje namjena površina na području Grada

Članak 5.

Prostornim planom su određene slijedeće osnovne namjene površina:

...

b) POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA IZVAN NASELJA

...

- *šuma isključivo osnovne namjene*
 - *gospodarska šuma*
 - *zaštitna šuma*
 - *šuma posebne namjene*
- *ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište*

...

8. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš

Članak 114.

Gospodarenje šumom i njena eksploatacija vrši se u skladu sa šumsko-gospodarskom osnovom. Radi potrebe zaštite šuma nije dozvoljeno njihovo prosijecanje, krčenje, prenamjena ni narušavanje šumskog ruba, osim za zahvate u prostoru od značaja za državu i županiju, te za one određene ovim Prostornim planom. Za uvjete gradnje i uređenje i korištenja površina u zoni od 50 m od ruba šume potrebno je uvažiti smjernice nadležnog poduzeća koje upravlja tom šumom.

Prema karti korištenja i namjene prostora, lokacije na kojima se planirana izvesti zahvat nalazi se na području **ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište** (Slika 18.).

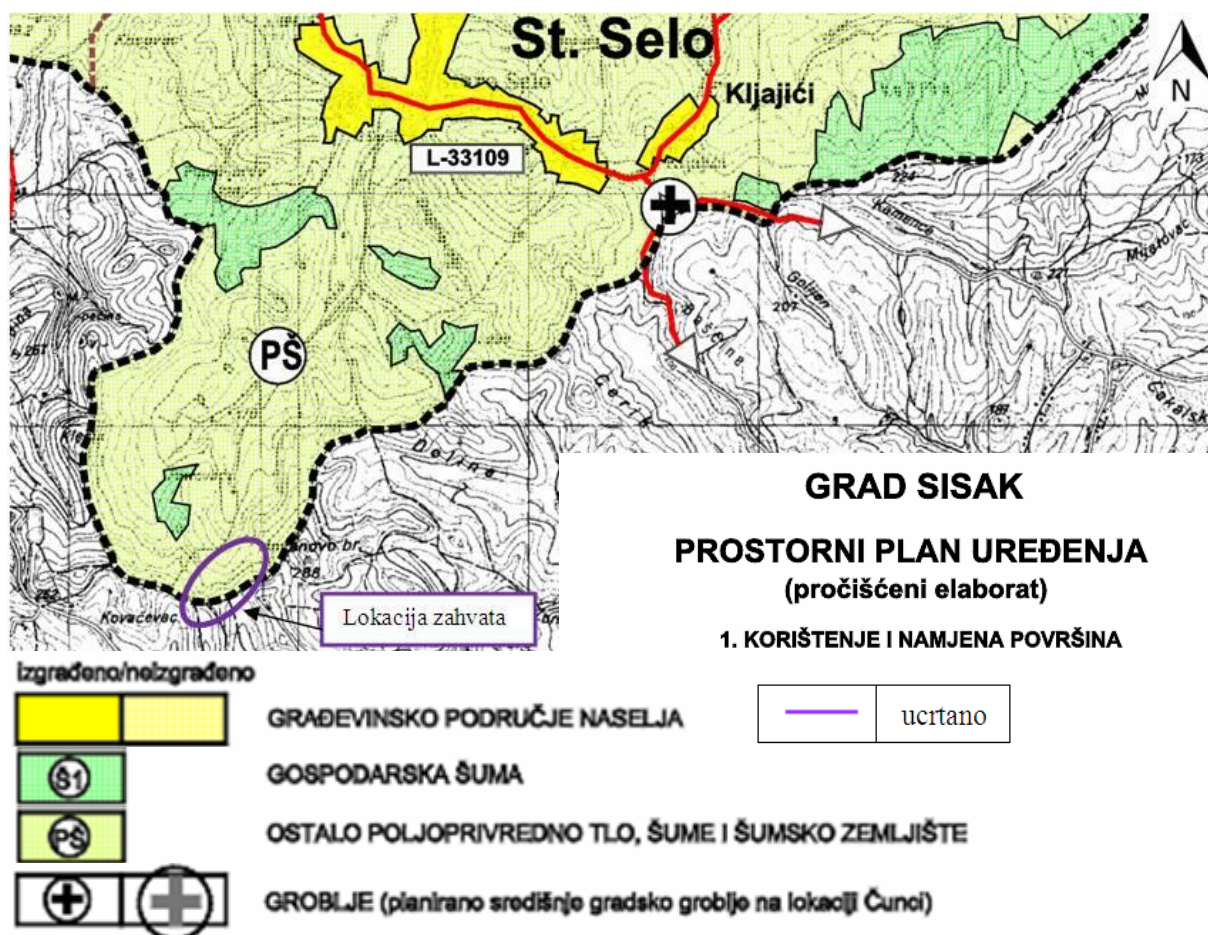
Prema karti infrastrukturnih sustava – lokacija zahvata nalazi se između **dalekovoda 110 kV - dvosistemske** (Slika 19.).

Prema karti uvjeta korištenja, uređenja i zaštite prostora, lokacije zahvata se nalaze na **pretežito nestabilnim područjima**, na području **osobito vrijednog krajobraza**, te **izvan vodozaštitnih zona** (Slika 20.).

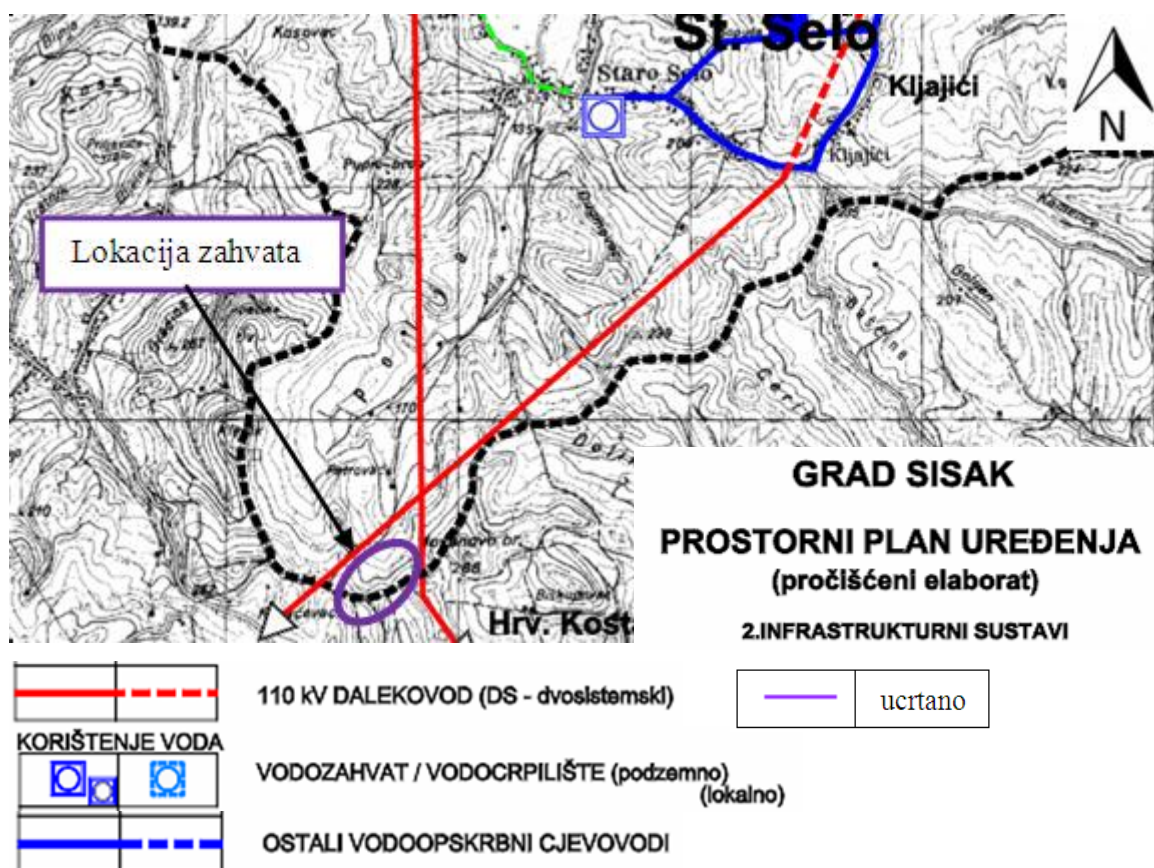
Zahvat podizanja višegodišnjeg nasada oraha u sustavu ekološke proizvodnje je u skladu s Prostornim planom uređenja Grada Siska:

- nasadi se podižu izvan građevinskog područja naselja na području ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište.
- uspostavlja se ekološka proizvodnja u kojoj se gnojiva i sredstva za zaštitu bilja koriste kada je to neophodno i pri tome se koriste isključivo gnojiva i sredstva za zaštitu bilja dopuštena u takvoj proizvodnji.
- tijekom obavljanja poljoprivrednih aktivnosti provodit će se takav način uzdržavanja tla koji će spriječiti nastanak erozije i oštećenje tla.

Budući da su pojedine čestice na kojima se planira podići nasad u katastru navedene kao šume, nositelj zahvata zatražio je i ishodio očitovanje Hrvatskih šuma, da se predmetne čestice ne nalaze unutar šumsko-gospodarske osnove kojom upravljaju Hrvatske šume (Slika 17.).



Slika 18. Karta korištenja i namjene površina s tumačem znakova iz Prostornog plana uređenja Grada Siska



Slika 19. Karta infrastrukturnih sustava s tumačem znakova iz Prostornog plana uređenja Grada Siska



SISAČKO - MOSLAVAČKA ŽUPANIJA
GRAD SISAČ
PROSTORNI PLAN UREĐENJA
UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA

PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA

zaštićeno/registritano prijedlog/evidentirano

-   POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA-SEOSKO NASELJE (zaštitne zone su određene u grafičkim priložima br. 7.1 do 7.23 u mj. 1:5.000)
-   SPOMEN (MEMORIJALNI) OBJEKT (značajniji)
-  OSOBITO VRIJEDAN KRAJOBRAZ
-  PRETEŽITO NESTABILNA PODRUČJA (inženjersko-geološka obilježja)

Slika 20. Karta uvjeta za korištenje, uređenje i zaštitu prostora s tumačem znakova iz Prostornog plana uređenja Grada Siska

3.1.3. Usklađenost zahvata s Prostornim planom uređenja Općine Sunja

Odredbe iz Prostornog plana uređenja Općine Sunja („Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije“ br. 08/04 i 22/15) koje se odnose na poljoprivrednu proizvodnju su sljedeće:

1. UVJETI ZA ODREĐIVANJE NAMJENA POVR ŠINA NA PODRUČJU OPĆINE SUNJA

Članak 4.

(1) Na području Općine Sunja Planom su određene sljedeće osnovne namjene površina:

...

c) POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA IZVAN NASELJA

...

- šumske površine (gospodarske šume)
- ostale poljoprivredne i šumske površine

...

7. MJERE ZAŠTITE KRAJOBRAZNIH I PRIRODNIH VRIJEDNOSTI I KULTURNO - POVIJESNIH CJELINA

7.1. Zaštita krajobraznih i prirodnih vrijednosti

Članak 103.

(1) Prostorni plan propisuje zaštitu prirode kroz očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti te zaštitu prirodnih vrijednosti, a to su zaštićena područja, zaštićene svojte te zaštićeni minerali i fosili.

...

(14) Za planirane zahvate u prirodi, koji sami ili sa drugim zahvatima mogu imati bitan utjecaj na ekološki značajno područje treba ocijeniti, sukladno Zakonu o zaštiti prirode, njihovu prihvatljivost za prirodu u odnosu na ciljeve očuvanja tog ekološki značajnog područja.

(15) Ekološki vrijedna područja koja se nalaze na području Općine treba sačuvati i vrednovati u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode, Uredbom o proglašenju ekološke mreže i Pravilnikom o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te mjerama za očuvanje stanišnih tipova.

...

(18) Uredbom o proglašenju ekološke mreže (NN br. 124/13.) zaštićena su slijedeća područja važna za očuvanje ugroženih vrsta i stanišnih tipova, međusobno povezana koridorima. Na području Općine Sunja nalaze se 4 područja:

Područja ekološke mreže koja se nalaze u Općini Sunja:

R. br.	Šifra	Naziv	
1.	HR 2000420	Sunjsko polje	Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove - POVS
2.	HR 2001311	Sava nizvodno od Hrušćice	
3.	HR 2001342	Područje oko špilje Gradusa	
4.	HR 1000004	Donja Pošavina	Područje očuvanja značajno za ptice - POP

(19) Mjere zaštite za pojedine zaštićene i ugrožene vrste na području Općine Sunja:

- a) mjere zaštite za šišmiše: - potrebno je očuvati njihova prirodna staništa u špiljama, šumama te skloništima po tavanima, crkvenim tornjevima i drugim prostorijama u zgradama,*
- u slučaju obnove takvih zgrada poželjno je postaviti nova pogodna mjesta za sklonište kolonije,
- jedan dio špilja u kojima borave šišmiši potrebno je zatvoriti za javnost, a u ostalima potrebno je osigurati nesmetano kretanje šišmiša,
- detaljne mjere očuvanja šumskih šišmiša potrebno je ugraditi u šumsko gospodarske osnove,

...

Članak 118.

(1) Šume i šumsko zemljište ne mogu mijenjati svoju namjenu u odnosu na stanje zatečeno stupanjem na snagu ovog Plana.

(2) Izuzetno od stava (1) ovog članka, u šumi ili na šumskom zemljištu može se planirati izgradnja građevina za potrebe:

- poduzetničke zone,*
- infrastrukture,*
- sporta,*
- rekreacije,*
- lova,*
- obrane Republike Hrvatske,*
- vjerske i zdravstvene građevine, te*
- područje, mjesto, spomenik i obilježje u svezi povijesnih događaja i osoba, ali samo ako to zbog tehničkih ili ekonomskih uvjeta nije moguće planirati izvan šume, odnosno šumskog zemljišta.*

(3) Nekvalitetno poljoprivredno zemljište koje ekonomski nije opravdano koristiti u poljoprivredne svrhe, može se pošumiti.

Prema karti korištenja i namjene prostora, lokacije na kojima se planirana izvesti zahvat nalazi se na području **ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište i šuma gospodarske namjene** (Slika 21.).

Prema karti infrastrukturnih sustava – na dijelu lokacije zahvata nalazi se **područje elektroničke komunikacijske zona za smještaj samostojećeg antenskog stupa** (Slika 22.).

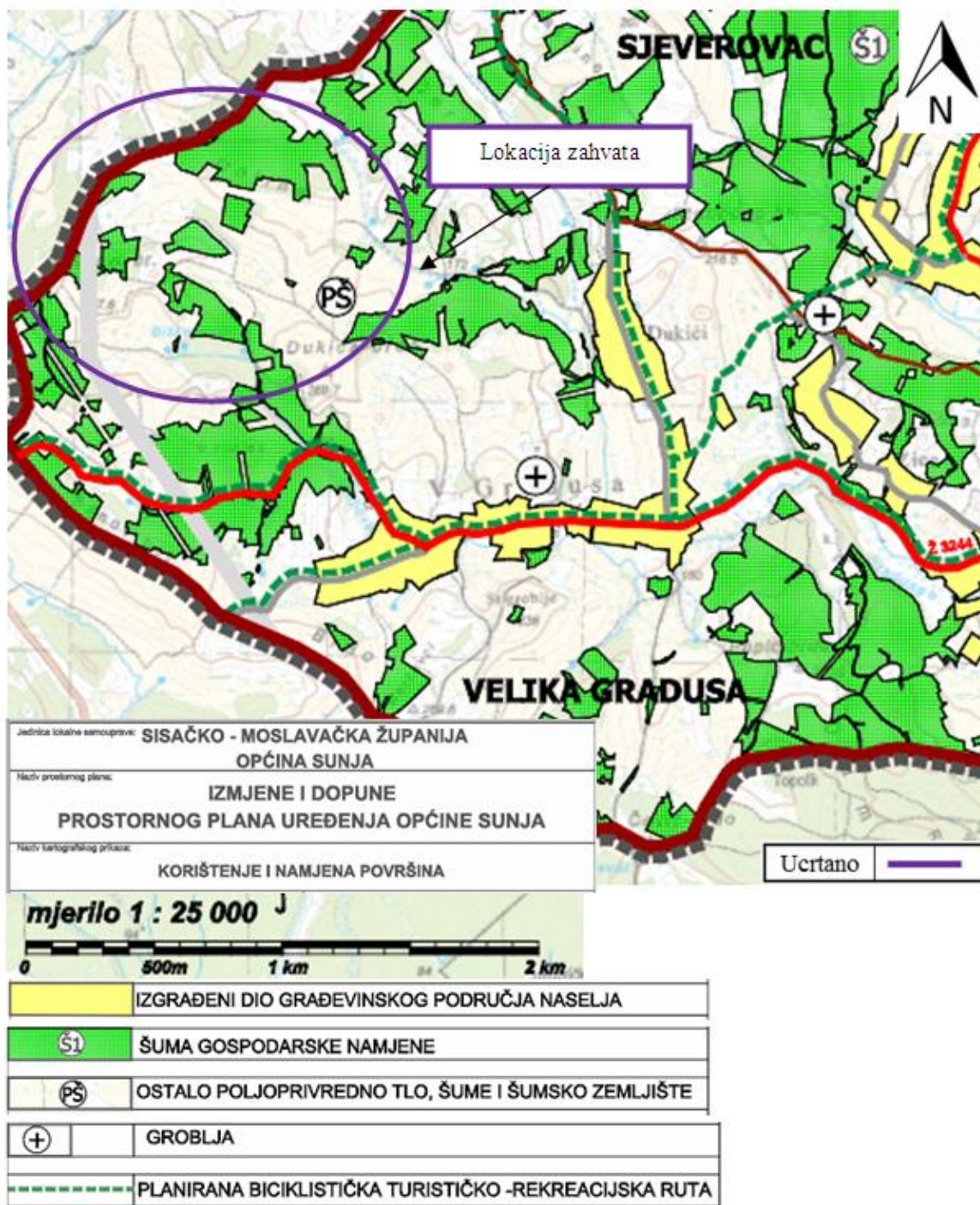
Prema karti uvjeta korištenja, uređenja i zaštite prostora, planirani zahvat se nalazi na **pretežito nestabilnom području, području najvećeg intenziteta potresa (VI i VII stupanj MCS ljestvice), lovištu te izvan vodozaštitnih zona** (Slika 23.).

Zahvat podizanja višegodišnjeg nasada oraha u sustavu ekološke proizvodnje je u skladu s Prostornim planom uređenja Općine Sunja:

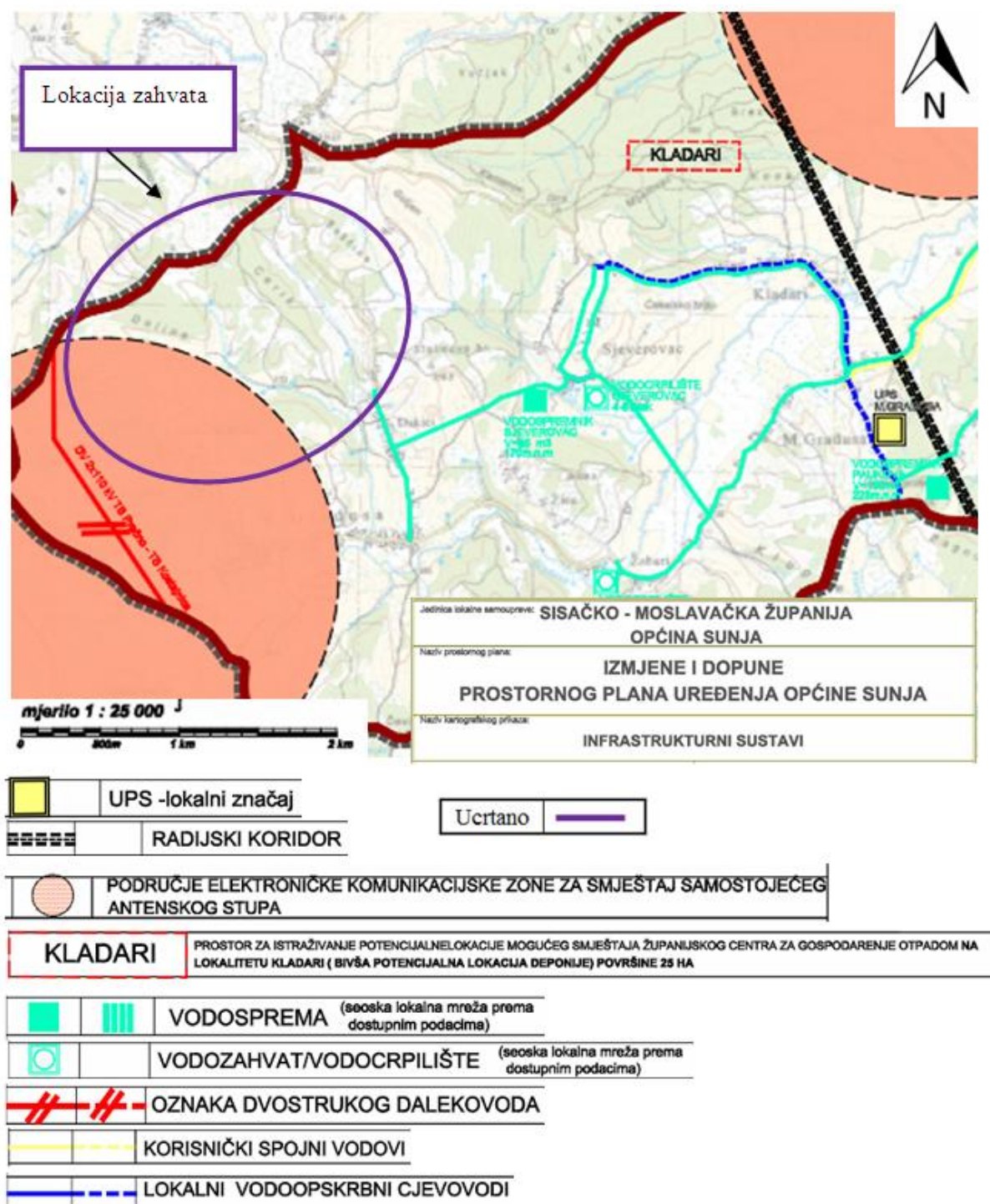
- nasadi se podižu izvan građevinskog područja naselja na području **ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište te šuma gospodarske namjene.**

- uspostavlja se ekološka proizvodnja u kojoj se gnojiva i sredstva za zaštitu bilja koriste kada je to neophodno i pri tome se koriste isključivo gnojiva i sredstva za zaštitu bilja dopuštena u takvoj proizvodnji.
- tijekom obavljanja poljoprivrednih aktivnosti provodit će se takav način uzdržavanja tla koji će spriječiti nastanak erozije i oštećenje tla.

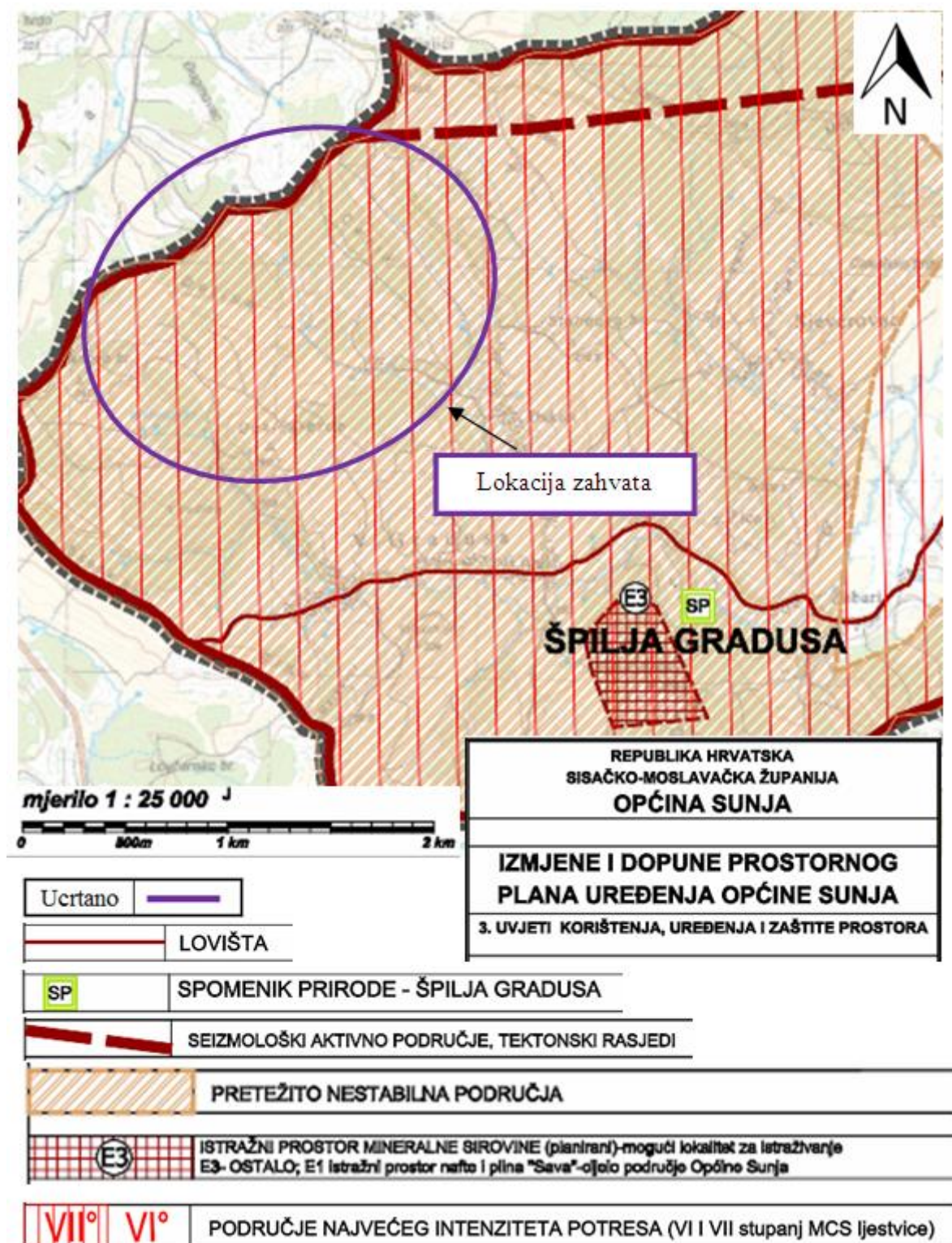
Budući da su pojedine čestice na kojima se planira podići nasad u katastru navedene kao šume, nositelj zahvata zatražio je i ishodio očitovanje Hrvatskih šuma, da se predmetne čestice ne nalaze unutar šumsko-gospodarske osnove kojom upravljaju Hrvatske šume (Slika 17.).



Slika 21. Karta korištenja i namjene površina s tumačem znakova iz Prostornog plana uređenja Općine Sunja



Slika 22. Karta infrastrukturnih sustava s tumačem znakova iz Prostornog plana uređenja Općine Sunja



Slika 23. Karta uvjeta korištenja, uređenja i zaštite prostora s tumačem znakova iz Prostornog plana uređenja Općine Sunja

3.1.4. Usklađenost zahvata s Prostornim planom uređenja Općine Dvor

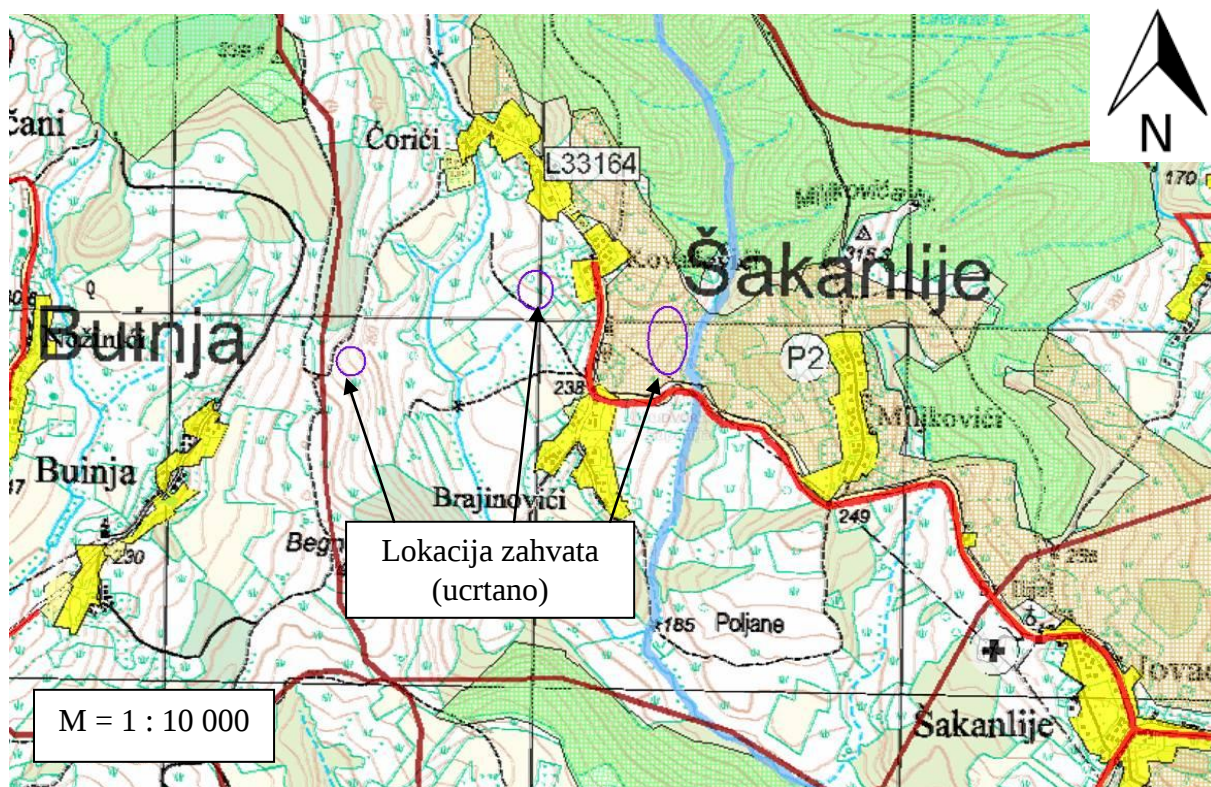
Prostornim planom uređenja Općine Dvor („Službeni vjesnik Općine Dvor“ br. 07/07 i 13/11) nisu posebno regulirani zahvati poput podizanja nasada.

Prema karti korištenja i namjene prostora, lokacije na kojima se planirana izvesti zahvat nalazi se na području **poljoprivredno tlo isključivo osnovne namjene – vrijedno obradivo tlo i ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište** (Slika 24.).

Prema karti uvjeta korištenja i zaštite prostora – područja posebnih ograničenja u korištenju, planirani zahvat se nalazi na **području najvećeg intenziteta potresa te izvan zona izvorišta zona** (Slika 25.).

Zahvat podizanja višegodišnjeg nasada oraha u sustavu ekološke proizvodnje je u skladu s Prostornim planom uređenja Općine Dvor:

- nasadi se podižu izvan građevinskog područja naselja na području poljoprivredno tlo isključivo osnovne namjene – vrijedno obradivo tlo i ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište.
- uspostavlja se ekološka proizvodnja u kojoj se gnojiva i sredstva za zaštitu bilja koriste kada je to neophodno i pri tome se koriste isključivo gnojiva i sredstva za zaštitu bilja dopuštena u takvoj proizvodnji.
- tijekom obavljanja poljoprivrednih aktivnosti provodit će se takav način uzdržavanja tla koji će spriječiti nastanak erozije i oštećenje tla.

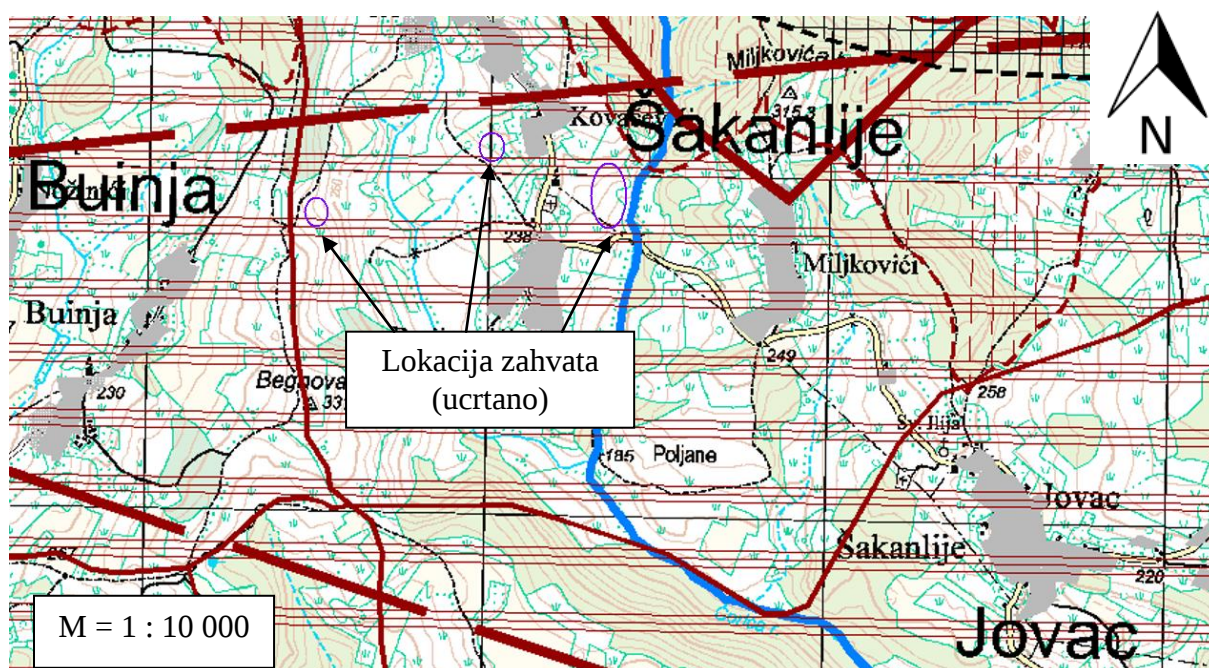


Županija:	SISAČKO - MOSLAVAČKA	Općina:	DVOR
Naziv prostornog plana:			
IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE DVOR			
Naziv kartografskog prikaza:			
KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA			

KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA / POVRŠINA
 PROSTORI / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE
 RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA NASELJA

-  GRADEVINSKO PODRUČJE - IZGRADENI DIO
-  GRADEVINSKO PODRUČJE - NEIZGRADENI DIO
-  POLJOPRIVREDNO TLO ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE
VRIJEDNO OBRADIVO TLO
-  ŠUMA ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE
GOSPODARSKA ŠUMA
-  OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO,
ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE

Slika 24. Karta korištenja i namjene površina s tumačem znakova iz Prostornog plana uređenja Općine Dvor



Županija:	SISAČKO - MOSLAVAČKA	Općina:	DVOR
Naziv prostornog plana:			
IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE DVOR			
Naziv kartografskog prikaza:			
UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA			
PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU			
Broj kartografskog prikaza:			

TLO



PODRUČJE NAJVEĆIH INTEZITETA POTRESA

VODE



VODOTOK
(I. i II. kategorija)

Slika 25. Karta uvjeta korištenja i zaštite prostora – područja posebnih ograničenja u korištenju s tumačem znakova iz Prostornog plana uređenja Općine Sunja

3.2. Opis okoliša lokacije i područja utjecaja zahvata

3.2.1. Klimatska obilježja

Na području Sisačko-moslavačke županije prevladava umjereno topla kišna klima s izrazito kontinentalnim odlikama. Zime su izrazito hladne, ali ne i duge. Najhladniji mjeseci su siječanj i veljača, a najtopliji srpanj i kolovoz.

Prosječna godišnja temperatura zraka u Sisku iznosi 11,9 °C, a razlika u temperaturi između najhladnijeg i najtoplijeg mjeseca je 22,6 °C. Godišnji prosjek relativne vlage u zraku iznosi 80 %, najvlažniji je prosinac s 90 % relativnom vlagom u zraku, a najsuši kolovoz sa 70 %.

Relativno je velik broj maglovitih dana i iznosi 48 dana godišnje, a od posebnih vremenskih pojava, u Sisku je česta pojava mraza (52 dana u godini).

Godišnji prosjek oborina prema podacima meteorološke postaje u Sisku iznosi 966,5 mm/m², a raspored tijekom godine je ravnomjeran. Najviše oborina se bilježi u rujnu (114,3 mm), a najmanje u veljači (40,7 mm). Broj kišnih dana po mjesecima je podjednak.

Na području Siska ne pušu jaki vjetrovi. Prosječan broj dana u godini s jakim vjetrom snage iznad 6 Beauforta iznosi 20, a s olujnim vjetrom snage veće 8 Beauforta samo 1,4 dana godišnje. Prema podacima meteorološke stanice Sisak najučestaliji su sjeveroistočni (15,4 %) i sjeverni vjetrovi (13 %). Slijede zatim zapadni (11,7 %), jugoistočni (11,6 %), jugozapadni (11,3 %), istočni (9,5 %), sjeverozapadni (9,4 %) i južni (4,5 %) vjetrovi. Vrijeme bez vjetra je 13,6 %.

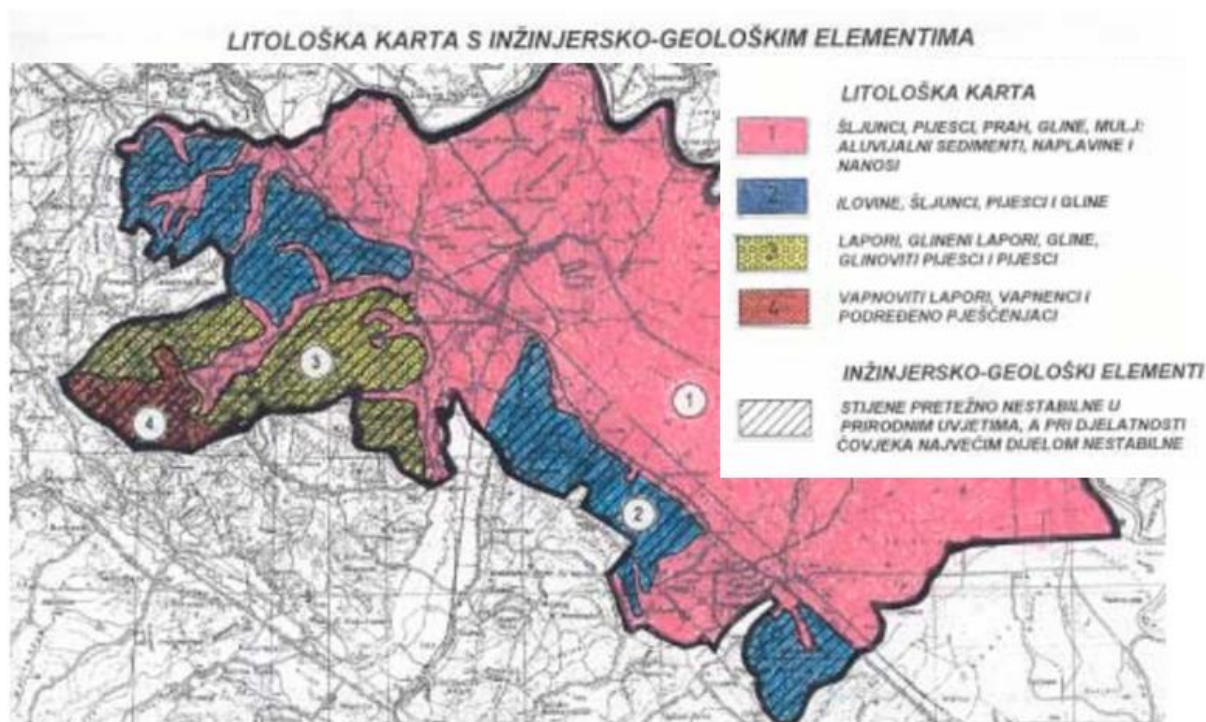
3.2.2. Geološka, litološka i seizmička obilježja

Geološke karakteristike područja Općine Sunja i Grada Siska obuhvaća više ograničenja nego pogodnosti. Veći dio ograničenja odnosi se na ugroženost od potresa te pojave klizišta, stvaranje većih odrona i erozije stijena.

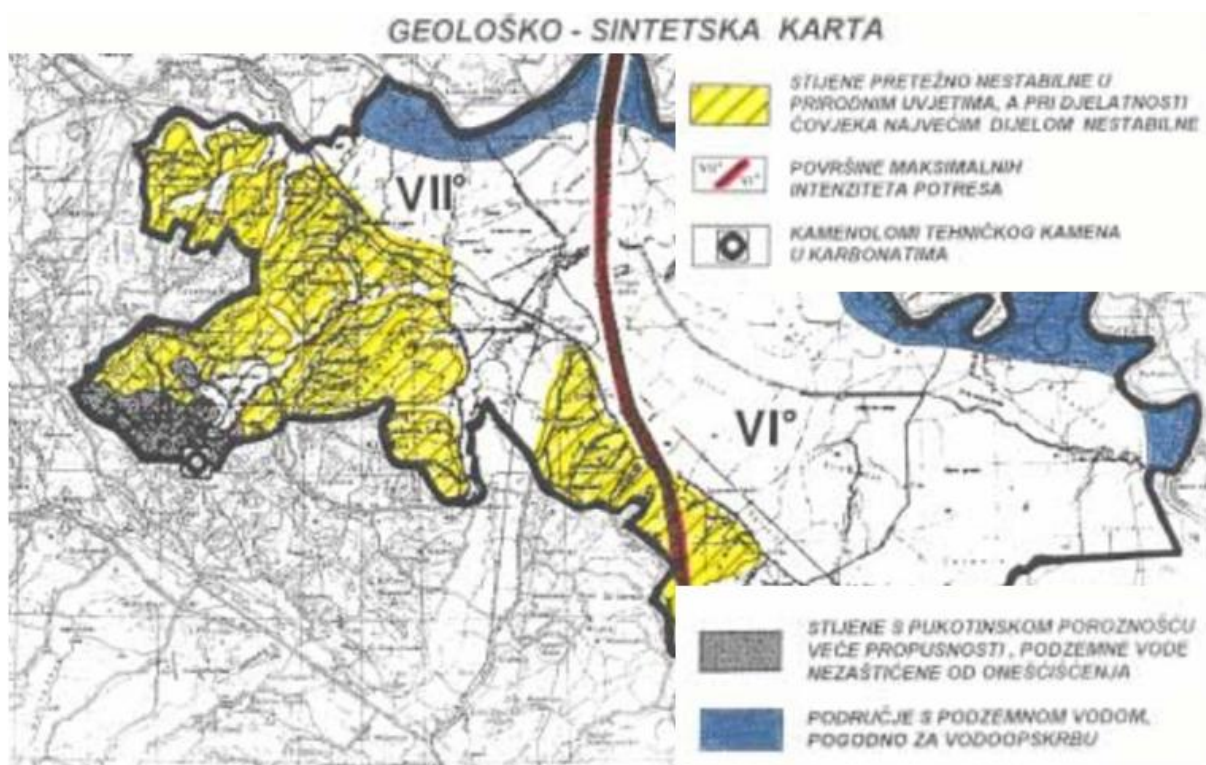
Lokacija zahvata se, prema litološkoj karti s inženjersko-geološkim elementima, djelomično nalazi na području gdje prevladavaju lapori, glineni lapori, gline, glinoviti pijesci te pijesci svijetlosivih i sivosmeđih boja, a djelomično na području gdje prevladavaju vapnoviti lapori, vapnenci i podređeno pješčenjaci (Slika 26.).

Jugozapadno područje Općine Sunja, na kojoj se nalazi i lokacija zahvata, čine stijene koje su pretežito nestabilne u prirodnim uvjetima, a koje djelovanjem čovjeka mogu postati nestabilne (Slika 26. i Slika 27.).

Područja Grada Siska i Općine Sunja seizmički su aktivna. Lokacija zahvata nalazi se na pretežito nestabilnom području odnosno na području intenziteta potresa VII stupnja MCS ljestvice (Slika 27.).



Slika 26. Litoška karta s inženjersko-geološkim elementima
(Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Sunja)



Slika 27. Geološko - sintetska karta (Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Sunja)

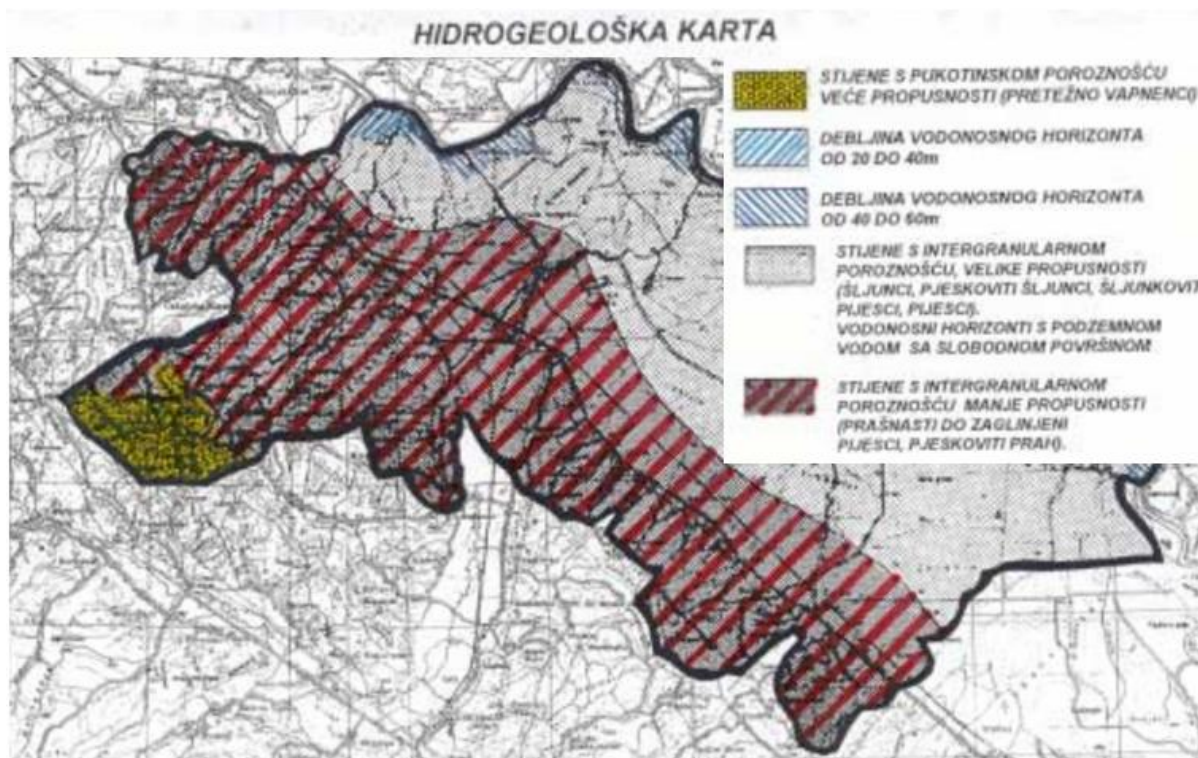
3.2.3. Hidrografska i hidrogeološka obilježja

Svi vodotoci na području Sisačko-moslavačke županije pripadaju vodnom području sliva rijeke Save koja je glavni vodotok na području Županije. U vrijeme kulminacije pritjecajnih količina vode, ukupni protok ne može otjecati koritom Save te se višak vode razlijeva u prirodne retencije Lonjsko i Mokro Polje.

Najvažnije pritoke rijeke Save s lijeve strane su Stara Lonja, Trebež i Strug, a s desne strane Kupa, Blinja, Sunja i Una.

Područje Općine Sunja nalazi se u kontaktnoj zoni dvije hidrogeološke jedinice: brežuljkastog i brdovitog područja izgrađenog od stijena tercijarne i kvartarne starosti i ravničarskog područja izgrađenog od pliocenskih i kvartarnih naslaga.

Lokacija zahvata nalazi se na području brežuljkastog i brdovitog područja izgrađenog od stijena tercijarne i kvartarne starosti (Slika 28.). Spomenuto područje izgrađuju karbonatni sedimenti (vapnenci i vapnoviti lapori, te nešto vapnenjačkih pješčenjaka) i klastiti pliocena i kvartara. Karbonatne stijene su raspucale, a pukotinski sistemi su prošireni djelovanjem vode, tako da se u cjelini mogu smatrati dobro propusnima. Oborinske vode se procjeđuju u dublje nivoe te se akumuliraju u značajnim količinama. Klastiti pliocena i kvartara predstavljeni su šljuncima, pijescima, prašinama i glinama. Ove naslage se često izmjenjuju i vertikalno i lateralno, tako da nema jedinstvenog horizonta veće debljine prostiranja. Podzemna voda se nakuplja u propusnijim članovima procjeđivanjem kroz slabije propusne pokrovne naslage, a kako su slojevi uglavnom nagnuti u smjeru nagiba padina terena, formiraju se podzemne vode pod slabim pritiskom. Zbog male debljine i prostiranja propusnih naslaga, te zbog neujednačenog granulometrijskog sastava, rezerve podzemnih voda su male te često pokazuju povećani sadržaj željeza.



Slika 28. Hidrogeološka karta (Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Sunja)

Vodna tijela

Katastarske općine Staro Selo i Velika Gradusa

Prema podacima Hrvatskih voda, na području i u blizini lokacije zahvata nalazimo vodna tijela CSRN0194_001 - Blinja, CSRN0294_001 - Gradusa, CSRN0661_001 - Kinjačka i tijelo podzemne vode CSGI_28 – LEKENIK – LUŽANI.

Vodno tijelo CSRN0194_001 - Blinja pripada vodnom području rijeke Dunav, odnosno području podsliva rijeke Save. Lokacija zahvata nalazi se istočno od vodnog tijela, udaljena je oko 885,31 m, a najbliža točka je k.č.br. 1386/2, k.o. Staro Selo. Opći podaci i stanje vodnog tijela prikazani su u Tablici 1. i 2., a smještaj vodnog tijela prikazan je na Slici 29. i 32.

Vodno tijelo CSRN0294_001 - Gradusa pripada vodnom području rijeke Dunav, odnosno području podsliva rijeke Save. Lokacija zahvata je na više katastarskih čestica te su najbliže čestice: k.č. br. 235, k.o. Velika Gradusa koja se nalazi oko 7,1 m sjeverno od vodnog tijela i k.č. br. 236, k.o. Velika Gradusa koja se isto nalazi sjeverno od vodnog tijela na udaljenosti od 9,8 m. Opći podaci i stanje vodnog tijela prikazani su u Tablici 3. i 4., a smještaj vodnog tijela prikazan je na Slici 30. i 32.

Vodno tijelo CSRN0661_001 - Kinjačka pripada vodnom području rijeke Dunav, odnosno području podsliva rijeke Save. Lokacija zahvata je na više katastarskih čestica te se najbliža k.č. br. 34, k.o. Velika Gradusa nalazi jugozapadno od vodnog tijela na udaljenosti od 1,31 km. Opći podaci i stanje vodnog tijela prikazani su u Tablici 5. i 6., a smještaj vodnog tijela prikazan je na Slici 31. i 32.

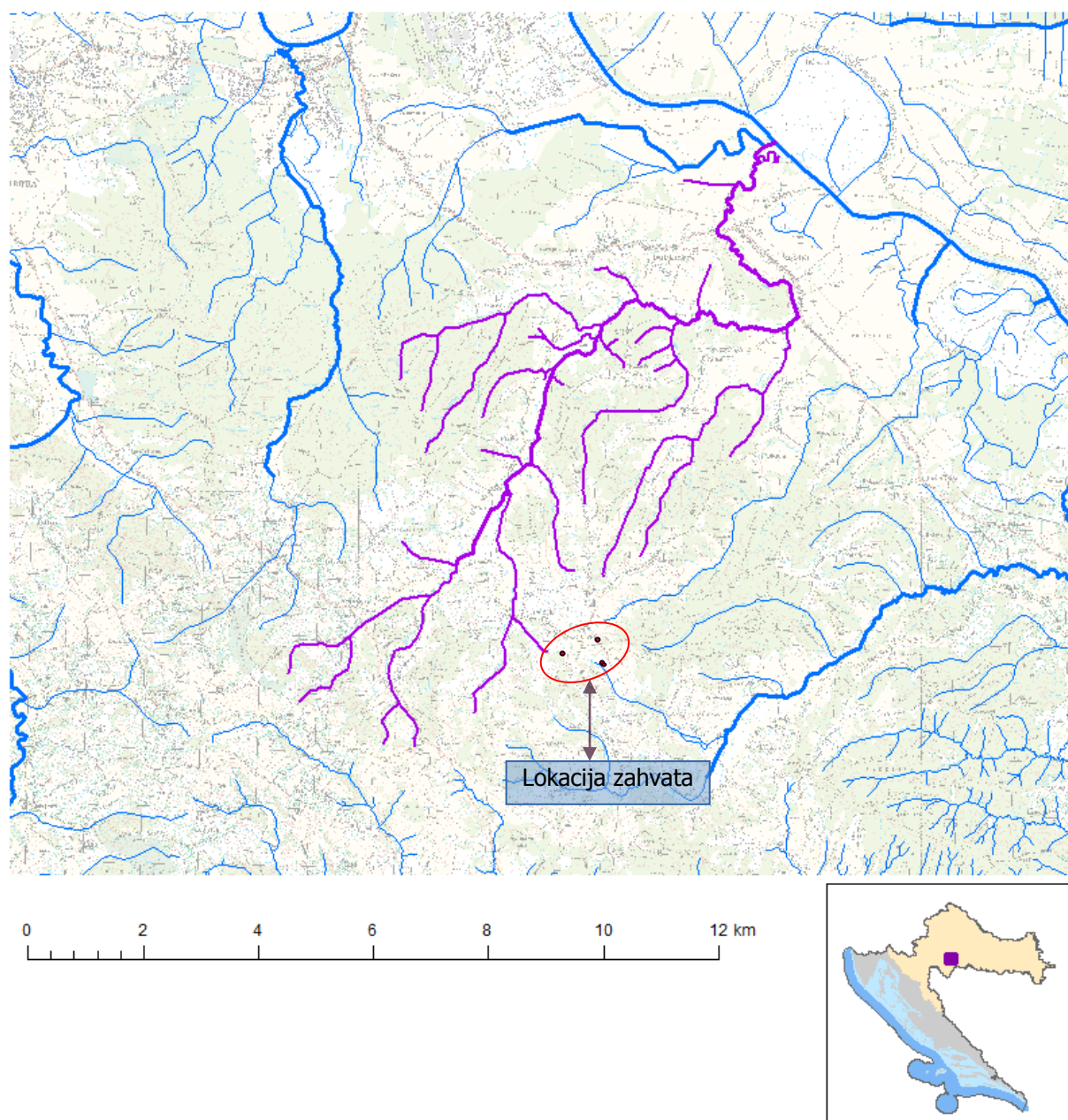
Lokacija zahvata nalazi se na tijelu podzemne vode CSGI_28 – Lekenik – Lužani. Kemijsko, količinsko i ukupno stanje spomenutog vodnog tijela ocijenjeno je dobrim (Tablica 7. i Slika 33.).

Tablica 1. Opći podaci vodnog tijela CSRN0194_001 - Blinja

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0194_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0194_001
Naziv vodnog tijela	Blinja
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	15.5 km + 53.2 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijelo podzemne vode	CSGI-28
Zaštićena područja	HR1000004, HR2001311*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 2. Stanje vodnog tijela CSRN0194_001 - Blinja

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0194_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	vrlo dobro vrlo dobro dobro stanje	vrlo dobro vrlo dobro dobro stanje	vrlo dobro vrlo dobro dobro stanje	vrlo dobro vrlo dobro dobro stanje	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AO) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA Ocjene: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



Slika 29. Položaj vodnog tijela CSRN0194_001 - Blinja

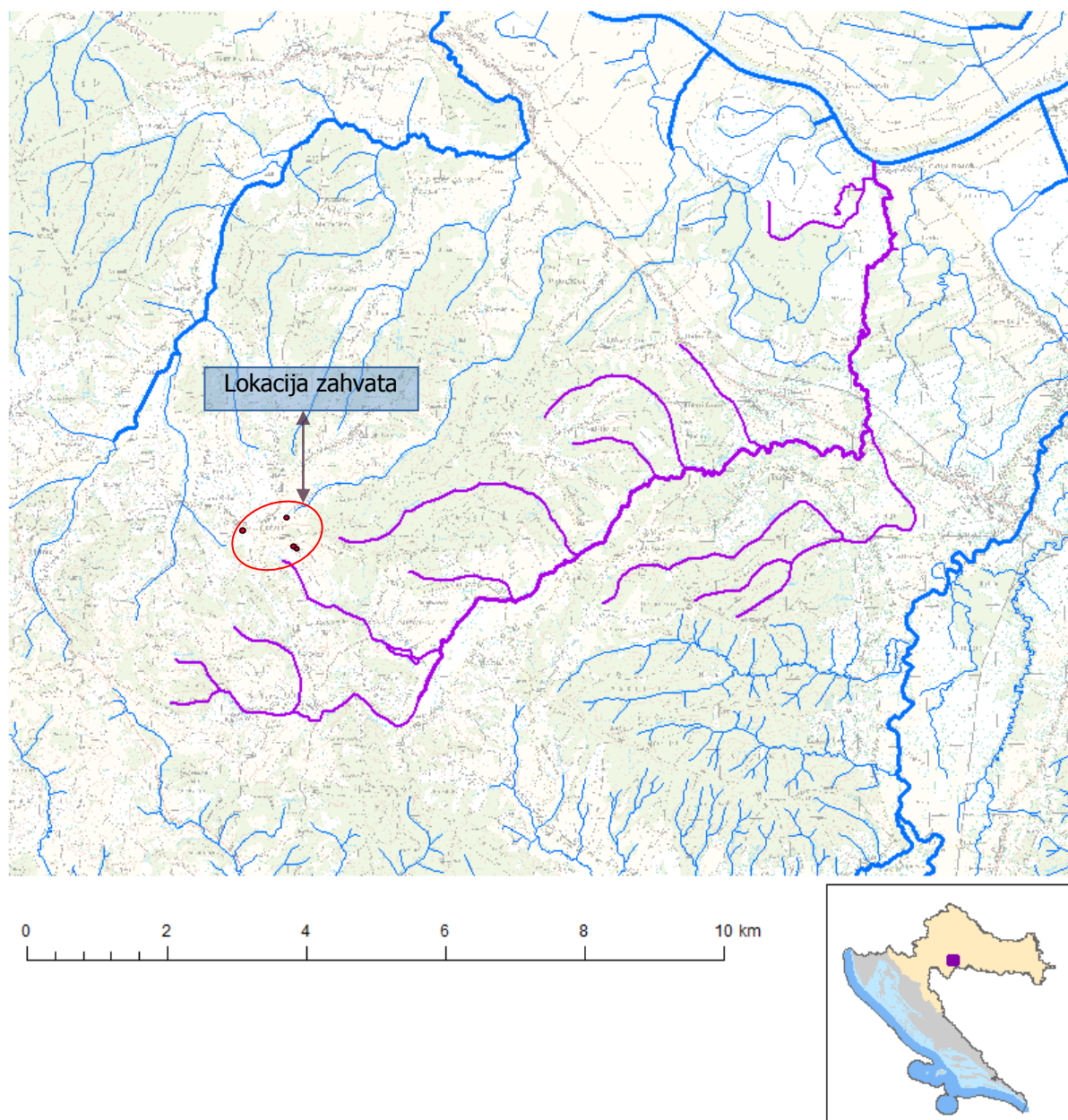
Tablica 3. Opći podaci vodnog tijela CSRN0294_001 - Gradusa

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0294_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0294_001
Naziv vodnog tijela	Gradusa
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	14.3 km + 38.2 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-28
Zaštićena područja	HR1000004, HR2001311*, HR2001342*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 4. Stanje vodnog tijela CSRN0294_001 – Gradusa

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0294_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOH) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka	dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve

Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro vrlo dobro	dobro vrlo dobro	dobro vrlo dobro	dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



Slika 30. Položaj vodnog tijela CSRN0294_001 – Gradusa

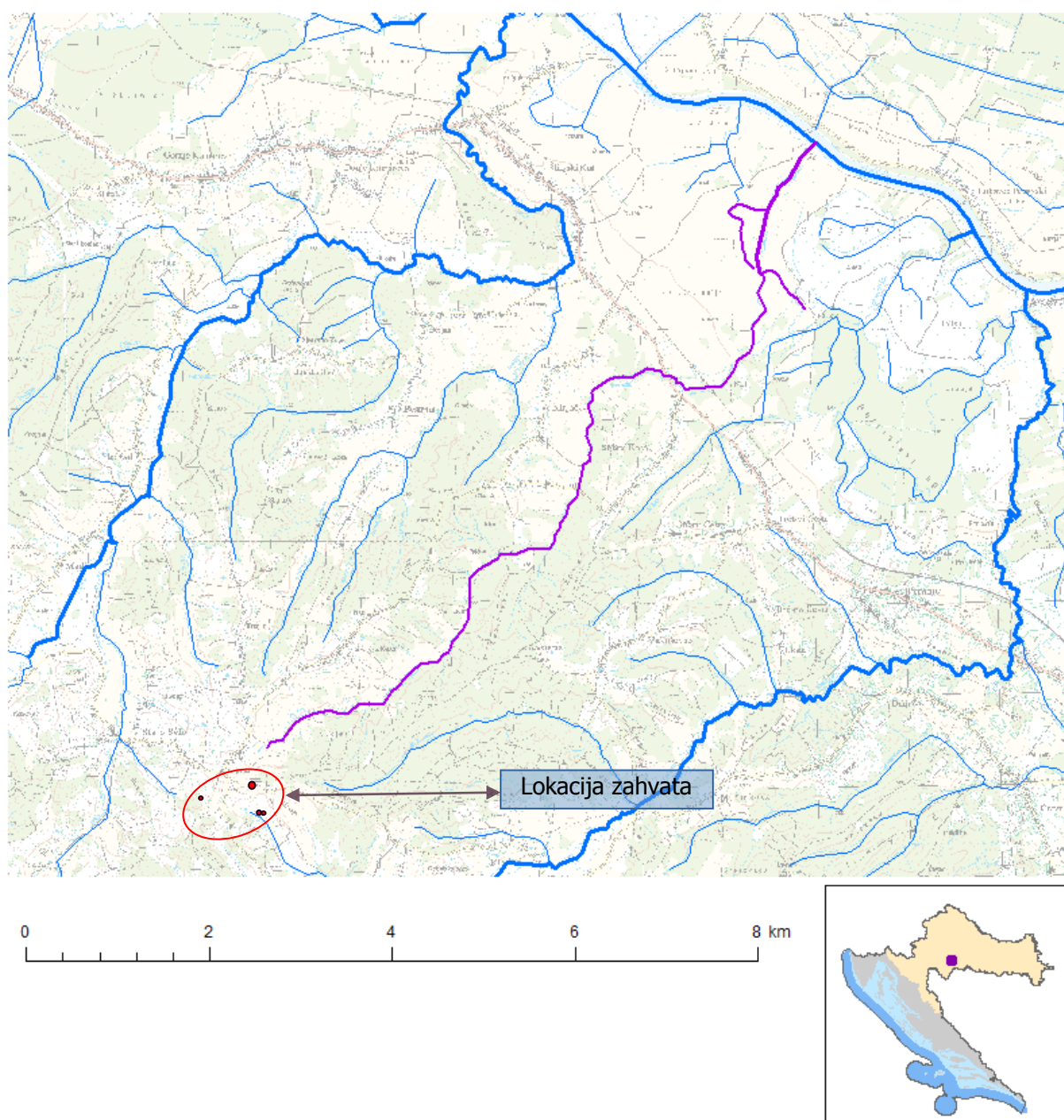
Tablica 5. Opći podaci vodnog tijela CSRN0661_001 - Kinjačka

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0661_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0661_001
Naziv vodnog tijela	Kinjačka
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	0.925 km + 11.9 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-28
Zaštićena područja	HR1000004, HR2001311*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 6. Stanje vodnog tijela CSRN0661_001 - Kinjačka

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0661_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AO) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka	dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve

Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro vrlo dobro	dobro vrlo dobro	dobro vrlo dobro	dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



Slika 31. Položaj vodnog tijela CSRN0661_001 - Kinjačka

Tablica 7. Stanje tijela podzemne vode CSGI_28 – Lekenik - Lužani

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

Katastarska općina Šakanlije

Prema podacima Hrvatskih voda, na području lokacije zahvata ne nalazimo površinska vodna tijela (Slika 34.).

Lokacija zahvata nalazi se na tijelu podzemne vode CSGI_32 – Una. Kemijsko, količinsko i ukupno stanje spomenutog vodnog tijela ocijenjeno je dobrim (Tablica 8. i Slika 35.).

Tablica 8. Stanje tijela podzemne vode CSGI_32 – Una

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

Opasnost od poplava

Prema Karti opasnosti od poplava prema vjerojatnosti pojavljivanja, lokacije zahvata se nalaze izvan zona opasnosti od poplava (Slika 36. i 37.).

Zone sanitarne zaštite voda

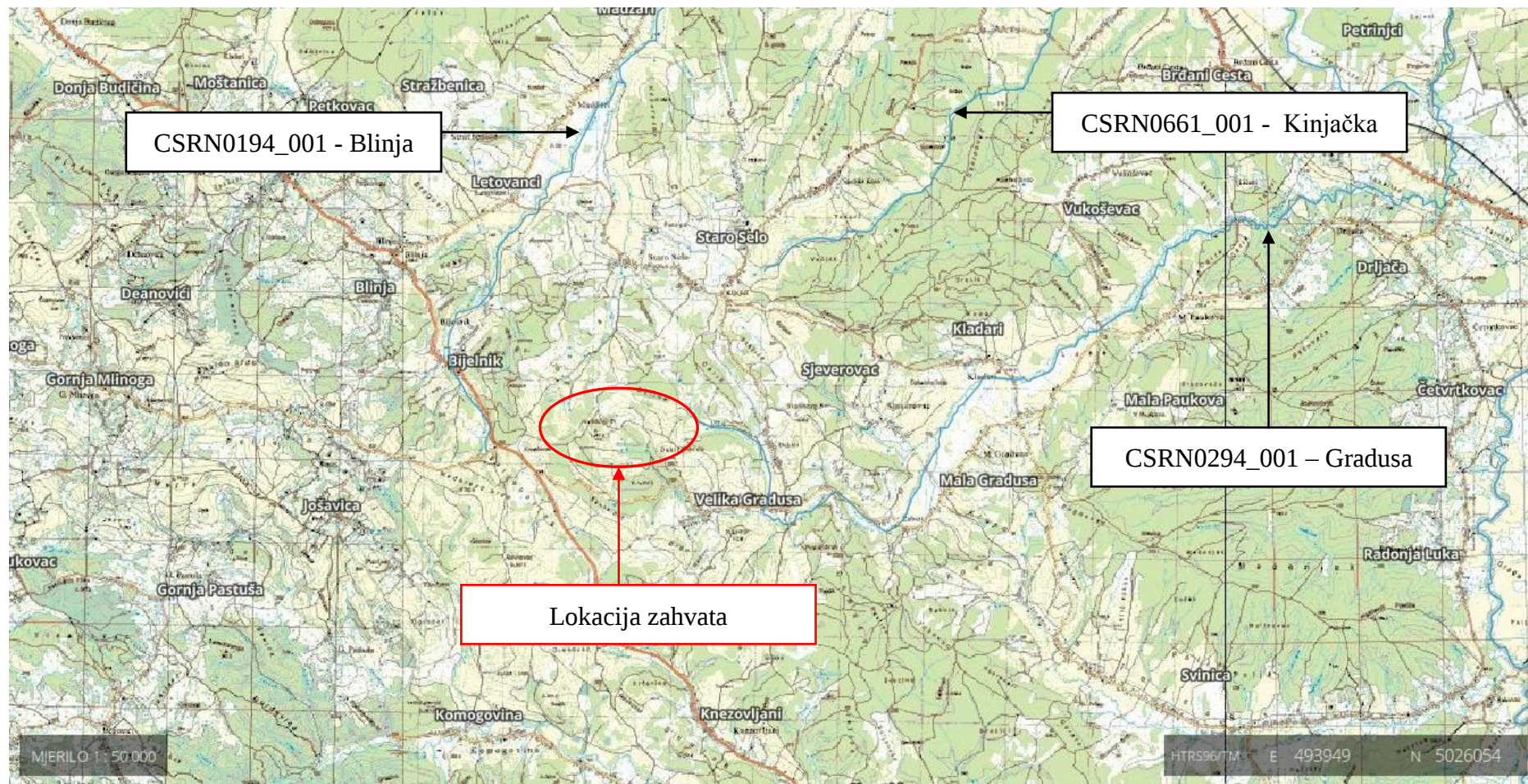
Lokacija zahvata se nalazi izvan zona sanitarne zaštite voda.

Osjetljivost područja

Prema Odluci o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“ broj 81/10 i 141/15), područje lokacije zahvata se nalazi na slivu osjetljivog područja - Dunavski sliv. Na takvom području se ograničava ispuštanje onečišćujućih tvari – dušik i fosfor.

Područja ranjiva na nitrate poljoprivrednog podrijetla

Prema Odluci o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“ broj 130/12), područje lokacije zahvata ne nalazi se na području ranjivom na nitrate poljoprivrednog podrijetla.



Slika 32. Površinska vodna tijela s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Hrvatske vode)



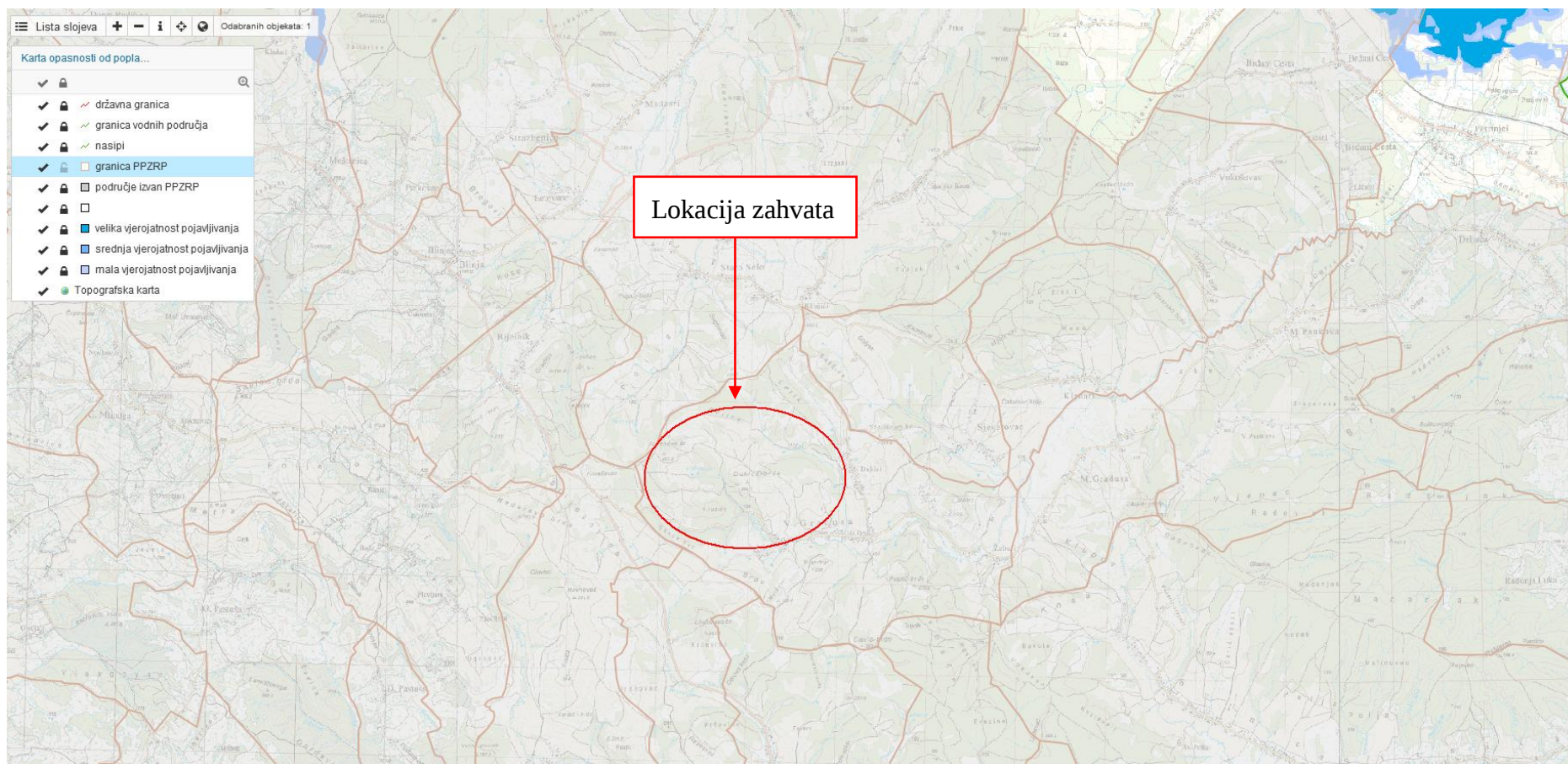
Slika 33. Tijelo podzemne vode CSGI_28 – Lekenik – Lužani s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Hrvatske vode)



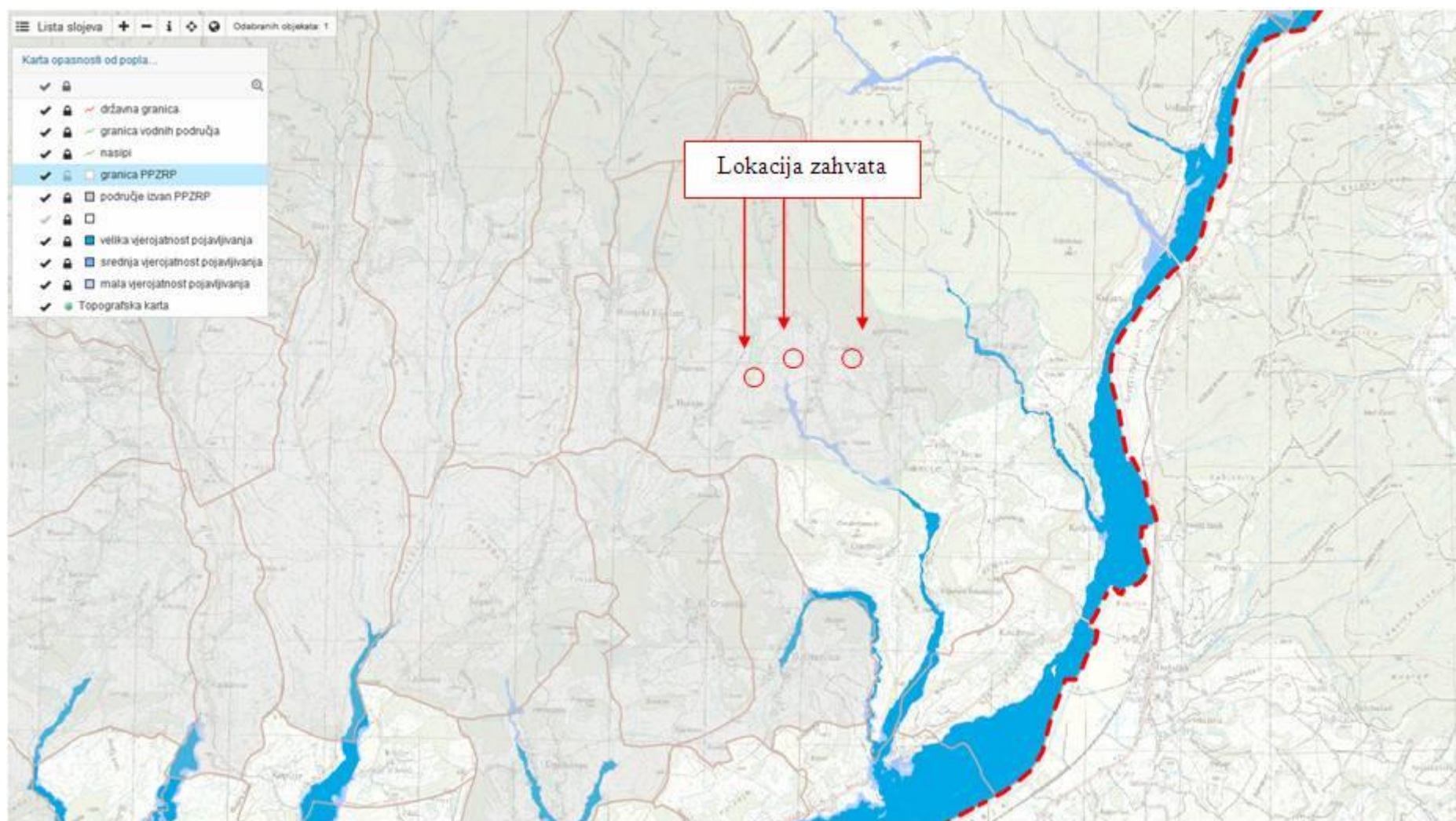
Slika 34. Površinska vodna tijela s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Hrvatske vode)



Slika 35. Tijelo podzemne vode CSGI_32 – Una s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Hrvatske vode)



Slika 36. Karta opasnosti od poplava prema vjerojatnosti pojavljivanja – k.o. Staro Selo i Velika Gradusa (Izvor: Hrvatske vode)



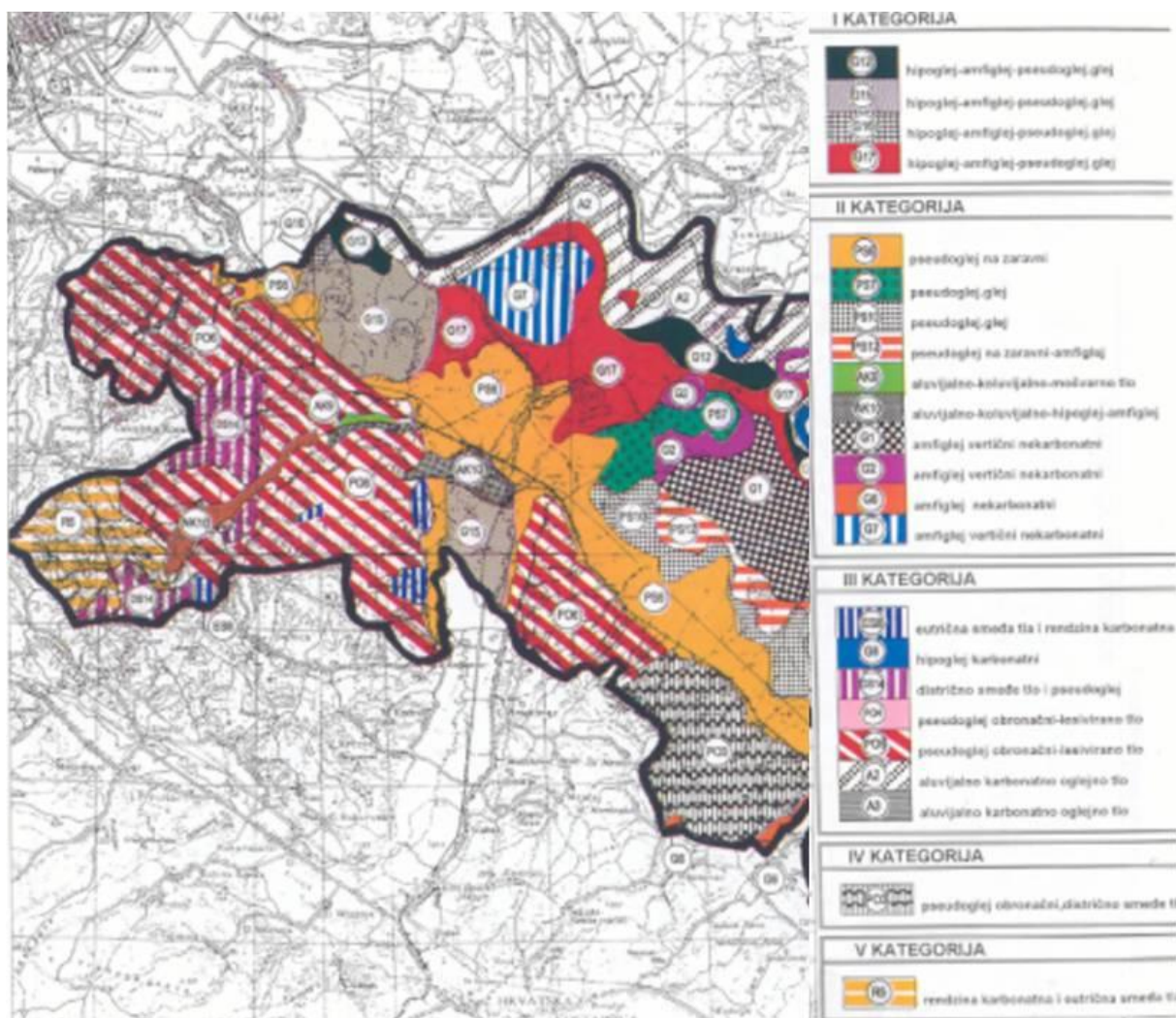
Slika 37. Karta opasnosti od poplava prema vjerojatnosti pojavljivanja – k.o. Šakanlije (Izvor: Hrvatske vode)

3.2.4. Pedološka obilježja

Na području Općine Sunja, utvrđen je velik broj različitih tipova i podtipova tala koji se svrstavaju u pet kategorija prema pogodnosti za korištenje i određenim uvjetima korištenja.

Lokacija zahvata se nalazi na području V. kategorije tla (rendzina karbonatna i eutrična smeđa tla) koju karakteriziraju trajna ograničenja u dubini, skeletnosti i reljefu (Slika 38.).

Namjena takvih tala je pretežito za šumarstvo uz orijentacijsku procjenu da je oko 15 % takvih tala pogodno za poljodjelstvo osobito za livade, pašnjake, voćnjake i vinograde.



Slika 38. Pedološka karta Općine Sunja (Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Sunja)

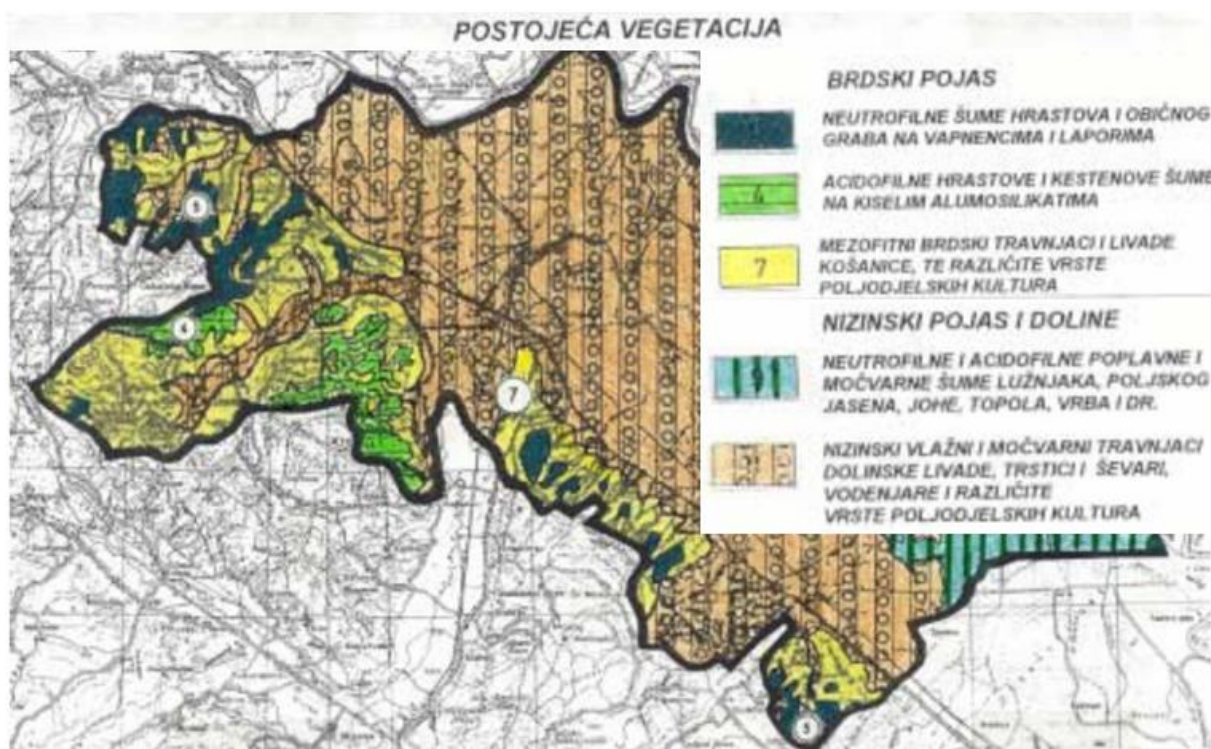
3.2.5. Bioekološka obilježja

Flora i fauna

Prema karti postojeće vegetacije na području Općine Sunja, područje lokacije zahvata nalazi se u brdskom pojasu.

U brdskom pojasu nalazimo acidofilne hrastove i kestenove šume (oznaka 4). Neutrofilne hrastove šume (oznaka 5) zauzimaju velike površine. Najznačajnije vrste u takvim šumama su hrast kitnjak (*Quercus petraea*), obični grab (*Carpinus betulus*), divlja trešnja (*Prunus avium*), divlja kruška (*Pyrus pyraeaster*) i javor žestilj (*Acer tataricum*). Na degradiranim plohama, umjesto navedene šume, česte su antropogene šikare – mezofilni brdski i dolinski travnjaci u području hrastovih šuma (oznaka 7). Na neutralnim i slabo kiselim tlima u području kitnjaka i graba, po dolinama i uvalama gorja nalaze se zamjenski mezofilni travnjaci koji se većinom iskorištavaju kao livade košenice.

Lokacije zahvata nalaze se na područjima oznake 7, odnosno na mezofilnim brdskim travnjacima i livadama košenica te različitim vrstama poljodjelskih kultura (Slika 39.).



Slika 39. Postojeća vegetacija na području Općine Sunja
(Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Sunja)

Lokacije zahvata se nalaze na brežuljkastom području i ispresijecane su potocima, šumama, livadama i pašnjacima te je na cjelokupnom području, zbog raznolikosti staništa, i sama fauna raznolika.

Na vlažnijim područjima, u blizini potoka, nalazimo vodozemce poput pjegavog daždevnjaka (*Salamandra salamandra*) koji je viđen na šumskom, ujedno i pristupnom putu prema lokaciji zahvata tijekom terenskog obilaska lokacije zahvata (Slika 40.).

Od sisavaca na širem području lokacije zahvata nalazimo divljač – jelene, srne i divlje svinje. Od grabežljivaca nalazimo lisicu, kunu zlaticu i lasice. Od ostalih sisavaca, zastupljeni su šišmiši, vjeverice, rovke, ježevi i drugi.

Od ptica nalazimo jastreba, sovu, slavu, crvenrepku, sjenice, zebe, vrapce, čvorke i druge.



Slika 40. Pjegavi daždevnjak (*Salamandra atra*) snimljen u blizini lokacije zahvata

Staništa

Lokacije zahvata u k.o. Velika Gradusa i Staro Selo nalaze se na staništima:

- **E32 - Srednjoeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka te obične breze,**
- **I21 - Mozaici kultiviranih površina,**
- **C23 - Mezofilne livade srednje Europe (Slika 41.).**

Lokacije zahvata u k.o. Šakanlije nalaze se na staništima:

- **I21 - Mozaici kultiviranih površina i**
- **E45 – Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume (Slika 42.).**

Staništa C23 - Mezofilne livade srednje Europe, E32 - Srednjoeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka te obične breze i E45 – Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume nalaze se na popisu *Priloga II Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa i rijetkim stanišnim tipovima*, „Narodne novine“ broj 88/14 kao ugroženi i rijetki stanišni tipovi od nacionalnog i europskog značaja.

Stanište I21 - Mozaici kultiviranih površina ne nalazi se na popisu Priloga II. gore navedenog Pravilnika.

Zaštićeni dijelovi prirode

Lokaciju zahvata čini veći broj katastarskih čestica na području Općine Sunja, Grada Siska i Općine Dvor. Lokacija zahvata se nalazi izvan zaštićenih područja (Slika 43. i Slika 44.).

Ekološka mreža Natura 2000

Lokacija zahvata se planira na više katastarskih čestica. Dio katastarskih čestica u k.o. Velika Gradusa se nalazi na području ekološke mreže (Slika 45.). Ekološku mrežu čini područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove **HR2001342 Područje oko spilje Gradusa**. Sama spilja Gradusa nalazi se oko 2 km jugoistočno od najbliže lokacije zahvata.

Ciljevi očuvanja ekološke mreže HR2001342 – Područje oko spilje Gradusa su šišmiši – južni potkovnjak (*Rhinolophus euryale*) i dugokrilni pršnjak (*Miniopterus schreibersii*) i stanište – špilje i jame zatvorene za javnost.

Lokacije zahvata u k.o. Šakanlije nalaze se izvan ekološke mreže. Najbliže područje ekološke mreže – HR2001356 Zrinska gora udaljeno je oko 100 m sjeverno od lokacije zahvata (Slika 46.).

3.2.6. Krajobrazna obilježja

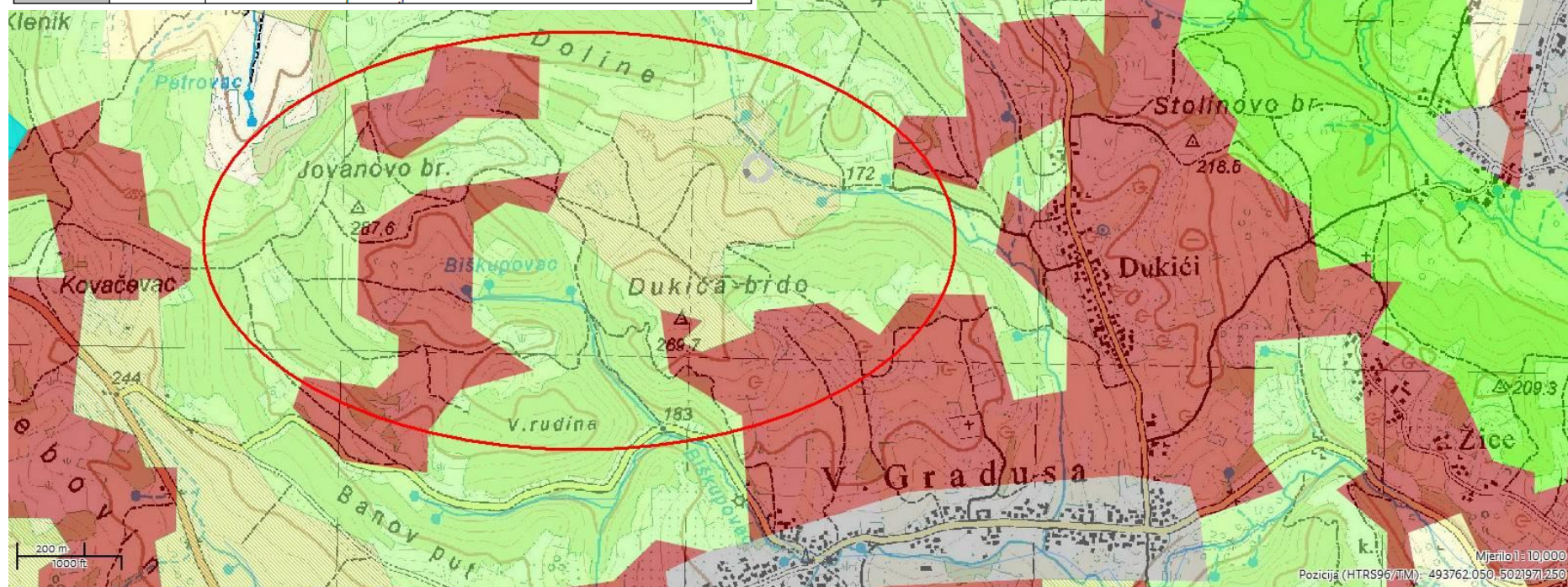
Područje Općine Sunja u najvećoj mjeri pripada krajobraznoj jedinici – Panonska gorja. Ovu krajobraznu jedinicu karakteriziraju gorja koja su u cijelosti prekrivena šumom, nemaju izraženih stjenovitih vrhova niti većih otvorenih prostora, a prijelaz u nizinu im je postupan kroz pojas brežuljkastog terena.

Unutar spomenute krajobrazne jedinice ističu se tri krajobrazne cjeline. Lokacije zahvata nalaze se na području krajobrazne cjeline Banovina koju karakterizira brežuljkasti teren sa šumskom vegetacijom i nizom manjih vodotoka te slabo izraženim ljudskim utjecajem. Osim nekoliko manjih gradova (Petrinja, Glina i Topusko), postoji veći broj sela vezanih uz poljoprivredu, od kojih je znatan broj napuštenih ili s tek pokojim preostalim staračkim domaćinstvom.

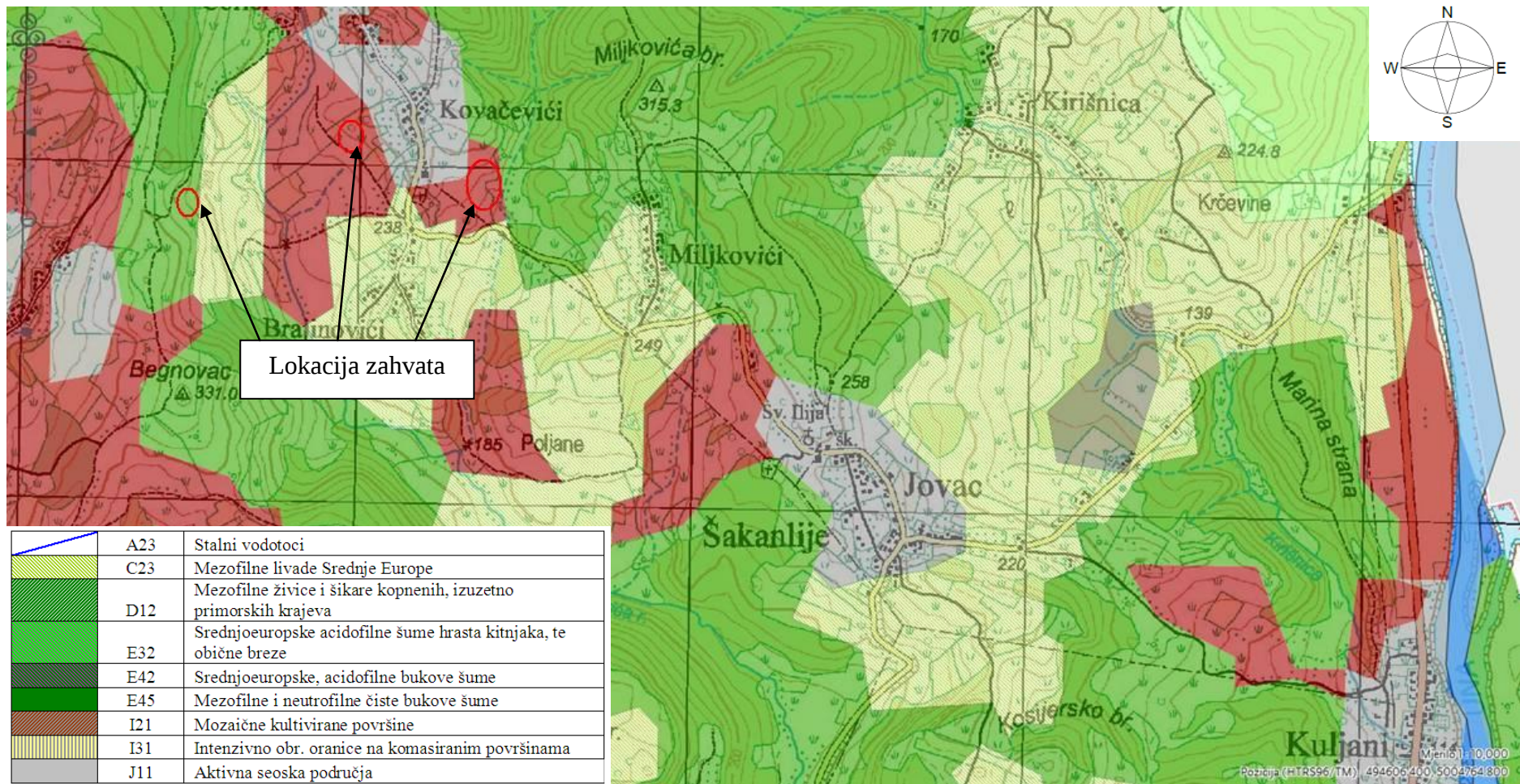
3.2.7. Kulturna baština

Na području lokacije zahvata te u njegovoj blizini, nema evidentirane zaštićene kulturne baštine.

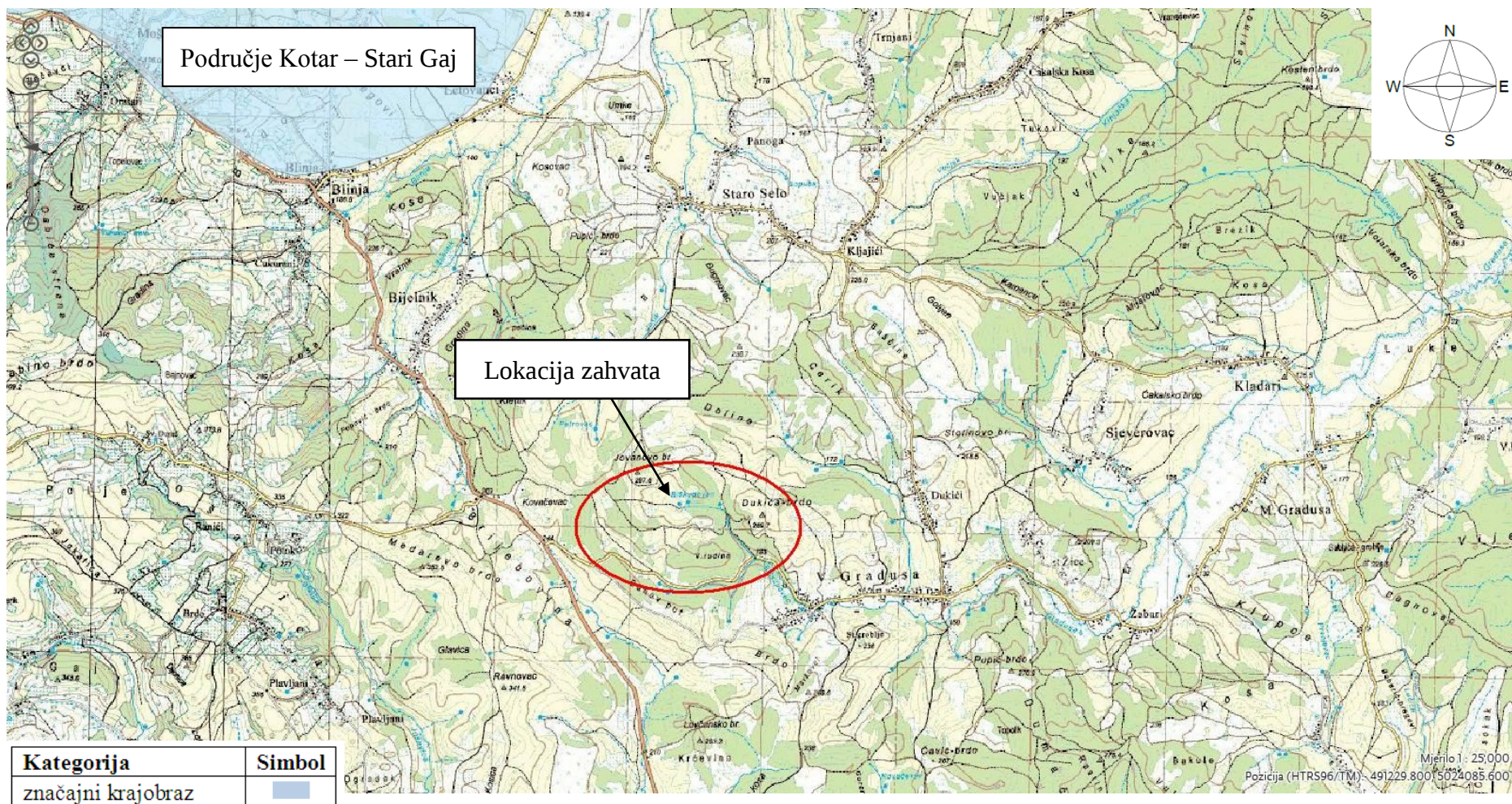
	A221	Povremeni vodotoci
	C23	Mezofilne livade Srednje Europe
	D12	Mezofilne živice i šikare kopnenih, izuzetno primorskih krajeva
	E32	Srednjoeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka, te obične breze
	E92	Nasadi četinjača
	I21	Mozaične kultivirane površine
	I31	Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama
	J11	Aktivna seoska područja



Slika 41. Karta staništa za lokaciju zahvata na području k.o. Velika Gradusa i Staro Selo (Izvor: Bioportal)



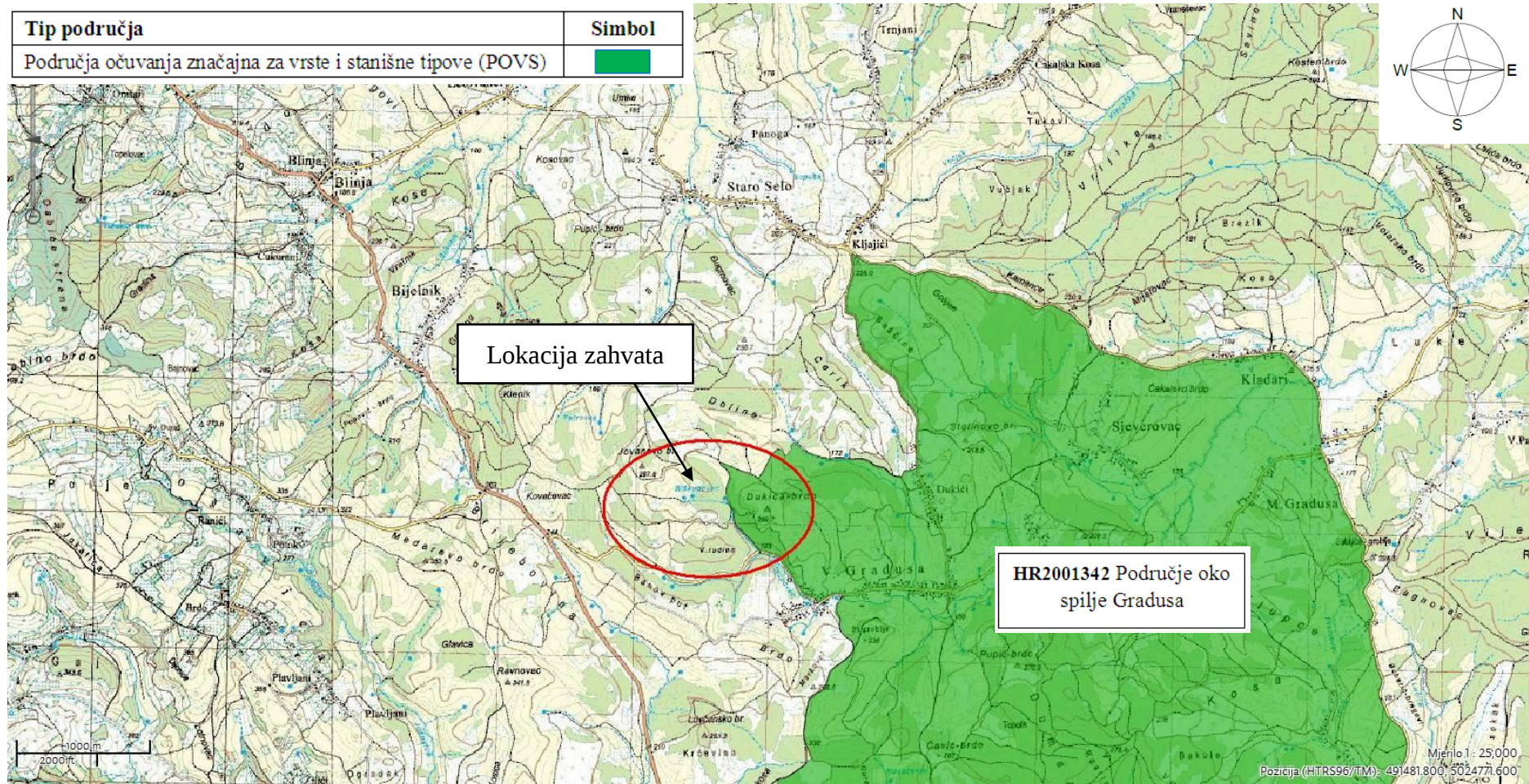
Slika 42. Karta staništa za lokaciju zahvata na području k.o. Šakanlije (Izvor: Bioportal)



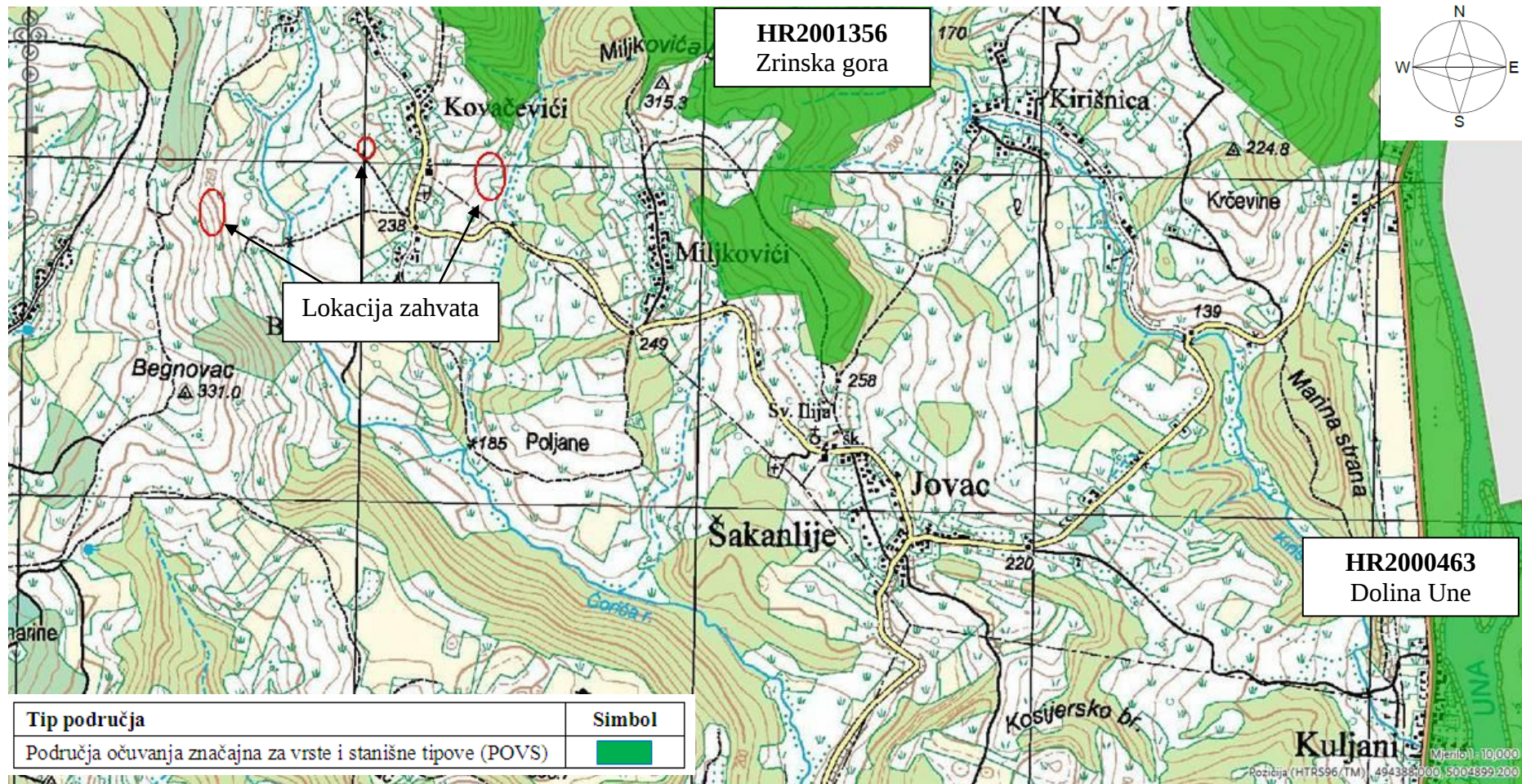
Slika 43. Karta zaštićenih područja za lokaciju zahvata na području k.o. Velika Gradusa i Staro Selo (Izvor: Bioportal)



Slika 44. Karta zaštićenih područja za lokaciju zahvata na području k.o. Šakanlije (Izvor: Bioportal)



Slika 45. Karta ekološke mreže za lokacije zahvata na području k.o. Velika Gradusa i Staro Selo (Izvor: Bioportal)



Slika 46. Karta ekološke mreže za lokacije zahvata na području k.o. Šakanlije (Izvor: Bioportal)

4. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš

4.1. Mogući utjecaji zahvata na okoliš

4.1.1. Utjecaji na sastavnice okoliša

4.1.1.1. Zrak i klimatske promjene

Mogući utjecaji tijekom podizanja nasada

Tijekom podizanja nasada može doći do povećane emisije čestica prašine u zrak uslijed rada građevinske mehanizacije i prijevoza materijala. Moguće onečišćenje je privremenog i kratkotrajnog karaktera, te je ograničeno na prostor same lokacije zahvata i na pristupnu cestu. Opterećenje zraka emisijom prašine je kratkotrajno i bez daljnjih trajnih posljedica na kvalitetu zraka.

Tijekom podizanja nasada doći će i do emisije ispušnih plinova od rada mehanizacije i transportnih vozila. S obzirom da će mehanizacija i transportna sredstva koristiti kvalitetu goriva propisanom *Uredbom o kvaliteti tekućih naftnih goriva („Narodne novine“ broj 113/13, 76/14 i 56/15)* neće doći do prekomjernog povećanja čestica prašine i štetnih plinova (onečišćujućih tvari) te time do negativnog utjecaja na kvalitetu zraka.

Tijekom podizanja nasada neće se koristiti gnojidba stajskim gnojem stoga neće doći do emisije neugodnih mirisa.

Mogući utjecaji tijekom proizvodnje oraha

Mogući negativni utjecaji na zrak dolaze iz sljedećih izvora:

- Izgaranje goriva transportnih vozila i poljoprivredne mehanizacije,
- Gnojenje poljoprivrednih površina zrelim ovčjim gnojem.

Tijekom proizvodnje koristit će se transportna vozila i poljoprivredna mehanizacija čiji rad uzrokuje emisije sumporovih oksida, dušikovih oksida, nemetanskih hlapivih organskih spojeva, ugljičnog dioksida i lebdećih čestica. Prema **članku 9. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“ 130/11 i 47/14)** transportna vozila i poljoprivredna mehanizacija moraju se održavati na način da ne ispuštaju onečišćujuće tvari iznad graničnih vrijednosti emisije propisane *Pravilnikom o mjerama za sprečavanje emisije plinovitih onečišćivača i onečišćivača u obliku čestica iz motora s unutrašnjim izgaranjem koji se ugrađuju u necestovne pokretne strojeve tpv 401 („Narodne novine“ br. 113/15)*. Postupajući na navedeni način, utjecaj na zrak iz navedenog izvora je zanemariv.

Tijekom proizvodnje povremeno će se koristiti organska gnojidba primjenom zrelog ovčjeg gnoja. Stoga će nastajati neugodni mirisi koji će se javljati tijekom dopreme i primjene organskog gnoja na poljoprivredne površine. S ciljem smanjenja emisija štetnih plinova kao i neugodnih mirisa, potrebno je racionalizirati primjenu organskog gnoja tj. dodane količine moraju se temeljiti na realnim potrebama biljaka. Smanjenje neugodnih mirisa moguće je postići primjenom organskog gnoja za vrijeme prohladnih, oblačnih i vjetrovitih dana. U tim uvjetima omogućena je velika izmjena zraka i brzo smanjenje onečišćujućih tvari koje uzrokuju neugodne mirise. Smanjenje širenja neugodnih mirisa, osim odabira povoljnih vremenskih uvjeta, moguće je postići i odabirom strojeva za razbacivanje gnoja, točnije njegova brza inkorporacija u tlo. Na emisiju neugodnih mirisa

utjecaj ima i širina razastiranja gnoja. Što je širina razastiranja manja, manja je i emisija amonijaka i neugodnih mirisa jer se smanjuje površina gnoja koja je u doticaju sa zrakom.

Budući da se organski gnoj neće razbacivati po cijeloj površini već će se dodavati oko stabla, ovaj utjecaj se ocjenjuje kao privremen i kratkotrajan.

4.1.1.2. Voda

Mogući utjecaji tijekom podizanja nasada

Prije podizanja nasada ne očekuju se negativni utjecaji na vodu budući da zahvatom nije predviđena prethodna gnojidba ni korištenje sredstava za zaštitu bilja.

Mogući utjecaji tijekom proizvodnje oraha

Nositelj zahvata planira ekološku proizvodnju oraha te će u takvoj proizvodnji primjenjivati vrstu i količinu gnojiva i sredstva za zaštitu bilja dozvoljenu u toj vrsti proizvodnje kao i rokove primjene istih. Sredstava za zaštitu koristit će se isključivo ako njihova upotreba bude neophodna pa se ne očekuje negativan utjecaj na vode.

Organski gnoj – kruti ovčji gnoj iz ekološke proizvodnje će se aplicirati na poljoprivredne površine u skladu s dobrom poljoprivrednom praksom i zakonskom regulativom. Gnojiva će se koristiti na način da se osigura optimalna opskrba usjeva hranjivima s ciljem postizanja stabilnog i isplativog prinosa dobre kakvoće. Pri tome će se voditi računa o hranjivima unesenim u tlo gnojidbom i hranjivima iznesenim iz tla prinosom. Navedeno je u skladu s dobrom poljoprivrednom praksom.

Aplikacija organskog gnoja na poljoprivredne površine mora se provoditi u skladu s načelima dobre poljoprivredne prakse i *Pravilniku o višestrukoj sukladnosti („Narodne novine“ br. 32/15 i 45/16)* tj.

- Gnojiva se ne smiju unositi u tlo na poplavljenim područjima,
- Tijekom primjene gnojiva moraju se koristiti tehnički ispravni strojevi kako bi se osigurala kontrolirana i pravilna primjena gnojiva,
- Primjena stajskog gnoja mora se provoditi na način da se gubici dušika smanje na najmanju moguću mjeru,
- S ciljem smanjivanja gubitka dušika ispiranjem i isparavanjem zabranjeno je gnojenje krutim stajskim gnojem na svim poljoprivrednim površinama od 1. svibnja do 1. rujna.

Postupajući u skladu s navedenim, ne očekuju se negativni utjecaji na vodu.

4.1.1.3. Tlo

Mogući utjecaji tijekom podizanja nasada

Tijekom podizanja nasada ne očekuje se negativan utjecaj na tlo budući da zahvatom nije predviđena prethodna gnojidba, korištenje sredstava za zaštitu bilja kao ni nikakva prethodna obrada tla.

Zahvatom je predviđeno čišćenje površina od postojeće vegetacije te malčiranje i ostavljanje iste na tlu. Sadnja se obavlja pomoću svrdla te planiranim načinom podizanja nasada ne zadire u tlo.

Mogući utjecaji tijekom proizvodnje oraha

Do onečišćenja tla teškim metalima i ostalim onečišćujućim tvarima u poljoprivrednoj proizvodnji može doći ukoliko se sredstva za zaštitu bilja i gnojiva ne primjenjuju u skladu s načelima dobre poljoprivredne prakse.

S obzirom na to da se planira ekološka proizvodnja, sredstva za zaštitu bilja i gnojiva će se primjenjivati minimalno i samo ona dopuštena u takvoj proizvodnji, te će se skladištiti i zbrinjavati na način da se spriječi njihovo izlijevanje pa neće doći do negativnog utjecaja na tlo u smislu onečišćenja.

Aplikacija krutog organskog gnoja na poljoprivredne površine može imati negativan utjecaj na tlo ako se neadekvatno primjenjuje na poljoprivredne površine (količina, vrijeme primjene i dr.). Negativni utjecaji se mogu očitovati kroz smanjenje biološke aktivnosti tla, povećanje kiselosti tla, nakupljanja pojedinih elemenata do razine toksičnosti itd.

S ciljem sprječavanja negativnih utjecaja na tlo, kruti organski gnoj je potrebno aplicirati na tlo u skladu s načelima dobre poljoprivredne prakse tj. u količinama i u vremenu u kojima se osigurava optimalna opskrba usjeva hranjivima.

Negativan utjecaj na tlo može imati obrada tla. Tijekom razdoblja do ulaska oraha u rod, na pogodnim dijelovima nasada (ravni tereni) planira se uzgoj jednogodišnjih povrtnih kultura te će se na tim dijelovima zemljišta tlo obrađivati. Obrada tla mora se obavljati kada je tlo povoljne vlažnosti za obradu. Potrebno je izbjegavati obradu presuhog ili prevlažnog tla kako bi se spriječio negativan utjecaj na strukturu tla. Postupajući na navedeni način ne očekuje se negativan utjecaj na tlo u vidu onečišćenja ili erozije.

Na svim ostalim dijelovima, tlo će biti zatravnjeno i neće se obrađivati te će time biti zaštićeno od onečišćenja, kvarenja strukture te erozije.

Do onečišćenja tla gorivom i motornim uljima može doći upotrebom neispravne mehanizacije ili zbog nepažnje radnika. Kako bi se izbjeglo onečišćenje tla potrebno je redovito servisirati mehanizaciju i na taj način spriječiti onečišćenja tla.

4.1.1.4. Krajobraz

Mogući utjecaji tijekom podizanja nasada i tijekom proizvodnje oraha

Tijekom podizanja nasada koristit će se građevinska i poljoprivredna mehanizacija koja će raditi na uklanjanju odnosno čišćenju terena od prethodne vegetacije. U tom periodu, prisutnost mehanizacije i uklanjanje vegetacije dovest će do narušavanja vizualne kvalitete krajobraza.

Zbog brežuljkastog krajolika, lokacija zahvata nije vidljiva s prometnica i iz naselja, stoga je narušavanje kvalitete krajobraza umanjeno.

Nakon sadnje, negativne promjene koje su bile zastupljene tijekom podizanja nasada će se postepeno smanjivati sa zatvaranjem sklopa u nasadu do gotovo potpunog gubitka negativnog utjecaja na kvalitetu krajobraza.

4.1.1.5. Biološka raznolikost (flora i fauna)

Mogući utjecaji tijekom podizanja nasada i tijekom proizvodnje oraha

Lokacije na kojima se planiraju podići nasadi oraha nalaze se na poljoprivrednim površinama koje su zbog nekorištenja u poljoprivredne svrhe zarasle široko rasprostranjenom zeljastom i drvenastom vegetacijom slabe gospodarske i biološke vrijednosti. S obzirom na slabu gospodarsku i biološku vrijednost postojeće vegetacije, negativan utjecaj krčenja ocijenjuje se slabo značajnim.

Tijekom podizanja nasada, nastajat će buka od građevinske i poljoprivredne mehanizacije kao i od same prisutnosti ljudi što će utjecati na pojedine životinjske vrste u smislu napuštanja područja lokacije zahvata ili njegovog zaobilaženja. Ovaj utjecaj je negativan, ali ograničenog, privremenog trajanja.

Nakon uspostave nasada, a budući da se radi o ekološkoj proizvodnji, neće se koristiti sredstva za zaštitu bilja koja bi mogla negativno utjecati na životinjske vrste, a osobito na kukce predmetnog područja.

4.1.1.6. Ekološka mreža

Planirani nasadi podižu se na površini od 44,88 ha. Pojedine lokacije nasada na području katastarske općine Velika Gradusa nalaze se na području ekološke mreže HR2001342 Područje oko spilje Gradusa. Ciljevi očuvanja navedenog područja su špilja i šišmiši.

Mogući utjecaji tijekom podizanja nasada i tijekom proizvodnje oraha

Tijekom podizanja nasada kao i tijekom proizvodnje ne očekuju se negativni utjecaji na ciljeve očuvanja – špilju i šišmiše. Planirani zahvat ne zadire u staništa navedenih životinjskih vrsta, a uspostavom ekološke proizvodnje neće se koristiti sredstva za zaštitu bilja koja mogu utjecati na smanjenje brojnosti kukaca koji su hrana ciljevima očuvanja.

4.1.1.7. Zaštićena područja

Mogući utjecaji tijekom podizanja nasada i tijekom proizvodnje oraha

Lokacije na kojima se planiraju podići nasadi oraha nalaze se izvan zaštićenih područja te neće imati utjecaja na njih.

4.1.1.8. Staništa

Mogući utjecaji tijekom podizanja nasada i tijekom proizvodnje oraha

Planiranim zahvatom doći će do uklanjanja postojeće vegetacije radi sadnje višegodišnje kulture – oraha. Na oko polovice površine zahvata nalazi se stanište – I21 – Mozaici kultiviranih površina.

Na području k.o. Velika Gradusa i Staro Selo, planirani zahvat obuhvatit će, osim staništa I21 – Mozaici kultiviranih površina, staništa E32 - Srednjoeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka te obične breze i C23 - Mezofilne livade srednje Europe. S obzirom na relativno malu površinu koja može biti zahvaćena u odnosu na površinu navedenih staništa, ne očekuje se značajan negativan utjecaj.

Na području k.o. Šakanlije, planirani zahvat može obuhvatiti oko 0,4 ha staništa E45 – Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume. S obzirom na malu površinu koja može biti zahvaćena, ne očekuje se značajan negativan utjecaj.

4.1.1.9. Kulturna baština

Mogući utjecaji tijekom podizanja nasada i tijekom proizvodnje oraha

Na lokaciji zahvata kao i u njegovoj blizini nema evidentirane zaštićene kulturne baštine.

4.1.2. Opterećenje okoliša

4.1.2.1. Otpad

Mogući utjecaji tijekom podizanja nasada

Do onečišćenja okoliša može doći i uslijed nekontroliranog odlaganja otpada. Tijekom podizanja nasada nastajat će velike količine biljnog materijala koji će se malčirati i ostaviti na tlu kako bi se poboljšala organska tvar i vodozračni odnosi u tlu.

Tijekom podizanja nasada će nastajati miješani komunalni otpad i miješana ambalaža koja će potjecati od radnika. Nastali otpad će se sakupljati u za to predviđene vreće i odlagati u spremnike za miješani komunalni otpad kojeg će zbrinjavati lokalno komunalno poduzeće. Miješana ambalaža će se odvojeno prikupljati i predavati ovlaštenom sakupljaču.

Odvojenim prikupljanjem otpada i adekvatnim zbrinjavanjem neće doći do negativnog utjecaja na okoliš.

Mogući utjecaji tijekom proizvodnje oraha

Tijekom održavanja nasada nastajat će miješani komunalni otpad kojeg proizvode zaposlenici. Miješani komunalni otpad će se sakupljati u spremnike/vreće za komunalni otpad koje će zbrinjavati lokalno komunalno poduzeće.

Tijekom održavanja nasada nastajat će biljni otpad koji potječe od rezidbe i ostataka jednogodišnjih kultura koje će se uzgajati između redova. Takav otpad će se malčirati i ostavljati na tlu za obogaćivanje tla organskom tvari.

Moguć je nastanak otpada od ambalaže od sredstava za zaštitu bilja dopuštenih u ekološkoj proizvodnji, a takav otpad će se privremeno skladištiti na propisan način i predavati ovlaštenom sakupljaču otpada.

Navedenim načinima zbrinjavanja otpada neće doći do negativnog utjecaja na okoliš.

4.1.2.3. Buka

Mogući utjecaji tijekom podizanja nasada

Tijekom podizanja nasada javljat će se buka koja potječe od rada građevinskih strojeva i teretnih vozila vezanih uz rad na lokaciji zahvata. Radovi će se obavljati tijekom dana i bit će u granicama propisanih **člankom 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ 145/04)**. S obzirom na opseg poslova i dužinu trajanja građevinskih radova ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš i ljudsko zdravlje.

Mogući utjecaji tijekom proizvodnje oraha

Buka koja će nastajati tijekom proizvodnje može potjecati od transportnih vozila i poljoprivredne mehanizacije. Budući da je dinamika dolazaka i odlazaka transportnih vozila i poljoprivredne mehanizacije mala i sezonski orijentirana, utjecaj buke od navedenog izvora je zanemariv.

Nasadi su udaljeni minimalno 500 m od najbližih stambenih objekata u naselju Velika Gradusa te se tijekom proizvodnje oraha povremeno može očekivati buka koja će potjecati od poljoprivredne mehanizacije. Utjecaj se karakterizira kao negativan, privremenog i kratkotrajnog karaktera.

4.2. Mogući utjecaji u slučaju akcidentnih situacija

Mogući utjecaji tijekom podizanja nasada i tijekom proizvodnje oraha

Tijekom podizanja nasada kao i tijekom održavanja nasada ne očekuju se nesreće definiranog obilježja, ali su manje akcidentne situacije moguće. Vjerojatnost njihovog nastanka prvenstveno ovisi o provođenju predviđenih mjera zaštite okoliša i zaštite na radu, osposobljenosti djelatnika i realnom stupnju organizacije. Izvanredni događaji mogu nastati pri manevriranju transportnim sredstvima i poljoprivrednom mehanizacijom, u slučaju prometne nezgode i nepravilnog rukovanja strojevima. Svi potencijalni uvjeti nastanka akcidenta svedeni su uglavnom na ljudski faktor.

Onečišćenje voda i tla moguće je u slučaju izlivanja goriva i ulja iz transportnih sredstava i poljoprivredne mehanizacije. Navedeno se može spriječiti ili umanjiti takva mogućnost redovitim tehničkim pregledima i servisiranjem.

4.3. Kumulativni utjecaj

U blizini lokacija ne nalaze se stambene ili gospodarske građevine kao ni druga poljoprivredna proizvodnja koja bi s planiranim zahvatom mogla negativno utjecati na prirodu ili okoliš, te se ne očekuje kumulativni utjecaj zahvata na okoliš.

4.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Lokacije zahvata se ne nalaze u blizini granice sa susjednim državama stoga nema prekograničnih utjecaja.

4.5. Opis obilježja utjecaja

Obilježja utjecaja planiranog zahvata na sastavnice okoliša i na opterećenja okoliša prikazani su u Tablici 8.

Tablica 8. Obilježja utjecaja zahvata na sastavnice i opterećenja okoliša

Sastavnica okoliša	Utjecaj (izravan, neizravan, kumulativni)	Trajan/Privremen		Ocjena	
		Tijekom podizanja nasada	Tijekom proizvodnje oraha	Tijekom podizanja nasada	Tijekom proizvodnje oraha
Zrak	izravan	privremen	-	-1	0
Klimatske promjene	-	-	-	0	0
Voda	-	-	-	0	0
Tlo	-	-	-	0	0
Krajobraz	izravan	privremen	-	-1	0
Flora	izravan	privremen	-	-1	0
Fauna	izravan/neizravan	privremen	-	-1	0
Ekološka mreža	-	-	-	0	0
Zaštićena područja	-	-	-	0	0
Staništa	izravan	privremen	-	-1	0
Kulturna baština	-	-	-	0	0
Opterećenja okoliša					
Otpad	izravan/neizravan	privremen	privremen	0	0
Buka	izravan	privremen	-	0	0

Ocjena	Opis
-3	značajan negativan utjecaj
-2	umjeren negativan utjecaj
-1	slab negativan utjecaj
0	nema utjecaja
1	slab pozitivan utjecaj
2	umjeren pozitivan utjecaj
3	značajan pozitivan utjecaj

5. Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenje stanja okoliša

Analizom utjecaja zahvata na sastavnice okoliša utvrđeno je da se ne očekuju značajni negativni utjecaji.

Planirani zahvat podizanja nasada oraha u sustavu ekološke proizvodnje je u skladu s važećim propisima te se ne iskazuje potreba za dodatnim propisivanjem mjera zaštite okoliša.

Mjere zaštite okoliša koje proizlaze iz važeće zakonske regulative su sljedeće:

Mjere zaštite okoliša tijekom podizanja nasada

- Tijekom podizanja nasada koristiti samo ispravnu i redovito servisiranu građevinsku i poljoprivrednu mehanizaciju i strojeve koji ne ispuštaju onečišćujuće tvari u zrak iznad graničnih vrijednosti emisije.
- Tijekom podizanja nasada koristiti samo ispravnu i redovito servisiranu građevinsku i poljoprivrednu mehanizaciju i strojeve kako bi se spriječilo izlijevanje goriva ili ulja.
- U slučaju izlijevanja opasnih tvari potrebno je sanirati mjesto onečišćenja upotrebom sredstva za upijanje kako bi se spriječio ili umanjio negativan utjecaj na vode i tlo.
- Komunalni otpad sakupljati u spremnik za komunalni otpad te predati na zbrinjavanje lokalnom komunalnom poduzeću.
- S ciljem sprječavanja buke tijekom pripremnih i poljoprivrednih radova koristiti strojeve niske razine buke, a radove obavljati tijekom dnevnog razdoblja.

Mjere zaštite okoliša tijekom održavanja nasada

Zrak

- Tijekom održavanja nasada koristiti samo ispravna i redovito servisirana transportna vozila i poljoprivrednu mehanizaciju koja ne ispušta onečišćujuće tvari u zrak iznad graničnih vrijednosti emisije.
- Organska gnojiva aplicirati na poljoprivredne površine za vrijeme povoljnih vremenskih prilika (prohladno oblačno vrijeme).
- Racionalno koristiti organski gnoj, tj. koristiti one količine koje su biljci realno potrebne.

Voda

- Prilikom korištenja organskog gnojiva, voditi računa o racionalnoj gnojidbi.
- Uvažiti zabranu korištenja organskog gnoja u sljedećim uvjetima:
 - na tlu zasićenom vodom,
 - pomiješanog s otpadnim muljem,
 - podrijetlom s poljoprivrednih gospodarstava na kojima su utvrđene bolesti s uzročnicima otpornim na uvjete u gnojnoj jami,
 - Gnojenje krutim stajskim gnojem na svim poljoprivrednim površinama od 01. svibnja do 01. rujna.

- Najviša dozvoljena količina primjene dušika na poljoprivrednim površinama je 210 kg N/ha u razdoblju od 4 godine od dana pristupanja RH u EU, a nakon toga 170 kg N/ha.
- Koristiti sredstva za zaštitu bilja prema potrebi i isključivo ona dopuštena u ekološkoj proizvodnji.
- Prilikom tretiranja poljoprivrednih površina sredstvima za zaštitu bilja spriječiti da ona dospiju u površinske i podzemne vode.
- Ostaci škropiva moraju se zbrinuti na način da ne postanu izvor onečišćenja površinskih i podzemnih voda, odnosno moraju se razrijediti i rasprskati po tretiranoj površini minimalno tri puta.
- Pravilno čuvati i skladištiti gnojiva i sredstva za zaštitu bilja.
- Koristiti uređaje za primjenu sredstva za zaštitu bilja koji ispunjavaju uvjete.
- Redovito pregledavati uređaje za primjenu sredstva za zaštitu bilja.

Tlo

- Primjenjivati načela dobre poljoprivredne prakse u korištenju gnojiva i sredstava za zaštitu bilja.
- Primjenjivati dobru poljoprivrednu praksu u zaštiti tla.
- Provoditi agrotehničke mjere kako bi se održavala ili poboljšala plodnost tla, spriječila zakorovljenost, suzbile biljne bolesti i štetočine te zaštitilo od erozije.
- Spriječavati zbijanje tla kao posljedice neprimjerenog korištenja mehanizacije u nepovoljnim uvjetima obrade tla.
- Sredstva za zaštitu bilja upotrebljavati sukladno rješenju o registraciji i uputama za upotrebu.
- Pravilno čuvati i skladištiti gnojiva i sredstva za zaštitu bilja.
- Koristiti uređaje za primjenu sredstva za zaštitu bilja koji ispunjavaju uvjete.
- Redovito pregledavati uređaje za primjenu sredstva za zaštitu bilja.
- Ambalaža od sredstava za zaštitu bilja se mora zbrinuti kao opasni otpad.

Ekološka mreža i biološka raznolikost

- Ne propisuju se mjere.

Otpad

- Miješani komunalni otpad odlagati u spremnike za komunalni otpad koje će zbrinjavati lokalno komunalno poduzeće.
- Biorazgradivi otpad, odnosno ostatke od rezidbe usitniti i ostaviti na tlu u obliku mulcha.
- Zaražene dijelove biljke spaliti na mjestu nastanka uz provođenje mjera spriječavanja nastanka požara.

- Opasni otpad (ambalaža od sredstava za zaštitu bilja i drugi opasni otpad) sakupljati na mjestu nastanka do predaje ovlaštenom sakupljaču opasnog otpada uz popunjen prateći list za opasni otpad i izjavu o fizikalno-kemijskim svojstvima otpada.
- Za svaku vrstu otpada, potrebno je voditi Očevidnik o nastanku i tijeku otpada.
- Ako nositelj zahvata godišnje proizvede 500 kg i više opasnog otpada dužan je napraviti Plan gospodarenja otpadom za razdoblje od 5 godina.
- Ako je godišnja količina neopasnog otpada 20 t i veća i/ili opasnog otpada 500 kg i veća, podatke iz Očevidnika je potrebno prijaviti u Registar onečišćavanja okoliša najkasnije do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu godinu nadležnom uredu u Županiji.

Buka

- Koristiti mehanizaciju koja zadovoljava standarde.
- Bučne radove organizirati tijekom dnevnog razdoblja.

6. Zaključak

Podizanje višegodišnjeg nasada oraha ukupne površine 44,88 ha u sustavu ekološke proizvodnje planira se na području većeg broja katastarskih čestica u katastarskim općinama Velika Gradusa, Staro Selo i Šakanlije, odnosno na području Općine Sunja, Grada Siska i Općine Dvor u Sisačko-moslavačkoj županiji.

Dio katastarskih čestica na području katastarske općine Velika Gradusa nalazi se na području ekološke mreže HR2001342 Područje oko spilje Gradusa. Lokacije zahvata se nalaze izvan zaštićenih područja, na staništima E32 - Srednjoeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka te obične breze, I21 - Mozaici kultiviranih površina i C23 - Mezofilne livade srednje Europe.

Zahvat podizanja višegodišnjih nasada oraha u sustavu ekološke proizvodnje u skladu je s Prostornim planom Sisačko-moslavačke županije, Prostornim planom uređenja Grada Siska, Prostornim planom uređenja Općine Sunja i Prostornim planom Općine Dvor jer se nasad podiže izvan građevinskog područja naselja na području predviđenom za poljoprivrednu proizvodnju.

U blizini lokacije zahvata nalazimo tri površinska vodna tijela - CSRN0194_001 - Blinja, CSRN0294_001 – Gradusa i CSRN0661_001 - Kinjačka. Navedena vodna tijela su dobrog i vrlo dobrog stanja.

Na cijelom području zahvata nalazimo tijelo podzemne vode CSGI_28 – LEKENIK – LUŽANI čije je kemijsko, količinsko i ukupno stanje dobro.

Lokacija zahvata se nalazi izvan zona opasnosti od poplava, izvan zona sanitarne zaštite voda i izvan područja ranjivih na nitrati poljoprivrednog podrijetla.

Zahvat se sastoji od čišćenja terena od postojeće vegetacije, malčiranja i ravnanja terena, kopanja rupa za sadnju i sadnje. Nasad će se sastojati od sorata – Geisenheim 139, Šampion, Jupiter i Tisa cijepljenih na podlogu *Juglans regia*. Planirani razmak sadnje je 10 x 10 m, što je oko 100 stabala po hektaru, a ukupno oko 4 500 stabala.

Analizom utjecaja zahvata na sastavnice i opterećenja okoliša utvrđeno je da se ne očekuju značajni negativni utjecaji te se ne propisuju mjere zaštite okoliša.

7. Popis literature i propisa

- Prostorni plan Sisačko-moslavačke županije („Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije“ 04/01 i 12/10)
- Prostorni plan uređenja Grada Siska („Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije“ br. 11/02 i 06/13)
- Prostorni plan uređenja Općine Sunja („Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije“ br. 08/04 i 22/15)
- Načela dobre poljoprivredne prakse, 2009., Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 03/17)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14)
- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13)
- Uredba o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br. 124/13 i 105/15)
- Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu („Narodne novine“ br. 146/14)
- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13 i 78/15)
- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ br. 130/11 i 47/14)
- Pravilnik o mjerama za sprečavanje emisije plinovitih onečišćivača i onečišćivača u obliku čestica iz motora s unutrašnjim izgaranjem koji se ugrađuju u necestovne pokretne strojeve tpv 401 („Narodne novine“ br. 113/15)
- Uredba o kvaliteti tekućih naftnih goriva („Narodne novine“ broj 113/13, 76/14 i 56/15)
- Zakon o vodama („Narodne novine“ br. 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14)
- Pravilnik o višestrukoj sukladnosti („Narodne novine“ br. 32/15 i 45/16)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15)
- Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 87/15)
- Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15)
- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“ br. 30/09, 55/09, 153/13 i 41/16)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04)

8. Prilozi

- Prilog 1. Popis katastarskih čestica postojećeg nasada i planiranog zahvata

Katastarska općina	Kultura	Čestica	Podbroj	Površina (ha)
Staro Selo	oranica	1385	0	1,84720
Staro Selo	šuma	1386	2	0,58440
Staro Selo	oranica	1388	0	0,88260
Staro Selo	šuma	1389	0	0,44490
Staro Selo	oranica	1396	1	0,46540
Staro Selo	pašnjaci	1396	1	0,21580
Staro Selo	pašnjaci	1396	2	0,13850
Staro Selo	oranica	1398	0	0,68190
Staro Selo	pašnjaci	1399	1	0,34020
Staro Selo	pašnjaci	1399	2	0,11760
Staro Selo	pašnjaci	1400	0	0,07480
UKUPNO				5,79330

Katastarska općina	Kultura	Čestica	Podbroj	Površina (ha)
Velika Gradusa	šuma	102	13	0,47440
Velika Gradusa	livade	126	4	0,08450
Velika Gradusa	livade	128	1	0,14930
Velika Gradusa	livade	129	4	0,87220
Velika Gradusa	oranica	129	5	0,02590
Velika Gradusa	oranica	134	1	0,19780
Velika Gradusa	šuma	134	1	0,08990
Velika Gradusa	šuma	135	4	0,24280
Velika Gradusa	šuma	138	1	0,31650
Velika Gradusa	šuma	139	2	0,23880
Velika Gradusa	livade	153	1	0,33920
Velika Gradusa	šuma	153	2	0,27340
Velika Gradusa	šuma	155	2	0,36330
Velika Gradusa	livade	176	0	0,75960
Velika Gradusa	livade	177	0	0,02660
Velika Gradusa	livade	179	0	0,18920
Velika Gradusa	pašnjaci	183	0	0,03350
Velika Gradusa	oranica	184	1	0,03090
Velika Gradusa	šuma	184	2	0,02370
Velika Gradusa	šuma	185	2	0,06110
Velika Gradusa	šuma	185	3	0,28590
Velika Gradusa	šuma	186	0	0,09030
Velika Gradusa	šuma	187	2	0,33670
Velika Gradusa	oranica	188	1	0,11150
Velika Gradusa	pašnjaci	188	10	0,05680
Velika Gradusa	oranica	188	2	0,05000
Velika Gradusa	pašnjaci	188	6	0,82330
Velika Gradusa	oranica	191	1	0,22510
Velika Gradusa	oranica	191	4	0,01910
Velika Gradusa	oranica	191	6	0,01150
Velika Gradusa	livade	204	3	0,61140

Velika Gradusa	oranica	206	2	0,37260
Velika Gradusa	oranica	206	3	0,11150
Velika Gradusa	oranica	207	1	0,25680
Velika Gradusa	oranica	207	2	0,07840
Velika Gradusa	oranica	207	3	0,14170
Velika Gradusa	oranica	208	0	0,62400
Velika Gradusa	livade	210	0	0,03270
Velika Gradusa	livade	211	1	0,02730
Velika Gradusa	oranica	211	2	0,00140
Velika Gradusa	oranica	211	2	0,00140
Velika Gradusa	oranica	212	0	0,19350
Velika Gradusa	oranica	213	0	0,02910
Velika Gradusa	oranica	216	3	0,36070
Velika Gradusa	oranica	216	5	0,11800
Velika Gradusa	pašnjaci	216	6	0,91570
Velika Gradusa	pašnjaci	216	6	0,91570
Velika Gradusa	oranica	216	8	0,13560
Velika Gradusa	pašnjaci	218	0	0,11260
Velika Gradusa	oranica	219	1	0,30210
Velika Gradusa	oranica	219	2	0,26510
Velika Gradusa	oranica	220	0	0,10790
Velika Gradusa	oranica	235	0	0,01690
Velika Gradusa	pašnjaci	236	0	0,07050
Velika Gradusa	oranica	237	1	0,69770
Velika Gradusa	oranica	237	2	0,30100
Velika Gradusa	oranica	237	3	0,34380
Velika Gradusa	pašnjaci	238	0	0,20000
Velika Gradusa	pašnjaci	239	1	0,28770
Velika Gradusa	oranica	239	2	0,11940
Velika Gradusa	oranica	243	1	0,75170
Velika Gradusa	pašnjaci	243	3	0,09060
Velika Gradusa	pašnjaci	245	0	0,03490
Velika Gradusa	pašnjaci	246	0	0,12340
Velika Gradusa	pašnjaci	248	0	0,07990
Velika Gradusa	pašnjaci	249	1	0,18050
Velika Gradusa	oranica	249	3	0,19920
Velika Gradusa	pašnjaci	249	6	0,03600
Velika Gradusa	oranica	249	8	0,01370
Velika Gradusa	oranica	253	2	0,37910
Velika Gradusa	oranica	254	0	0,01370
Velika Gradusa	šuma	257	1	0,22950
Velika Gradusa	oranica	257	8	0,02590
Velika Gradusa	oranica	277	1	0,28770
Velika Gradusa	šuma	277	1	0,67040
Velika Gradusa	šuma	277	5	0,51900
Velika Gradusa	oranica	278	1	0,31070
Velika Gradusa	oranica	278	5	0,16510

Velika Gradusa	oranica	278	6	0,31710
Velika Gradusa	oranica	282	1	0,10790
Velika Gradusa	pašnjaci	282	1	0,66500
Velika Gradusa	oranica	282	5	0,33020
Velika Gradusa	livade	290	1	0,02840
Velika Gradusa	livade	290	2	0,07840
Velika Gradusa	livade	291	0	0,08770
Velika Gradusa	oranica	292	1	0,68340
Velika Gradusa	oranica	292	2	0,57840
Velika Gradusa	oranica	293	0	0,04170
Velika Gradusa	šuma	294	1	0,54450
Velika Gradusa	šuma	34	0	0,39350
Velika Gradusa	šuma	404	3	0,59560
Velika Gradusa	pašnjaci	455	2	0,05650
Velika Gradusa	vinograd	455	3	0,05650
Velika Gradusa	oranica	458	7	0,42080
Velika Gradusa	voćnjak	458	9	0,19030
Velika Gradusa	voćnjak	462	0	0,15320
Velika Gradusa	voćnjak	463	0	0,09750
Velika Gradusa	pašnjaci	464	0	0,11040
Velika Gradusa	oranica	466	2	0,35970
Velika Gradusa	pašnjaci	466	2	0,21220
Velika Gradusa	oranica	477	0	0,25180
Velika Gradusa	šuma	52	12	0,34060
Velika Gradusa	pašnjaci	533	2	0,27690
Velika Gradusa	oranica	534	3	0,42440
Velika Gradusa	oranica	535	122	0,61140
Velika Gradusa	oranica	535	131	0,42530
Velika Gradusa	oranica	535	148	0,15250
Velika Gradusa	oranica	535	158	0,08270
Velika Gradusa	oranica	535	158	0,08270
Velika Gradusa	oranica	535	164	0,32660
Velika Gradusa	oranica	535	2	1,15090
Velika Gradusa	šuma	535	21	0,99730
Velika Gradusa	šuma	535	21	0,99730
Velika Gradusa	šuma	535	24	0,23450
Velika Gradusa	livade	535	29	0,00860
Velika Gradusa	oranica	535	3	0,35970
Velika Gradusa	šuma	535	3	0,12230
Velika Gradusa	oranica	535	30	0,04350
Velika Gradusa	oranica	535	30	0,04350
Velika Gradusa	livade	535	32	0,36000
Velika Gradusa	pašnjaci	535	343	0,33590
Velika Gradusa	oranica	535	344	0,32260
Velika Gradusa	oranica	535	344	0,32260
Velika Gradusa	šuma	535	345	0,14670
Velika Gradusa	šuma	535	345	0,14670

Velika Gradusa	oranica	535	346	0,60420
Velika Gradusa	oranica	535	346	0,60420
Velika Gradusa	šuma	535	349	0,78230
Velika Gradusa	šuma	535	36	0,07120
Velika Gradusa	oranica	535	37	0,20210
Velika Gradusa	oranica	535	37	0,20210
Velika Gradusa	oranica	535	38	0,60390
Velika Gradusa	oranica	535	38	0,60390
Velika Gradusa	oranica	535	39	0,19280
Velika Gradusa	oranica	535	39	0,19280
Velika Gradusa	livade	535	4	0,36070
Velika Gradusa	livade	535	4	0,36070
Velika Gradusa	pašnjaci	535	41	0,00500
Velika Gradusa	pašnjaci	535	42	0,62010
Velika Gradusa	šuma	535	43	0,68870
Velika Gradusa	livade	535	48	0,27350
Velika Gradusa	oranica	535	50	1,06610
Velika Gradusa	oranica	535	62	0,44920
Velika Gradusa	oranica	535	62	0,44920
Velika Gradusa	šuma	535	73	0,18780
Velika Gradusa	šuma	535	73	0,18780
Velika Gradusa	pašnjaci	535	74	0,38340
Velika Gradusa	oranica	535	84	0,01260
Velika Gradusa	livade	573	0	0,28650
Velika Gradusa	šuma	575	1	0,29240
Velika Gradusa	oranica	592	2	0,17980
Velika Gradusa	oranica	594	2	0,16370
Velika Gradusa	oranica	759	0	0,29140
Velika Gradusa	šuma	86	1	0,58190
Velika Gradusa	oranica	88	1	0,01040
Velika Gradusa	šuma	88	3	0,08020
Velika Gradusa	oranica	90	2	0,06110
Velika Gradusa	pašnjaci	91	3	0,54340
Velika Gradusa	oranica	91	4	0,21580
Velika Gradusa	oranica	91	5	0,08490
Velika Gradusa	oranica	91	6	0,19240
Velika Gradusa	oranica	98	0	0,27480
UKUPNO				45,70490

Katastarska općina	Kultura	Čestica	Podbroj	Površina (ha)
Šakanlije	oranica	115	1	0,36150
Šakanlije	oranica	116	1	0,01620
Šakanlije	livade	200	1	0,09890
Šakanlije	livade	200	2	0,09890
Šakanlije	oranica	360	1	0,45250
Šakanlije	oranica	360	2	0,08340
Šakanlije	pašnjaci	365	0	0,08240
Šakanlije	oranica	366	0	0,34020
Šakanlije	pašnjaci	367	0	0,25820
UKUPNO				1,79220

Prilog 1. Popis katastarskih čestica (postojeći nasadi označeni su plavom bojom, ostale čestice čine planirani zahvat, podebljane čestice nositelj zahvata planira prijaviti na natječaj za ruralni razvoj)