

INVESTITOR:

Regionalni centar čistog okoliša d.o.o.

Vukovarska 148b

21000 Split

IZRAĐIVAČ:

Hudec Plan d.o.o.

Vlade Gotovca 4

10090 Zagreb

KNJIGA:

Td br SINJ 05-268

Elaborat zaštite okoliša za zahvat:

Pretovarna stanica „Kukuzovac“ Grad Sinj

za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš



NARUČITELJ:

**Regionalni centar čistog okoliša d.o.o.
Vukovarska 148b
21000 Split**

NAZIV:

Elaborat zaštite okoliša za zahvat:
Pretovarna stanica „Kukuzovac“ Grad Sinj

VODITELJ IZRADE ELABORATA:

SVJETLAN HUDEC, dipl. ing. građ.

IZRAĐIVAČI:

**Mr. sc. DARKO KOVAČIĆ, dipl. ing. biol.
SVJETLAN HUDEC, dipl. ing. građ.
VESNA HUDEC, dipl.ing.građ.
MARKO ANDRIĆ, mag.ing.aedif.
NIKOLINA KUHARIĆ, mag.oecol.**

**DIREKTOR:
SVJETLAN HUDEC
(M.P.)**

SADRŽAJ

SADRŽAJ	5
PODACI O OVLAŠTENIKU	7
UVOD	11
1. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA.....	13
1.1. Opći podaci	13
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	14
2.1. Točan naziv zahvata:	14
2.1.1. Namjena i prostorna dispozicija	14
2.2. Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa	14
2.3. Popis tvari koje ulaze u tehnološki proces.....	29
2.4. Popis tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisije u okoliš	29
2.5. Popis drugih aktivnosti potrebnih za realizaciju zahvata	31
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA.....	32
3.1. Lokacija zahvata	33
3.1.1. Klima	33
3.1.2. Geologija	35
3.1.3. Seizmologija	38
3.1.4. Hidrogeologija	39
3.1.5. Stanje vodnih tijela.....	40
3.1.6. Kvaliteta zraka	43
3.1. Grafički prikaz DOF.....	45
3.2. Prostorno-planska dokumentacija	45
3.2.1. Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije	46
3.2.2. Prostorni plan uređenja grada Sinja	50
3.2.3. Urbanistički plan uređenja Gospodarske zone Kukuzovac („Službeni glasnik grada Sinja“ broj 02/04, 08/09, 05/14)	51
3.3. Biološka raznolikost	54
3.3.1. Ekološka mreža-Natura 2000	54
3.3.2. Zaštićena područja.....	64

3.3.3. Vrste i staništa	64
3.3.3.1. Staništa.....	65
3.4. Krajobraz.....	66
3.5. Kulturne vrijednosti.....	67
3.6. Šumarstvo	67
3.7. Lovstvo	68
3.8. Infrastruktura.....	69
4. PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA	71
5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	72
5.1. Utjecaj zahvata na tlo	72
5.2. Utjecaj zahvata na vode.....	72
5.3. Utjecaj zahvata na zrak i klimatske promjene.....	72
5.4. Utjecaj zahvata na povećanje razine buke.....	74
5.5. Utjecaj zahvata na biološku raznolikost	74
5.5.1. Utjecaj zahvata na ekološku mrežu	74
5.5.2. Utjecaj zahvata na krajobrazne vrijednosti	74
5.6. Utjecaj zahvata na kulturne vrijednosti.....	75
5.7. Utjecaj zahvata na šumarstvo	75
5.8. Utjecaj zahvata na lovstvo	75
5.9. Prekogranični utjecaj zahvata	75
5.10. Mogući međuutjecaji s postojećim i planiranim zahvatima u okruženju	75
5.11. Mogući utjecaji na lokalno stanovništvo	75
5.12. Mogući utjecaji akcidenta.....	76
5.13. Obilježja utjecaja zahvata	77
6. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA.....	79
7. ZAKLJUČAK	80
LITERATURA	82
PROPISI.....	83
PRILOZI	85
Prilog 1. Preslika Rješenja o upisu u sudski registar za RCCO d.o.o., Split	85

PODACI O OVLAŠTENIKU



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/159
URBROJ: 517-06-2-2-2-14-2
Zagreb, 7. ožujka 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 269. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke HUDEC PLAN d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Vlade Gotovca 4, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. Tvrtki HUDEC PLAN d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Vlade Gotovca 4, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
 2. Izrada programa zaštite okoliša;
 3. Izrada izvješća o stanju okoliša;
 4. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
 5. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti;
 6. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.
- 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

Tvrtka HUDEC PLAN d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Vlade Gotovca 4 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je 11. prosinca 2013. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja

Stranica 1 od 3

zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetće opasnosti; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.

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

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari te također iz razloga što su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu (ovlaštenik je za iste poslove ovlašten prema ranije važećem Zakonu o zaštiti okoliša rješenjima ovoga Ministarstva: KLASA: UP/I 351-02/11-08/210, URBROJ: 517-12-2 od 19. siječnja 2011. i KLASA: UP/I 351-02/10-08/171, URBROJ: 531-14-1-1-06-11-2 od 3. siječnja 2011.).

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

U dijelu koji se odnosi na izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije i Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća pravna osoba ne ispunjava uvjete jer nema zaposlene stručnjake odgovarajućeg profila i odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje tih poslova. Ove činjenice utvrđene su uvidom u dostavljenu dokumentaciju vezano za stručnjake i vezano za stručne radove u kojima su sudjelovali ti stručnjaci, tj. popis radova, a koje ovlaštenik navodi kao relevantne i kojima potkrepljuje svoje navode da raspolaže stručnjacima odgovarajućeg profila i odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje poslova za koje traži suglasnost. Ovlaštenik nije dokazao da ispunjava uvjete propisane Pravilnikom za obavljanje poslova za koje traži suglasnost jer nije dostavio planove i programe ili preslike njihovih dijelova, u čijoj su izradi sudjelovali njegovi zaposlenici, koji se izrađuju za poljoprivredu, šumarstvo, ribarstvo, energetiku, industriju, gospodarenje otpadom, gospodarenje vodama, turizam, promet ili namjenu zemljišta i koji određuju okvir za buduće odobrenje za provedbu planiranih zahvata za koji je temeljem nacionalnog zakonodavstva potrebna procjena utjecaja na okoliš. Ovlaštenik nije dokazao da itko od predloženih stručnjaka ima odgovarajuće iskustvo u izradi plana i programa koji ima značajan utjecaj na okoliš i s time u svezi iskustvo u određivanju i procijeni vjerojatno značajnog utjecaja na okoliš koji mogu nastati provedbom plana ili programa. Ovlaštenik također ni za jednog od predloženih stručnjaka nije dokazima dostavljenim uz zahtjev dokazao da imaju odgovarajuće stručno iskustvo u sudjelovanju u području izrade dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća, odnosno odgovarajuće stručno iskustvo u izradi bilo kojeg drugog dokumenta s tim u svezi.

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

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



Dostaviti:

- ① HUDEC PLAN d.o.o., Vlade Gotovca 4, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

POPIS

zaposlenika ovlaštenika: HUDEC PLAN d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Vlade Gotovca 4 ,
slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti
za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva
KLASA: UP/I 351-02/13-08/159; URBROJ: 517-06-2-2-14-3 od 7. ožujka 2014.

STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	X Svjetlan Hudec, dipl. ing. građ.	mr. sc. Darko Kovačić; Vesna Hudec, dipl. ing. građ.
2. Izrada programa zaštite okoliša	X Voditelj naveden pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni navedeni pod točkom 1.
3. Izrada izvješća o stanju okoliša	X Voditelj naveden pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni navedeni pod točkom 1.
4. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	X Svjetlan Hudec, dipl. ing. građ.; mr. sc. Darko Kovačić; Vesna Hudec, dipl. ing. građ.	
5. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	X Voditelji navedeni pod točkom 4.	
6. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	X Voditelji navedeni pod točkom 4.	

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor		ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	Td br SINJ 05-268 Stranica: 11/86
---	--	---	--

UVOD

Sustav gospodarenja otpadom u Splitsko-dalmatinskoj županiji definiran je Planom gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2007. do 2015. godine ("Narodne novine" br. 85/07, 126/10, 31/11, 46/15) i Planom gospodarenja otpadom Splitsko-dalmatinske županije za razdoblje od 2007. do 2015. ("Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije" br. 1B/08). Prostornim planom Splitsko-dalmatinske županije je utvrđena lokacija za izgradnju centra za gospodarenje otpadom na razini županije na području Kladnjica u Općini Lećevica. Prema definiciji iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom "Narodne novine" br. 94/13), centar za gospodarenje otpadom je "sklop više međusobno funkcionalno i/ili tehnološki povezanih građevina i uređaja za obradu komunalnog otpada". Sastavni dio sustava gospodarenja otpadom su pretovarne stanice (PS) na kojima se komunalni otpad prikupljena manjim komunalnim vozilima, priprema i pretovaruje u vozila veće nosivosti kojima se potom prevozi do centra za gospodarenje otpadom (CGO). Trgovačko društvo Regionalni centar čistog okoliša d.o.o. za gospodarenje otpadom (RCČO), osnovano 2005. g. i u cijelosti u vlasništvu Splitsko-dalmatinske županije, vodi i koordinira uspostavu i poslije izgradnje upravlja radom cjelovitog sustava gospodarenje otpadom na razini županije. Za potrebe izgradnje i uspostave sustava izrađena je Studija izvodivosti¹.

Gospodarenje otpadom u okolici grada Sinja organizirano je na razini JLS-gradova Sinja, Trilja i Vrlike, te općina Hrvace, Dicmo i Otok.

Količine otpada koje se očekuju u okolici grada Sinja predviđena u Studiji provedljivosti koja će biti dovezena na Pretovarnoj stanici, nakon uvođenja svih koraka održivog gospodarenja otpadom, iznositi na godišnjoj razini 15.948,92 t miješanog komunalnog otpada i 1302,00 t glomaznog otpada.

Predviđena je sanacija odlagališta otpada "Mojanka" za grad Sinja i Poljanak za grad Vrliku, sanacija divljih odlagališta, rashladni kontejner za otpad životinjskog porijekla na odlagalištu „Mojanka“, postavljanje reciklažnih dvorišta, te izgradnja jedne Pretovarne stanice Kukuzovac, Sinj na lokaciji odlagališta otpada "Mojanka", Sinj.

¹ Feasibility Study for development of the integrated and sustainable waste management system in Split-Dalmatia County. BRODARSKI INSTITUT, PROCURATOR VASTITATIS, ENVIROPLAN S.A. 2015.g.

Grad Sinj je u Planu gospodarenja otpadom ("Službeni glasnik grada Sinja" br. 2A/09) definirao sustav gospodarenja komunalnim otpadom. Organiziranim gospodarenjem komunalnim otpadom obuhvaćeno je gotovo ukupno stanovništvo (97 %) i gospodarski subjekti Grada Sinja. Gospodarenje komunalnim otpadom je povjereno poduzeću Čistoća cetinske krajine d.o.o.. Otpad se odlaže na odlagalište "Mojanka", a odlažu ga gradovi Sinj, Trilj i Vrlika, te općine Hrvace, Dicmo I Otok. Riječ je dominantno miješanom komunalnom otpadu i malim količinama neopasnog proizvodnog otpada. Količina odloženog komunalnog otpada na odlagalište "Mojanka" u godinama 2010., 2011. i 2012. iznosi 34.534 t, 34.468 t i 30.242 t. Od navedenih količina za spomenute godine na grad Sinj otpada 16.000 t, 18.840 t i 18.615 t, a ostatak se odnosi na ostale JLS.

Grad Vrlika je u Planu gospodarenja otpadom (Zeleni servis d.o.o., 2015) definirao sustav gospodarenja komunalnim otpadom. U sustavu gospodarenja otpadom obuhvaćeno je 100 % stanovništva i gospodarski subjekti. Gospodarenje otpadom povjereno je poduzeću Eko Vrlika d.o.o., a otpad se odlaže na odlagalište komunalnog otpada Poljanak, Otišić. Količina odloženog komunalnog otpada u godinama 2011., 2012. i 2013. iznosila je 264 t, 202 t i 225 t, a glomaznog otpada za 2011. i 2012. godinu 55 t i 50 t.

Investitor Regionalni centar čistog okoliša d.o.o. je za Pretovarnu stanicu Kukuzovac Sinj naručio izradu Idejnog rješenja (*Pretovarna stanica Sinj – Idejno rješenje, Geoprojekt d.d., Split, 2015.*), koje je podloga za izradu ovog Elaborata zaštite okoliša. Ovaj Elaborat zaštite okoliša izrađen je prema Uredbi o procjeni utjecaj zahvata na okoliš ("Narodne novine" br. 61/14) sukladno ugovoru između naručitelja Regionalni centar čistog okoliša d.o.o. Split i ovlaštenika Hudec Plan d.o.o. Zagreb.

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor		ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	Td br SINJ 05-268 Stranica: 13/86
---	--	--	--

1. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

1.1. Opći podaci

Naziv i sjedište: REGIONALNI CENTAR ČISTOG OKOLIŠA d.o.o., za gospodarenje otpadom
Domovinskog rata 2.; (ured) Vukovarska 148b, HR 21000 SPLIT

OIB/MB: 54045399638/2372576

MBS: 060207999

Ime odgovorne osobe: Tomislav Šuta-privremeni upravitelj

Broj telefona: 021 682 821

e- mail: info@rcco.hr

web: www.rcco.hr

Regionalni centar čistog okoliša d.o.o. za gospodarenje otpadom je tvrtka u vlasništvu Splitsko-dalmatinske županije, osnovana 2005. godine. Društvo se bavi osobito uspostavom županijskog sustava gospodarenja otpadom. Za taj sustav priprema investicijske projekte, organizira i sudjeluje u izradi projektne dokumentacije, u ishođenju dozvola, bavi se osiguravanjem sredstava za izgradnju sustava, provodi promociju sustava i informiranje i edukaciju budućih korisnika.

U Prilogu 1. daje se preslika Rješenja o upisu u sudski registar za Regionalni centar čistog okoliša d.o.o., Split.

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1. Točan naziv zahvata:

Zahvat Pretovarna stanica Kukuzovac, Sinj prema Uredbi o procjeni zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/2014), prema PRILOGU II-Popis zahvata za koje se provodi Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo, spada u kategoriju:

12. Zahvati urbanog razvoja i drugi zahvati za koje nositelji zahvata radi međunarodnog financiranja zatraži ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

2.1.1. Namjena i prostorna dispozicija

Pretovarna stanica (PS) Kukuzovac, Sinj je građevina u sustavu cjelovitog gospodarenja otpadom u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Namjena PS je privremeno skladištenje, priprema i pretovar miješanog komunalnog otpada. Otpad prikupljen i pripremljen na pretovarnoj stanici se dalje prevozi vozilima velikog kapaciteta na obradu i zbrinjavanje u CGO. Ploha pretovarne stanice se razvija u sjeverozapadnom dijelu odlagališta otpada Mojanka, unutar gospodarske zone "Kukuzovac". Nakon uspostave CGO odlagalište Mojanka će prestati s radom i biti će sanirano. Ploha je prema jugu omeđena postojećom makadamskom prometnicom, a s jugoistoka postojećim odlagalištem.

Pretovarna stanica će biti izgrađena na dijelovima k.č 1718/6 u k.o. Brnaze.

2.2. Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa

Pretovarna stanica Kukuzovac, Sinj smješтана je u predjelu 2,5 km južno od grada Sinja. Oblik PS i razmještaj planiranih objekata prikazani su na Slici 1. i Slici 14. (preuzeto iz Pretovarna stanica Sinj - Idejno rješenje, izrađenom od Geoprojekt d.d., Split, srpanj, 2015.) Pretovarna stanica je prostorno dio odlagališta Mojanka grada Sinja u kojem će nakon sanacije i zatvaranja biti osim ploha sa odloženim otpadom (komunalni, glomazni) i upravni i servisni dio. Cijela lokacije će biti priključena na vodovodnu mrežu, odvodnju i elektroopskrbnu mrežu.



1. Jama za prihvati odpadka iz komunalnih vozila sa nadstrešnicom
2. Trakasti transporter sa pogonskim sklopom
3. Prilazni put koji je poveznica s javnim pristupom (javnom cestom)
4. Cestovna infrastruktura unutar pretovarne stanice s manipulativnom površinom za pretovarnu opremu i vozila PS, te parkirališta za vozila PS
5. Vaga za teretna vozila (mostna)
6. Kontejner za osoblje i kontrolu – portirni kontejner
7. Kontejner za opremu
8. Kontejneri za glomazni otpad
9. Ogradna nadstrešnica / nosač FN panela
10. Ograda oko pretovarne stanice

Jama za prihvata otpada sa zatvorenom nadstrešnicom

Tlocrtne dimenzije: cca 3,3 x 10,0 m

Dubina jame (od razine terena do kote iskrcaja): min. 0,7 m

Visina nadstrešnice: 8 m

Zatvorena nadstrešnica za istovar je samostojeća prizemna građevina tlocrtne površine cca 10,0 x 3,5 m, visine cca 8,00 m. Nosiva konstrukcija je čelična rešetka na čeličnim stupovima na betonskim temeljima. Krov je ravan u blagom padu. Obloga je od pocinčanog lima.

Strana sa koje ulaze vozila se ostavlja otvorena. Uz rub jame sa prilazne strane, ugrađuje se rubnjak sa ojačanjem koji sprječava upadanje kamiona u jamu.

Utovarna jama omogućuje utovar otpada sa jedne strane, te dimenzijama dozvoljava istovremeni iskrcaj iz dva vozila.

Trakasti transporter sa motorom

Trakasti se transporter sastoji od:

- ravnog dijela (istovarne rampe) smještene unutar jame, na koji komunalna vozila izbacuju otpad,
- kosog dijela,
- vršnog dijela u kojem se nalazi pretovarni lijevak opremljen gumenom zavjesom za usmjeravanje otpada,
- plitkog bazena opremljenog hidrauličkom pumpom ispod trakastog transportera za sakupljanje otpadne vode koja nastaje cijeđenjem komunalnog otpada prilikom pretovara, odakle se prebacuje u poluprikolicu,
- pogonskog sklopa (diesel agregat sa elektro-hidrauličkom centralom kao pokretački dio uređaja s jedinstvenom tastaturom za upravljanje cjelokupnom trakom).

Komunalni otpad se podiže prema gore pomoću fiksnih člankastih elemenata povezanih bočnim lančanicima, pokretanih s dva pogonska lančanika smještena na krajevima samog transportera.

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor		ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	Td br SINJ 05-268 Stranica: 17/86
---	--	---	--

Ravni dio trakastog transportera nalazi se u jami te je osigurano zadržavanje komunalnog otpada u trakastom transporteru tijekom istovara iz komunalnih vozila.

Jama se dodatno zaštićuje zatvorenim nadstrešnicom od pocinčanog lima, potpuno zaštićujući komunalni otpad od atmosferskih uvjeta, te sprječavajući raznošenje komunalnog otpada u okolinu.

Kosi, uzdignuti dio trakastog transportera podiže se pod kutom od 30°, koji predstavlja optimalan nasipni kut za podizanje komunalnog otpada. Kompletan uzdignuti dio trakastog transportera opremljen je bočnom zaštitom, te limenim, polukružnim pokrovom od valovitog lima, kako bi se spriječilo raznošenje prašine ili komunalnog otpada vjetrom.

Lanac s poprečnim člankastim elementima pokreće se pomoću dva pogonska lančanika, smještena na krajevima transportne trake, pogonjena hidrostatskim pogonom. Nakon što lančanici i člankasti elementi prenesu otpad do utovarne rampe – pretovarnog lijevka, prolaze uz dvije četke koje ih kontinuirano čiste te se vraćaju prolazeći ispod utovarne trake. Posebne vodotjesne ploče zatvaraju donju strukturu transportera sprječavajući gubitak ocjedne tekućine, koju odvođe u spremnik tekućeg otpada smješten na početku ravnog dijela trakastog transportera.

Visina ispod utovarne rampe iznosi cca 4200 mm, a visina transportne trake s komunalnim otpadom u točki istovara u istovarnoj rampi cca 5000 mm.

S obzirom da se nalazi u zatvorenom prostoru, na ravnom dijelu trakastog transportera otpad se može privremeno skladištiti, jer maksimalna nosivost trake iznosi 20 t/m².

Tako prihvatni dio trake ovoga transportera poprima ulogu privremenog, ali pokretnog odlagališta otpada zbog čega je moguće vremenski odvojiti istovar i pretovar otpada. Zbog toga radno vrijeme lokalnih sakupljača ne može doći u pitanje.

Otpadna voda koja nastaje iscjedivanjem iz komunalnog otpada prihvaća se u plitki bazen ispod trakastog transportera odakle se uz pomoć hidrauličke pumpe prebacuje u utovarni prostor poluprikolice.

Pogonski sklop tj. diesel motor će biti smješten ispod kosog dijela trakastog transportera. Motor je potrebno izolirati od atmosferskih utjecaja, te od generiranja buke.

Tablica 1. Tehničke karakteristike standardne izvedbe trakastog transportera s motorom za pretovar otpada

Dimenzije	
Istovarna rampa/jama, horizontalni trakasti transporter	dužina 9 m, širina 3 m
Pretovarna rampa, kosi dio trakastog transportera pod kutom 30 ⁰	dužina 8 m, širina 3 m
Utovarni lijevak s gumenom zavjesom za punjene poluprikolice odozgo	visina do vrha 6,75 m visina ispod gumene zavjese 4,20 m
Nadstrešnica nad istovarnom rampom radi zaštite od atmosferilija i eventualnog rasipanja otpada	u standardnoj varijanti dimenzija cca 10,00 x 3,50 x 8,00 m
Tlocrtni gabariti	25 x 3,0 m
Elektro-hidraulička central kao pokretački dio uređaja s jedinstvenom tastaturom za upravljanje cjelokupnom trakom	3 fazni motor snage 32,6 kw, hidropumpa radnog pritiska do 160 bara
Hidrostatski pogon s "galovim" lancem i lančanicima	2 komada (jedan je prateći za slučaj kvara)
Radni zadaci	
Kapacitet standardne izvedbe uređaja	35 t/h
Srednji kapacitet po masi (za gustoću otpada od 150 kg/m ³)	1,800 – 2,250 kg/min
Opterećenje trake	do 20 t/m ²
Linearna brzina lanca	16 -20 m/min
Kapacitet (brzina) pretovara 20 t otpada	50 min

Karakteristike pogonskog sklopa:

Pogonski četverotaktni dizel motor (bešumni s direktnim ubrizgavanjem)

- Snaga 32,6 kW/44,3 ks pri 2600 o/min
- Ekološka kategorija EURO 5
- Zapremina 2547 cm³
- Broj cilindara 3
- Spremnik goriva 50 litara
- Maksimalna potrošnja goriva po satu rada 6,0 litara (iskustveni podatak)
- Maksimalna potrošnja po jednom punjenju (20 t) 2,49 litre

Pogonski elektromotor

Snaga elektro motora 32 kW

Potrošnja energije tijekom jednog punjenja (20 t) 17,89 kWh

Vaga

Izvest će se ukopana vaga za mjerenje težine teretnih vozila (tegljača sa poluprikolicom, vozila za prijevoz komunalnog otpada), u ravnini sa prometnom površinom. Za smještaj vage izvodi se ukopana betonska konstrukcija. Oborinske vode koje završe unutar konstrukcije vage moraju se spojiti na oborinsku odvodnju pretovarna stanice. Dimenzije vage su minimalno 18.0 x 4,00 m. Ovisno o uputama proizvođača vage potrebno je dimenzionirati podlogu tj. betonsku konstrukciju. Vaga se softverski spaja sa računalom u kontrolnom kontejneru.

Portirni kontejner

Predviđen je standardni prilagođeni kontejner vanjskih dimenzija dužine 6,058 m, širine 2,438 m i visine 2,591 m. Naveden je primjer standardnog kontejnera, može se upotrebiti sličan kontejner približnih dimenzija. U njemu će se nalaziti prostor za jednog stalnog zaposlenika sa pripadajućim uredskim namještajem sa računalom spojenim sa vagom i videonadzorom. Unutar kontejnera će biti odvojeni sanitarni prostor sa WC-om i umivaonikom.

Kontejner za opremu

Osim kontejnera za zaposlenika, predviđa se i kontejner za smještaj opreme i alata pretovarne stanice, prije svega za smještaj opreme fotonaponskog sustava – pretvarač i akumulatori. Također se predviđa standardni prilagođeni kontejner vanjskih dimenzija dužine 6,058 m, širine 2,438 m i visine 2,591 m ili kontejner sličnih dimenzija.

Kontejneri za glomazni otpad

Dimenzije kontejnera su 6,00 x 2,30 x 2,15 m. Mali kamioni će dovoziti glomazni otpad i istovarivati ga direktno u njih. Kad se napune, glomazni otpad se strojno usitnjava. Puna kontejnere usitnjenog otpada odvozi tegljač i zamjenjuje ih praznim.

Ogradna nadstrešnica

Ogradna nadstrešnica će se izvesti na južnoj granici parcele. Ona prije svega služi kao površina za postavljanje solarnih panela. Izvesti će se kao konzolna metalna konstrukcija dužine 3,5 m, minimalne visine 4,5 m. Pokrov i nosivost moraju biti takvi da omoguće smještaj solarnih panela. Ovakva konstrukcija ne zauzima koristan prometni prostor unutar pretovarne stanice i omogućuje nesmetan promet i parking ispod nadstrešnice.

Alternativno će se izdvojiti površinski prostor rezerviran za fotonaponske panele koji će biti ograđen.

Pristupni put i cestovna infrastruktura unutar PS-a sa manipulativnom površinom za pretovarnu opremu i vozila PS, te parkirališta za vozila PS

Sve površine unutar pretovarne stanice biti će izvedene kao asfaltne. Pristupni put je prometnica u sklopu gospodarske zone.

Ograda

Izvest će se ograda (npr. kao od pletene plastificirane žice) visine 2,0 m. U sklopu ograde izvesti će se sustav video nadzora.

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor		ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	Td br SINJ 05-268 Stranica: 21/86
---	--	---	--

Oborinska odvodnja

Cijeli plato pretovarne stanice će se odvoditi zatvorenim sustavom odvodnje. Prikupljene oborinske vode će se tretirati kroz separator prije upuštanja u okoliš.

Oborinske vode će se prikupiti slivnicima iz kojih se odvode sustavom okana i cjevovoda do separatora.

Separator je uređaj koji odvaja ulja i masti iz vode uz njihovo zadržavanje u posebnom odjeljku iz kojeg se periodički treba uklanjati. Ovi se uređaji koriste za pročišćavanje zauljenih oborinskih voda. Separator izdvaja ulje na način da onečišćena voda ulazi u separator, taložive tvari padaju na dno a ulje zbog svoje niže specifične težine ispliva na površinu u uljnoj komori. Pročišćena voda se preljeva kroz jednu ili više komora te se na izlazu dobije voda koja zadovoljava kriterije za ispušt u okoliš. Separatori koji se redovito ne održavaju i prazne predstavljaju mogući izvor zagađenja okoliša te samim tim i za posljedicu nastanak visokih troškova saniranja istih .

Potrebno je sklopiti ugovor sa ovlaštenom tvrtkom za sakupljanje i zbrinjavanje opasnog otpada (ulja, mulja, masti). Prazniti separator lakih tekućina prema potrebi, te zbrinuti ulje i mulj na način propisan Zakonom.

Ispust iz separatora u će se vršiti preko upojnog bunara u teren ili preko sustava odvodnje gospodarske zone.

Preliminarni hidraulički proračun

Mjerodavni pljusak (10 min): $I = 250 \text{ l/s/ha}$

Površina: $P = 6.192,0 \text{ m}^2$

Potrebni kapacitet separatora: $Q = 0,9 \times P \times I / 10000 =$
 $= 0,9 \times 6.192 \text{ m}^2 \times 250 \text{ l/s/ha} = 139,32 \text{ l/s}$

Potrebni volumen upoja:

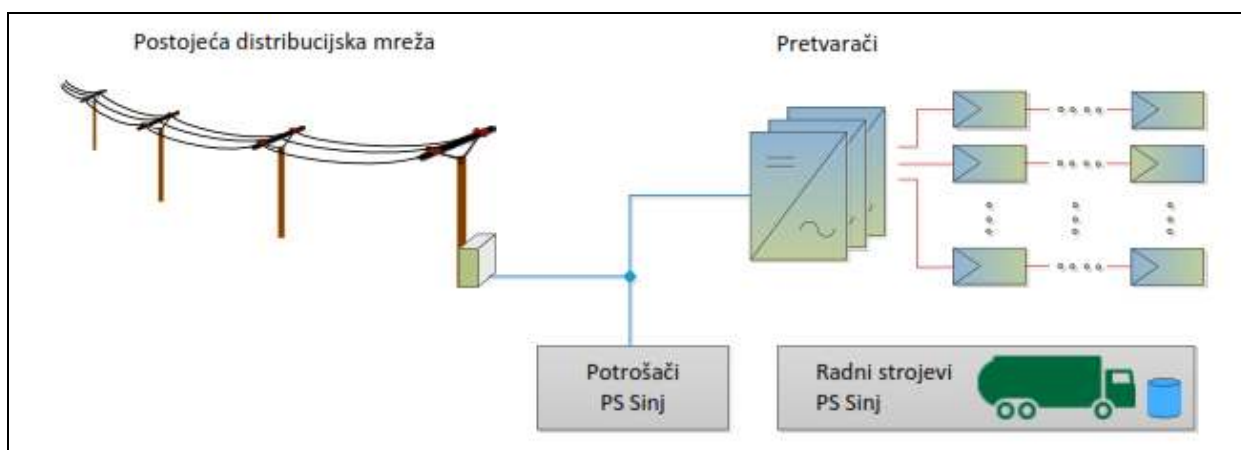
$$V_{Upoja} = T \times Q = 10 \times 60 \text{ s} \times 139,32 \text{ l/s} = 83,59 \text{ m}^3$$

Volumen upojnog bunara (40% ispunjen kamenim nabačajem):

$$V_{Bunara} = 1,4 \times V_{Upoja} = 1,4 \times 83,5 \text{ m}^3 = 117,0 \text{ m}^3$$

Energetsko napajanje pretovarne stanice

Prema "Analizi varijantnih rješenja napajanja pretovarnih stanica" (Fractal d.o.o. Split) za PS Sinj predlaže se izvedba napajanja prema varijanti koja podrazumijeva priključak na mrežu i FN sustav instalirane snage 11 kWp, prilagođen napajanju općih potrošača, dok se za pogon radnih strojeva (transporter, poluprikolica) koristi dizel gorivo. Odabir ovakve varijante usklađen je sa rješenjima ostalih pretovarnih stanica u sklopu ŽCGO za koje se također preporuča FN sustav. Prema odabranoj varijanti, konfiguracija sustava dana je na Slici 2.



Slika 2. Načelna shema sustava napajanja PS Sinj.

Opskrba sanitarnom vodom i vodom za piće

Spoj na sanitarnu vodu i vodu za piće će se izvršiti na projektiranu mrežu u sklopu projekta infrastrukture gospodarske zone. Voda za piće i sanitarna voda će se spojiti u portirnom kontejneru.

Odvodnja sanitarnih voda

Odvodnja otpadnih voda će se vršiti u nepropusnu sabirnu septičku jamu minimalnog kapaciteta 3,0 m³ ili spojem na fekalnu odvodnju u sklopu gospodarske zone.

Protupožarna zaštita

Na prostoru pretovarne stanice u sklopu projekta sanacije odlagališta predviđen je jedan nadzemni hidrant. Osim hidrantom, protupožarna zaštita će se vršiti protupožarnim aparatima za početno gašenje požara.

S obzirom da se na pretovarnoj stanici, osim dva kontejnera za privremeno skladištenje krupnog inertnog otpada (glomazni otpad), komunalni otpad ne skladišti, nego samo pretovaruje i prevozi dalje u CGO Lećevica, nema velike opasnosti od požara. Također, mogućnost širenja požara na okolni prostor je minimalna, a moguć je neometan pristup protupožarnih vozila.

Protupožarna jedinica nalazi se u Sinju (udaljena cca 3,2 km).

Od stalnih objekata unutar pretovarna stanice smještena su dva kontejnera (jedan radni i jedan skladišni), pretovarna traka sa diesel agregatom i nadstrešnica sa fotonaponskim ćelijama.

Tegljači i kamioni koji dolaze na pretovar su već sami po sebi zaštićeni protupožarnim aparatima (Kamioni s prikolicom i tegljači s dva protupožarna aparata s prahom (abc – 6 kg x 2 kom).

Poluprikolica s potisnom pločom

Standardna poluprikolica s potisnom pločom nosivosti neto 20 t i volumena 55 m³ koristi se za prijevoz otpada od TS do CGO. Prikolica se postavlja ispod trakastog transportera i puni se odozgo. Otpad pada u prikolicu, potisnom pločom se sabija dok se prikolica ne napuni. Puna prikolica se odvozi tegljačem u CGO.

Tablica 2. Tehnički podaci poluprikolice s potisnom pločom. Izvor: Idejno rješenje pretovarne stanice.

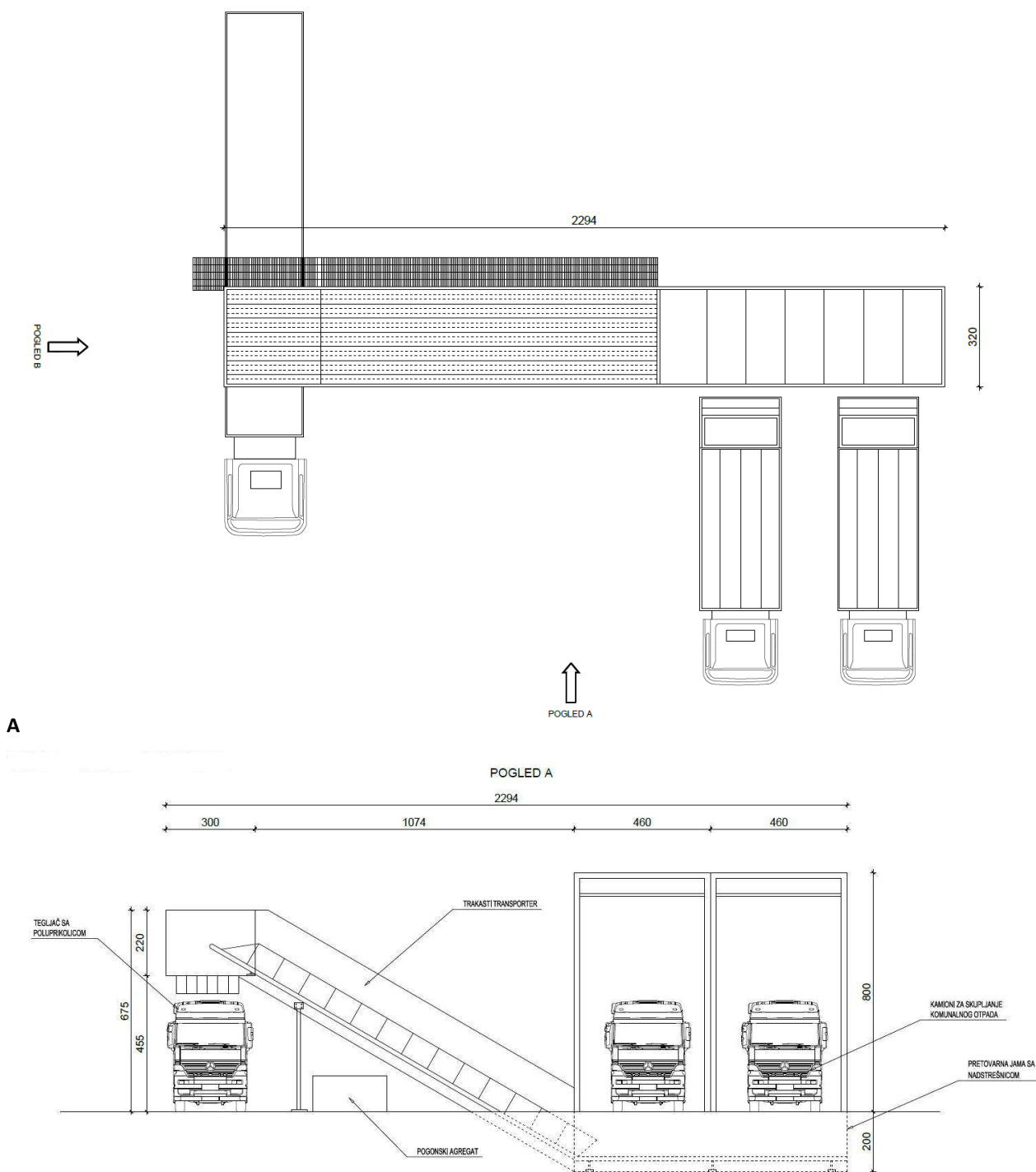
Tehnički podaci poluprikolice s potisnom pločom	
Ukupna dopuštena bruto masa skupa vozila	40.000 kg
Korisna nosivost poluprikolice	20 t
Korisni volumen, min 50 m ³	55 m ³
Gustoća zbijenog otpada u poluprikolici	20.000 kg : 55 m ³ = 363,6 kg/m ³
Vrijeme punjenja poluprikolice, 20 t	50 min
Vrijeme pražnjenja poluprikolice, 20 t	5,0 min

Postupak pretovara otpada

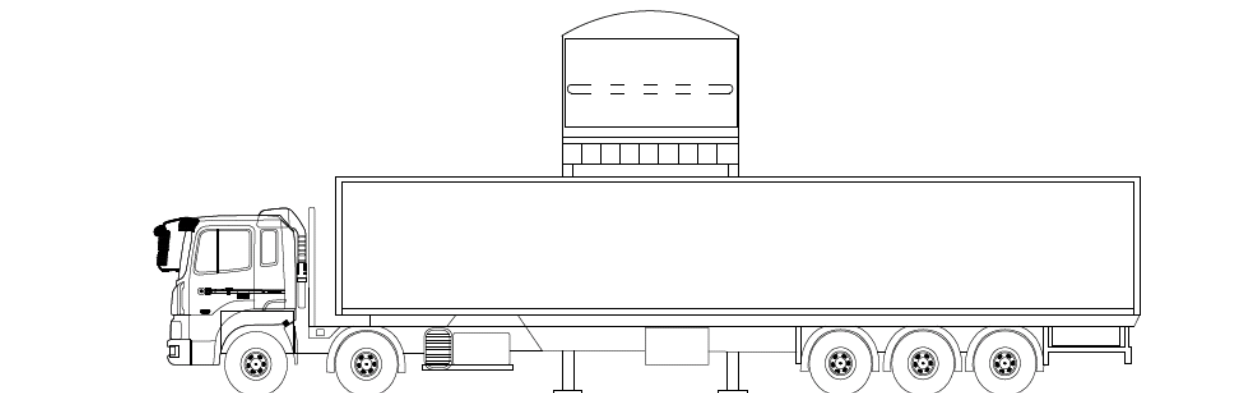
Poluprikolica s potisnom pločom smješta se prije početka pretovara ispod utovarne rampe-pretovarnog lijevka.

Nakon vaganja na ulazu u PS, komunalna vozila za sakupljanje otpada prilaze pretovarnoj rampi vožnjom unatrag, otvaraju stražnja vrata i istovaruju komunalni otpad u pretovarnu jamu. Trakasti transporter istovareni otpad prenosi sve do utovarne rampe-pretovarnog lijevka, koja otpad usmjerava u gornji otvor poluprikolice (Slika 4. i Slika 5.). S vremena na vrijeme trakasti se transporter zaustavlja, a potisna ploča poluprikolice kontinuirano vrši sabijanje otpada duž cijele dužine poluprikolice, sve dok ne dođe u kontakt s prethodno zbijenim komunalnim otpadom (Slika 6.). Kada se poluprikolica potpuno napuni, trakasti transporter se zaustavlja. Ocijedena onečišćena voda iz otpada (iscjedak) prikupljena u posebnom spremniku (koji je sastavni dio trakastog transportera) se pomoću hidrauličke pumpe prenosi u poluprikolicu (vozilo za prijevoz otpada) preko tlačne cijevi. Tako se vraća u otpad iz kojega je potekla (važno zbog obračuna mase). Tegljač se spoji na poluprikolicu i odvozi otpad u CGO, a pod utovarnu rampu se postavlja druga poluprikolica.

Sve navedene radnje može izvršavati jedan zaposlenik uz korištenje daljinskih komandi i upravljačke ploče smještene na nadzornim stepenicama bočno uz trakasti transporter, odakle se može nadzirati rad utovarne rampe i poluprikolice.



POGLED B



C

Slika 3. Trakasti transporter sa prikazanim položajem vozila za dovoz otpada i poluprikolice: A-tlocrt, B-bočni pogled, C- poluprikolica s tegljačem. Izvor: Pretovarna stanica Sinj – Idejno rješenje. Geoprojekt d.d., Split, srpanj 2015.

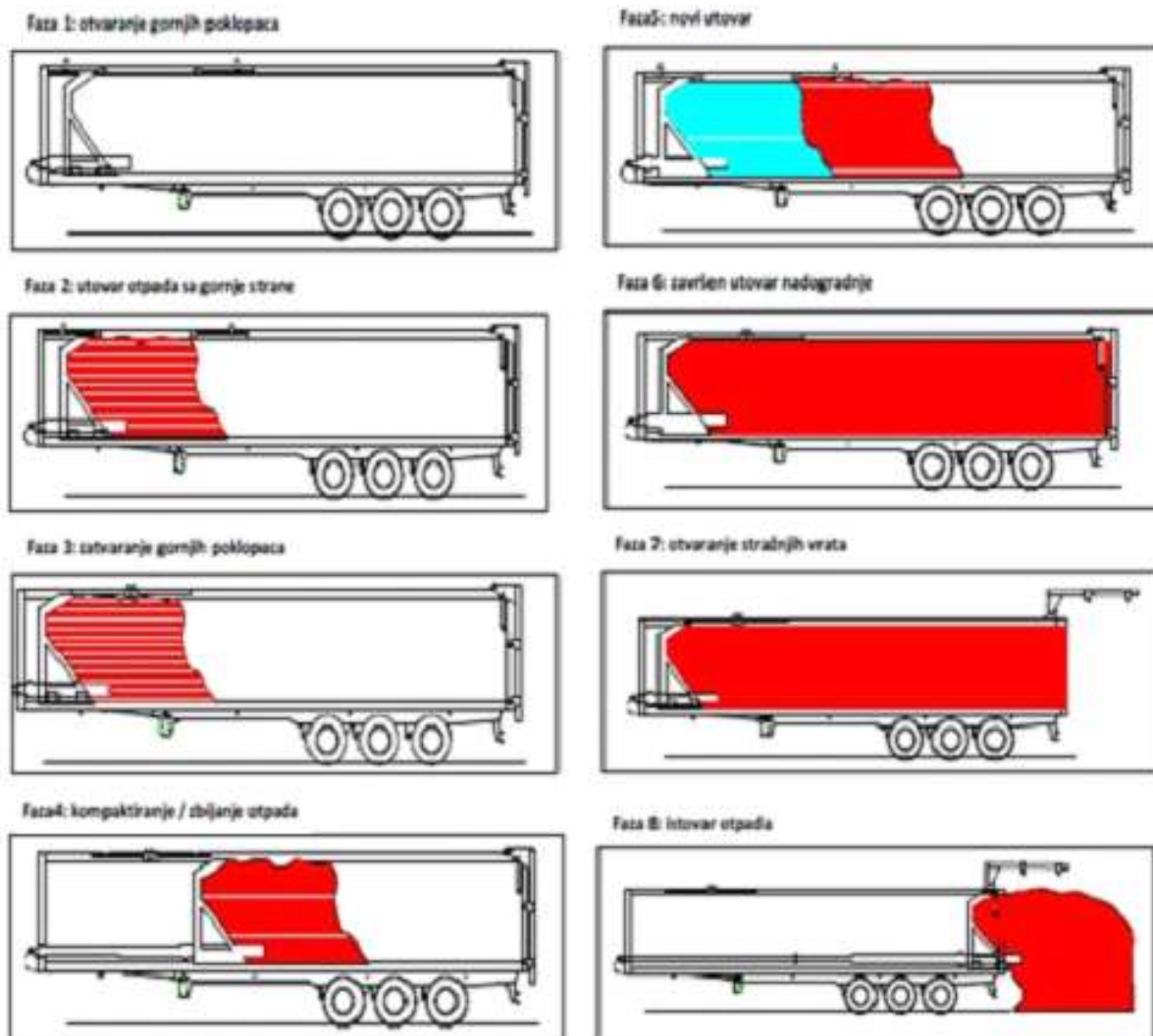
Strojem za usitnjavanje se glomazni otpad usitnjava u kontejnerima. Tegljač-navlakač kontejnera (20 t nosivosti) po potrebi odvozi napunjene kontejnere u CGO.



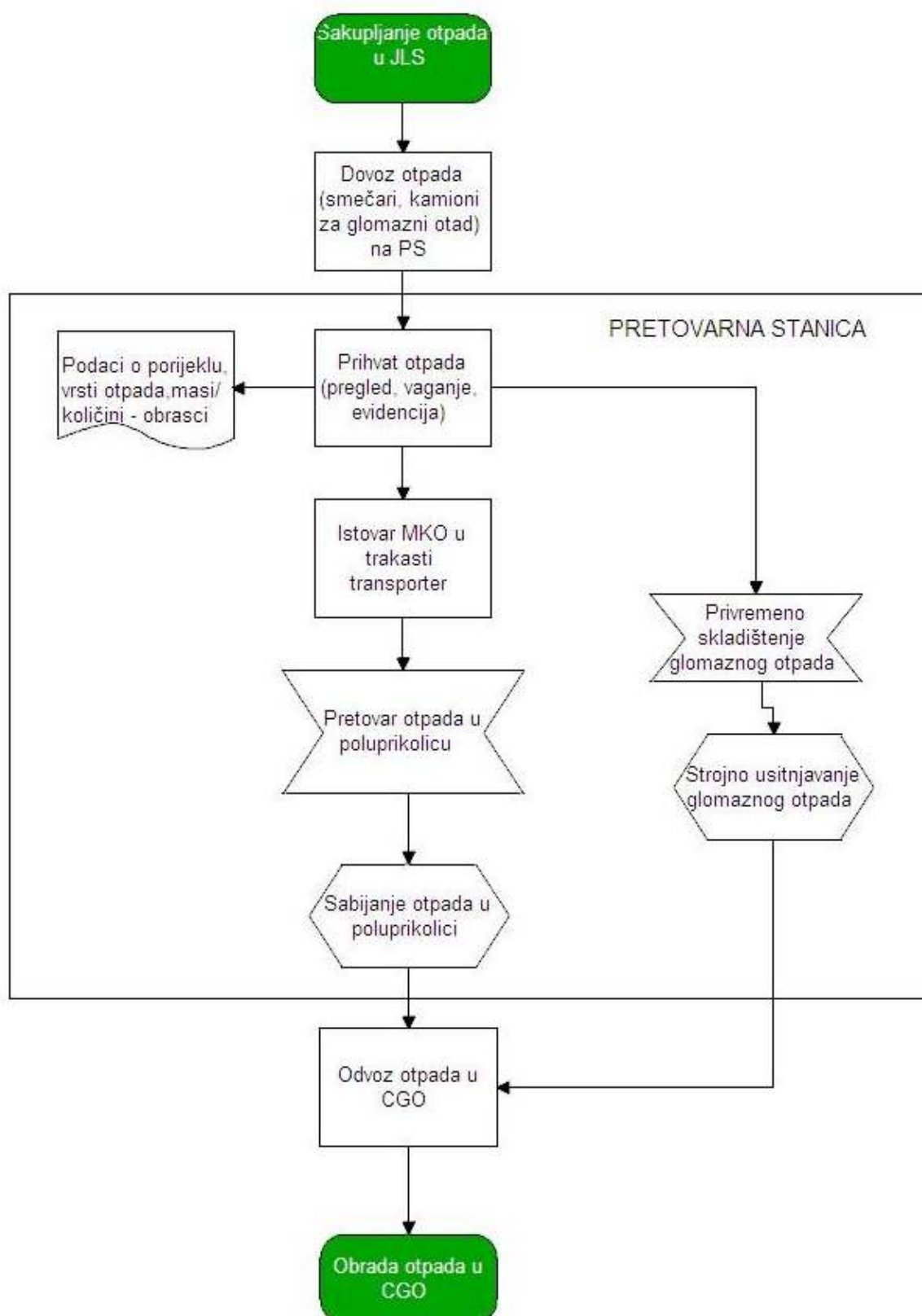
Slika 4. Proces istovara i pretovara.



Slika 5. Pogled na pretovarni lijevak.



Slika 6. Prikaz faza rada: punjenje poluprikolice otpadom, zbijanje otpada, istovar otpada



Slika 7. Dijagram tehnologije rada Pretovarne stanice (Kukuzovac, Sinj).

2.3. Popis tvari koje ulaze u tehnološki proces

Na Pretovarnoj stanici Kukuzovac, Sinj manipulira se miješanim komunalnim otpadom i glomaznim otpadom. Količine otpada koji ulazi/izlazi iz procesa rada PS izračunati su iz podataka o gospodarenju komunalnim otpadom gradova Sinja, Trilja i Vrlike, te općina Hrvace, Dicmo i Otok, a obrađeni su u Studiji izvodivosti. (Tablica 3)

Tablica 3. Dinamika dovoza i količina, te odvoza miješanog komunalnog otpada i glomaznog otpada na PS Kukuzovac, Sinj. Izvor: Studija izvodivosti.

	GOD.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Miješani komunalno otpad													
<i>Količina /t</i>	15.948,92	1328,48	1266,73	1314,69	1316,49	1331,47	1340,47	1353,06	1387,23	1332,07	1319,48	1318,28	1340,47
<i>Dnevna količina /t</i>		44,28	42,22	43,82	43,88	44,38	44,68	45,10	46,24	44,40	43,98	43,94	44,68
<i>Broj dovoza dnevno / smečari</i>	3.210 (3.240)	9	8 (9)	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
<i>Broj odvoza / tegljač 20t</i>	720	2 svaki dan	2 svaki dan	2 svaki dan	2 svaki dan	2 svaki dan	2 svaki dan	2 svaki dan	2 svaki dan	2 svaki dan	2 svaki dan	2 svaki dan	2 svaki dan
Glomazni otpad													
<i>Količina /t</i>	1302,00	104,16	104,16	130,20	130,20	117,18	104,16	104,16	104,16	104,16	117,18	104,16	78,12
<i>Broj odvoza mjesečno/tegljač 20 t</i>	64,4	5,21	5,21	6,51	6,51	5,86	5,21	5,21	5,21	5,21	5,86	5,21	3,91

2.4. Popis tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisije u okoliš

Nakon tehnološkog procesa zaprimanja, privremenog skladištenja, pripreme i odvoza otpada (MKO, glomazni otpad) na PS ne preostaju druge tvari.

Emisije u zrak

Emisije u zrak na lokaciji PS u režimu normalnog poslovanja nastaju od rada vozila, pogona trakastog transportera, pumpe za prepumpavanje procjedne vode iz sabirnika u poluprikolicu, te plinovi koji nastaju raspadanjem otpada u vremenu zadržavanja na PS.

Plinovi nastali radom vozila i pogonskih uređaja

Radom vozila i pogonskih uređaja koji koriste fosilna goriva (benzin, dizel) nastaju staklenički plinovi CO₂, NO_x. Količina plinova ovisi o vozilu i vremenu rada na prostoru PS. Vrijeme zadržavanja na prostoru PS vozila komunalnih vozila za dovoz smeća i tegljača za prijevoz do

CGO procjenjuje se na 30 min po jednoj operaciji (dovoz-pretovar ili odvoz). Iz **Error! Reference source not found.** vidljivo je da vrijeme rada vozila/sat smećara može iznositi od 4 sata do 4,5 sati dnevno, a tegljača 1 sat dnevno. Rad pogonskog stroja za pokretanje trakastog transportera uvjetuje potrošnju goriva (dizel) od 0,1245 l/t (2,49 l za 20 t- puna poluprikolica). To za godišnju količinu od 15 948,92 t otpada iznosi 1985,64 l dizela godišnje (5,4 l/dan). Motor je euro 5 razreda. Ne očekuje se značajna emisija plinova u zrak.

Moguće emisije plinova iz rada vozila su takvih malih veličina da se ne očekuju utjecaji na kvalitetu zraka i klimu koje bi trebalo detaljno procjenjivati u ovom Elaboratu.

Plinovi nastali raspadom otpada

Otpad se na PS zadržava vrlo kratko: ljeti se pretovar i odvoz s PS odvija isti dan, dok se u izvansezonskim uvjetima otpad pretovaren, zbijen i zadržan u gotovo hermetički zatvorenoj poluprikolici zadržava maksimalno 3 dana. S obzirom na izvansezonsku količinu otpada, procjenjuje se da bi bilo potrebno do tri dana da se napuni poluprikolica od 20 t kako bi se ostvarili uvjeti ekonomičnog odvoza. Takav (izvansezonski) otpad u trenutku dovoza na PS može biti starosti najviše do 3 dana. Ukupna moguća starost otpada do tjedan dana čini ga otpadom u početnoj fazi aerobnog raspadanja u kojoj se iz njega emitiraju plinovi bogati dušikom i hlapljive aromatične kiseline. Količine stakleničkih plinova (CO₂, CH₄) u takvom otpadu su još uvijek vrlo niske. Maksimalna količina MKO koja se može nalaziti na PS iznosi 20 tona - kada se skladišti i odvozi isti dan, odnosno sakuplja i skladišti tijekom 3 dana. Otpad se u poluprikolici nalazi zbijen u gotovo zatvorenom prostoru. Predvidiva količina plinova koja može izlaziti iz tako spremljenog otpada nije značajna na razini analize utjecaja na kvalitetu zraka na lokaciji PS.

Emisije u vode

Procjedne tekućine iz otpada koje se pojavljuju u procesu pretovara otpada na trakastom transporteru, prikupljaju se u nepropusnu posudu i pumpom transportiraju u poluprikolicu za prijevoz MKO. Tako na lokaciji ne preostaju nikakve količine tih tekućina.

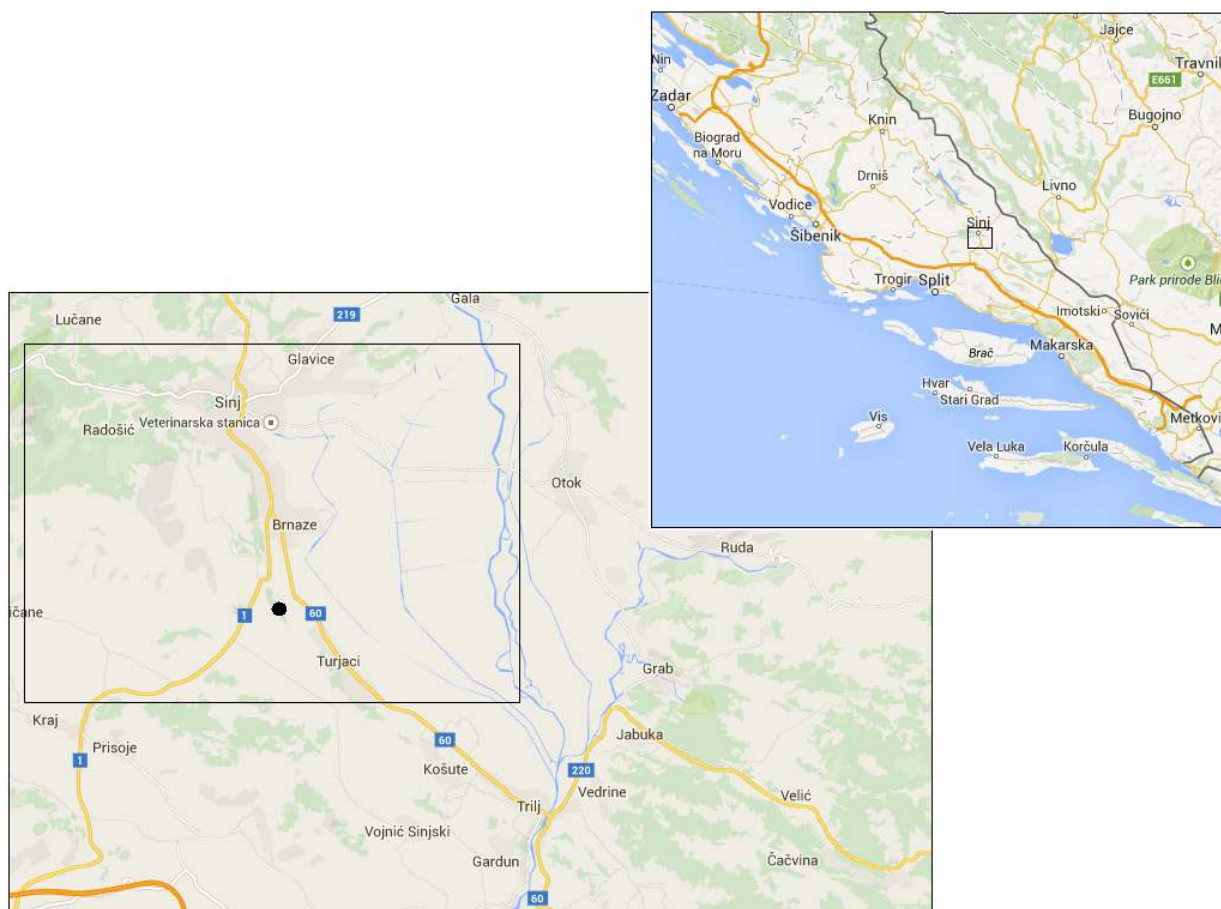
Oborinske vode s vodonepropusnog platoa pretovarne stanice prikupljaju se kanalizacijom oborinskih voda i preko separatora masti i ulja ispuštaju u okoliš, odnosno u sustav javne odvodnje po izgradnji sustava u sklopu gospodarske zone i priključenja PS na njega.

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor		ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	Td br SINJ 05-268 Stranica: 31/86
---	--	---	--

2.5. Popis drugih aktivnosti potrebnih za realizaciju zahvata

Za realizaciju zahvata izgradnje Pretovarne stanice Kukuzovac, Sinj potrebno je u sklopu uređenja Poslovne zone Kukuzovac urediti pristupnu cestu od državne ceste D 1 do PS kako bi po njoj mogli prometovati tegljači ukupne duljine do 16,50 m (vučnog vozila s prikolicom za prijevoz glomaznog otpada duljine 18,75 m) i širine 2,55 m - prema *Pravilniku o tehničkim uvjetima vozila u prometu na cestama* ("Narodne novine" br. 51/10, 84/10, 145/11, 140/13 i 85/14, 83/15).

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA



Slika 8. Geografski smještaj grada Sinja. Položaj zahvata je označen crnom točkom. Izvor: www.google.hr/maps

Područje zahvata administrativno pripada gradu Sinju, Splitsko-dalmatinska županija. Grad Sinj se nalazi na sjeverozapadnom rubu Sinjskog polja kroz koje protječe rijeka Cetina. Rijeka zaobilazi grad sa sjeverne i istočne strane. Sjeveroistočno od Sinja se nalazi planina Kamešnica, sjeverno Hrvatačko polje, zapadno brdo Visočica, a jugozapadno brdo Visoka. Prema moru reljefnu barijeru predstavlja planina Mosor. Od Splita ga dijeli 25 km zračne, te 35 km cestovne udaljenosti.

Područje zahvata se nalazi u gospodarskoj zoni Kukuzovac, na sjeverozapadnom rubu odlagališta otpada Mojanka. Od grada Sinja je udaljeno oko 2,5 km zračne udaljenosti u smjeru juga. Od najbližih kuća u naselju Turjaci ga dijeli oko 1 km. Nalazi se 200 m istočno od državne ceste D1 i oko 1,7 km zapadno od državne ceste D60 (Slika). Od državne ceste D1 do područja zahvata vodi široka i dobro održavana makadamska cesta.

Prema popisu iz 2011. godine najviše stanovnika ima grad Sinj 24.826), a najmanje općina Dicmo). Porast broja stanovnika u razdoblju od 10 godina bilježi jedino općina Dicmo, dok ostale JLS bilježe pad. Broj stanovnika i promjena broja stanovnika po naseljima okolice Sinja je prikazana u Tablici 4.

Prema podacima za 2013. godinu grad Sinj je imao 9.681 dolazak turista, a grad Trilj 1.126. Iste godine je u Sinju zabilježeno 17.119, a u Trilju 10.040 turističkih noćenja (podaci Turističke zajednice Splitsko-dalmatinske županije).

Tablica 4. Demografija okolice Sinja.

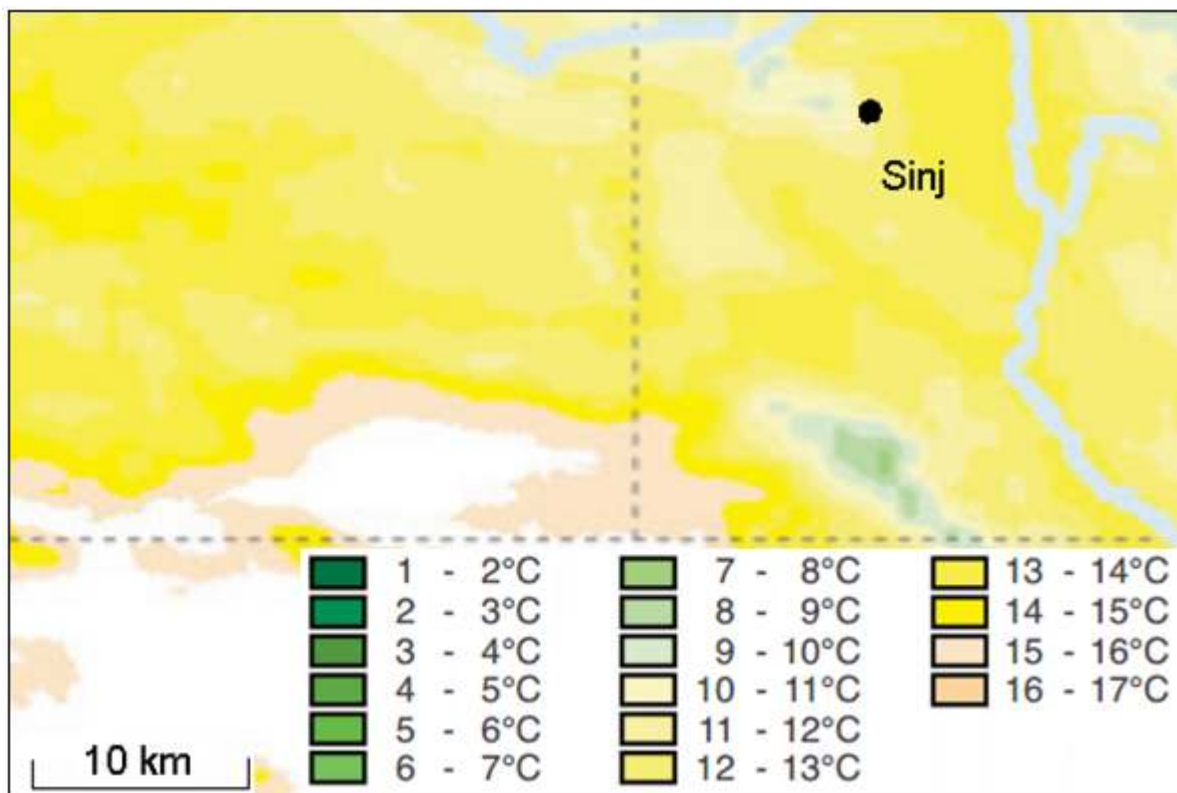
Grad/Općina/ naselje	Broj stanovnika 2001	Broj stanovnika 2011	Stanovnika 2011 starost 60+	Promjena broja stanovnika 2001-2011	Promjena broja stanovnika (%)
Grad Sinj	25.373	24.826	4.847	-547	-2,2
Grad Trilj	10.799	9.109	2.021	-1.690	-18,6
Grad Vrlika	2.705	2.177	729	-258	-24,3
Općina Hrvace	4.116	3.617	1.004	-499	-13,8
Općina Dicmo	2.657	2.802	658	+145	+5,2
Općina Otok	5.782	5.474	1.006	-308	-5,6

3.1. Lokacija zahvata

3.1.1. Klima

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime, Sinj ima umjereno toplu vlažnu klimu s vrućim ljetom (Cfa). Odlika te klime je srednja mjesečna temperatura najhladnijeg mjeseca viša od -3 °C i niža od 18 °C (oznaka C). U takvim područjima nema sušnih razdoblja, a najviše oborine padne u mjesecu hladnog dijela godine (oznaka f). Također, najtopliji mjesec u godini ima srednju temperaturu višu od 22 °C i više od četiri mjeseca u godini imaju srednju mjesečnu temperaturu višu od 10°C (oznaka a).

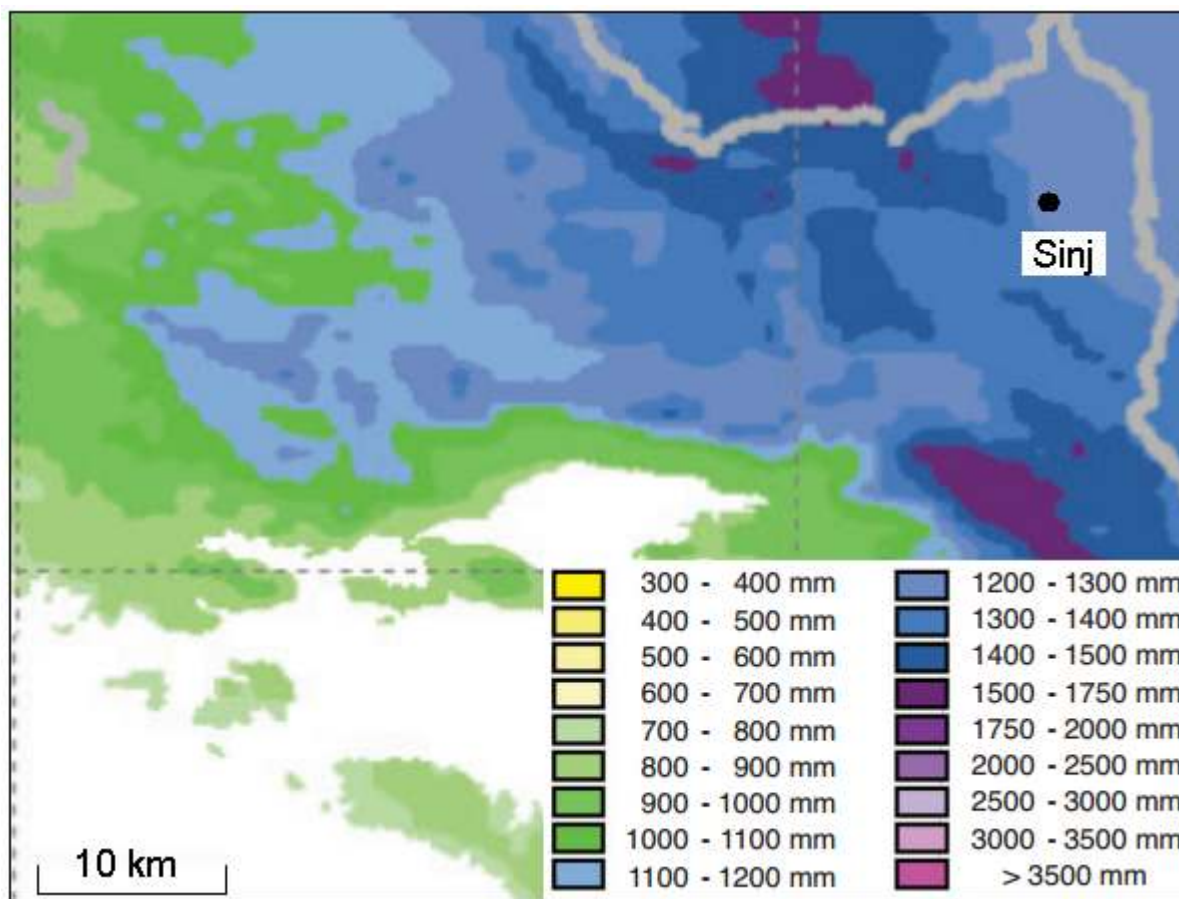
Godišnji hod temperature zraka u Sinju karakterizira maksimum srednje mjesečne temperature zraka u srpnju (22,2 °C) i minimum u siječnju (3,3 °C). Prosječna godišnja temperatura zraka iznosi 12,5 °C (Slika 9).



Slika 9. Srednja godišnja temperatura Sinja i okolice. Izvor: Zaninović et al, 2008.

Srednja godišnja količina oborine iznosi 1206 mm (Slika 10). Glavni maksimum oborine od 153,6 mm javlja se u studenom, a minimum od 57,1 mm u srpnju. Maksimalne dnevne količine oborine do 115,4 mm izmjerene su u lipnju.

Najveća čestina vjetra sjevernih smjerova (NNW-N-NNE) javlja se zimi (35,7 %), a najmanja ljeti (24,5 %). Vjetrovi E-SE smjerova nešto su manje česti (zimi 21,4 %, a ljeti 18,7 %). Zimi ima najveći broj dana s jakim vjetrom (10 dana) i olujnim vjetrom (3,4 dana).

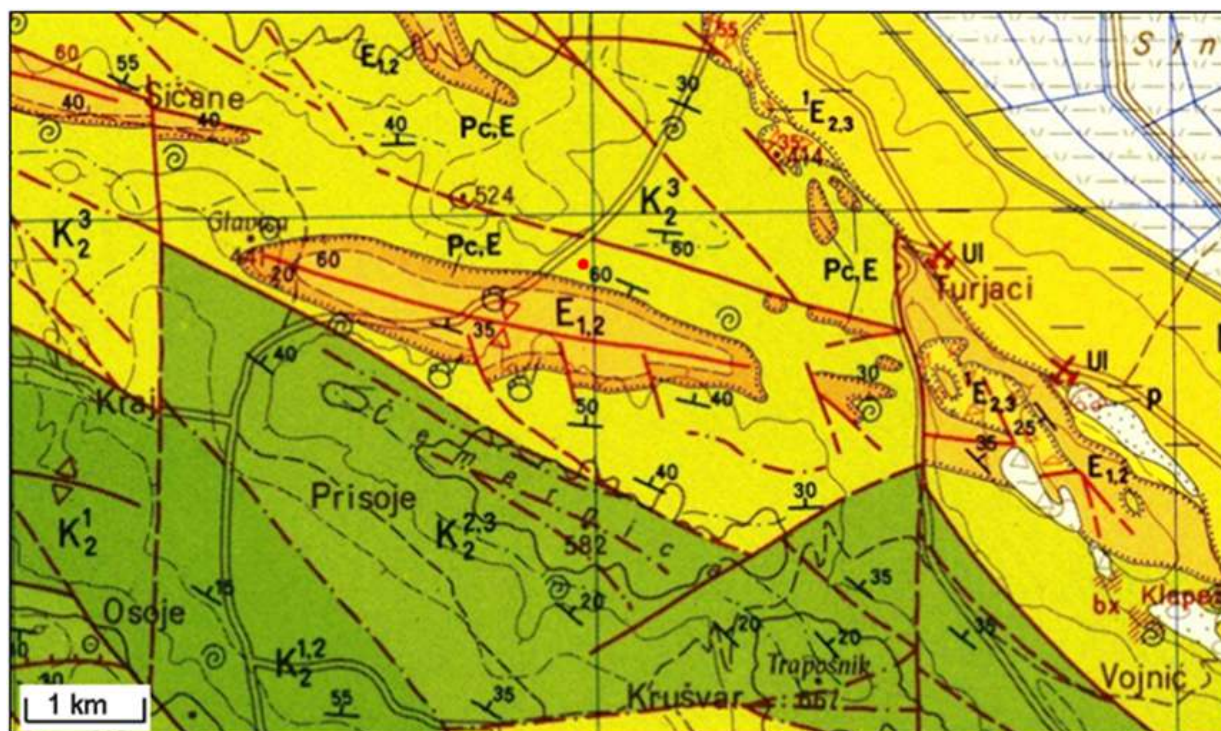


Slika 10. Srednja godišnja količina oborine Sinja i okolice. Izvor: Zaninović et al, 2008.

3.1.2. Geologija

Recentni strukturni sklop ovog područja karakterizira visoki stupanj tektonske poremećenosti. Prvi značajniji tektonski pokreti nastali su tijekom trijasa i dali su prednacrtni kasnijim mezozojskim tektonskim promjenama. Od donjeg lijsa do kraja malma traje mirnija sedimentacijska faza. Idući značajni tektonski događaji nastupaju na prijelazu krede u paleogen. Dolazi do boranja, plikativne strukture doživljavaju maksimalnu evoluciju i mezozojski sedimentacijski prostor se razbija nizom planina koje prati sve šire okopnjavanje. Na prijelazu paleocena u eocen dolazi do transgresije uz intenzivne strukturne deformacije koje rezultiraju kidanjem plikativnih formi. Posljednja značajna faza jakih regionalnih pokreta bila je između eocena i oligocena (kada poprimaju najšire razmjere), te se formiraju ljske i navlake.

Područje od interesa pripada tektonskoj jedinici mezozojski borani kompleks.



b	Organogeno-barski sedimenti
P	Pijesci
d	Deluvijalne breče
fgl	Glaciofluvijalni sedimenti
M	Lapori
¹ E _{2,3}	Breče s fragmentima foraminiferskog vapnenca
E _{1,2}	Slabouslojeni foraminiferski vapnenci
Pc.E	Breče i tankouslojeni vapnenci
K ₂ ³	Slabouslojeni bioakumulirani vapnenci-senon
K ₂ ^{2,3}	Vapnenci s tanjim lećama dolomita-turon, senon
K ₂ ²	Tankouslojeni vapnenci s tanjim lećama dolomita-turon
K ₂ ^{1,2}	Vapnenci s lećama dolomita-cenoman, turon
K ₂ ¹	Slabouslojeni i gromadasti, bioakumulirani vapnenci-cenoman

- Osa uspravne ili kose antiklinale
- Rasjed bez oznake karaktera: utvrđen, pokriven i fotogeološki osmatran
- Čelo kraljušti, utvrđeno
- Jamski rad, napušten
- Ležište šljunka
- Približna lokacija zahvata

Slika 11. Geološka karta okolice Sinja. Područje zahvata je označeno crnom točkom. Izvor: Marinčić et al, 1976.

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor		ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	Td br SINJ 05-268 Stranica: 37/86
---	--	---	--

Kreda je zastupljena prvenstveno vapnencima i manjim dijelom dolomitima taloženima u razdoblju cenoman-senon. Za vrijeme cenomana (K_2^1) dolomiti dominiraju u nižim dijelovima naslaga i različitog su stupnja dolomitizacije. Vapnenci su dijelom gromadasti i slabo uslojeni, sadržaja $CaCO_3$ obično iznad 98 %. Sedimentacija se odvijala u turbulentnoj, relativno plitkoj marinskoj sredini, moguće u subsprudnoj zoni.

Za vrijeme cenoman-turona sedimentiraju pretežno dolomiti sa ulošcima vapnenaca ($K_2^{1,2}$). Na njih se kontinuirano nastavljaju dolomiti i vapnenci turona (K_2^2). Dolomiti se javljaju uglavnom u nižim dijelovima s promjenjivim intenzitetom dolomitizacije. Sedimentacija se odvijala u turbulentnoj i relativno plitkoj marinskoj sredini, a debljina naslaga iznosi 500 m. Vapnenci turon-senona ($K_2^{2,3}$) karakterizira odsustvo fosila, a vapnenci senona (K_2^3) imaju najveće rasprostranjenje unutar krednih naslaga. Postotak $CaCO_3$ im je do 99%. Ukupna debljina senona iznosi 600 m.

Eocenske liburnijske naslage leže transgresivno na senonskoj podlozi. Prema litološkom sastavu to su pretežno tanko uslojeni tamnosmeđi biokalkareniti s miliolidama i neujednačena su debljine (5-40 m).

Kontinuirano na liburnijskim naslagama slijede slabo uslojeni foraminiferski vapnenci najveće debljine do 100 m. Breče s fragmentima foraminiferskog vapnenca ($^1E_{2,3}$) označavaju početak taloženja nove sedimentne serije-srednjoeocenskog fliša. U područjima maksimalne sedimentacije, fliš se nije mogao stvarati, pa je lateralno isklinjeno s kalkarenitom i laporom. Debljina breča varira 10-50 m i uz relativno malu debljinu (oko 40 m) ove naslage imaju široko rasprostranjenje.

Unutar Sinjskog polja otkrivene su miocenske naslage izgrađene uglavnom od lapora. Debljina im varira 100-120 metara.

Od kvartarnih naslaga u okolici su prisutni pleistocenski glaciofluvijalni, organo-barski i aluvijalni sedimenti (Slika 11.).

3.1.3. Seizmologija

Potresi se javljaju u zonama dodira različitih geoloških strukturnih jedinica zbog njihovih relativnih pomicanja. Uzročnik nastanka potresa u priobalnom dijelu Hrvatske je podvlačenje Jadranske platforme pod Dinaride, zbog kretanja Afričke prema Euroazijskoj ploči.

Prema seizmološkoj karti za povratni period 500 godina, područje zahvata se nalazi u području intenziteta 8 °MSC-64 (Slika 12).



Slika 12. Seizmološka karta okolice Sinja za povratni period 500 godina. Područje zahvata je označeno crnom točkom. Izvor: Procjena ugroženosti Republike Hrvatske od prirodnih i tehničko tehnoloških katastrofa i velikih nesreća. Državna uprava za zaštitu i spašavanje (2009).

Vršno ubrzanje tla određuje se na temelju veze s intenzitetom potresa. Intenzitet potresa je kvalitativna ili kvantitativna mjera žestine potresnog gibanja tla na nekom mjestu.

Za područje zahvata iznos horizontalnih vršnih ubrzanja tla tipa A iznosi 0,143 g za povratno razdoblje od 95, te 0,269 g za povratno razdoblje od 475 godina (Slika 13).



Slika 13. Iznos horizontalnih vršnih ubrzanja tla tipa A (a_{gR}) za povratna razdoblja od $T_p=95$ i 475 godina, izraženih u jedinicama gravitacijskog ubrzanja ($1\text{ g} = 9.81\text{ m/s}^2$), za područje zahvata. Izvor: www.seizkarta.gfz.hr (travanj 2015.).

3.1.4. Hidrogeologija

Područje zahvata se nalazi uz odlagalište otpada Mojanka. Za potrebe projekta sanacije odlagališta, 2007. godine su provedena hidrogeološka istraživanja. Obrađeno je široko područje između Sinjskog polja i morske obale gdje se nalaze glavni izvori tog područja: Jadro, Žrnovnica i Studenci, kaptirani za vodoopskrbu. Riječ je o prostoru veličine nekoliko stotina km^2 koje uključuje planinu Mosor, donji tok rijeke Cetine i obalno područje s navedenim izvorima. U području se izmjenjuju različite geološke strukturne forme i prevladavaju ljuskave strukture dinarskog smjera pružanja. Unutar njih se izmjenjuju stijene različitog stupnja vodopropusnosti. Klastiti su vodonepropusni, kvartarni sedimenti su promjenjive vodonepropusnosti, a karbonati predstavljaju dobro ili osrednje vodopropusne, te slabo vodonepropusne stijene. Generalno gledajući, karbonati imaju funkciju vodonosnika, a u cjelini vodonepropusne klastične stijene predstavljaju hidrološku barijeru.

Odlagalište Mojanka i područje planiranog zahvata smješteni su na dobro vodopropusnim brečama i tankouslojenim vapnencima paleocensko-eocenske starosti. U sklopu

spomenutih istraživanja provedeno je trasiranje u uvjetima visokog vodnog vala u povlačenju. Tada su brzine podzemnih tokova najveće što predstavlja idealne uvjete za takvu vrstu istraživanja. Opažanje trasera (boje) rađeno je na izvorima Jadro, Žrnovnica i Studenci. Prva pojava boje na izvoru Jadro zabilježena je 16 dana nakon upuštanja u istražnu bušotinu. Prividne brzine vezane uz prvu pojavu boje iznose 1,018 cm/s što su granični uvjeti III. i IV. zone sanitarne zaštite. Istraživano područje je, zbog strožeg kriterija, određeno kao III. zona sanitarne zaštite izvorišta Jadra. Na izvorima Žrnovnica i Studenci boja nije utvrđena.

3.1.5. Stanje vodnih tijela

Prema Zahtjevu za pristup informacijama (Klasa: 008-02/15-02/0000345, Urbroj: 15-15-1), a u svrhu izrade Elaborata zaštite okoliša za lokaciju **PS Sinj**, u nastavku su pribavljeni službeni podaci od Hrvatskih voda o karakteristikama površinskog vodnog tijela JKRN025008-DESNi LATERALNI KANAL (Tablica 5), a stanje tog vodnog tijela prikazano je u (Tablica 5a) prema Planu upravljanja vodnim područjem², za razdoblje 2013. – 2015.

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

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km²,
- stajaćicama površine veće od 0.5 km²,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu

a koja su prikazana na kartografskim prikazima.

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

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije

² Plan upravljanja vodnim područjima donesen je na sjednici Vlade RH, 20. lipnja 2013. godine (Narodne novine br. 82/2013)

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor		ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	Td br SINJ 05-268 Stranica: 41/86
---	--	---	--

(tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa na tom vodnom području (Tekućice: Jadransko vodno područje ekotip 15A).

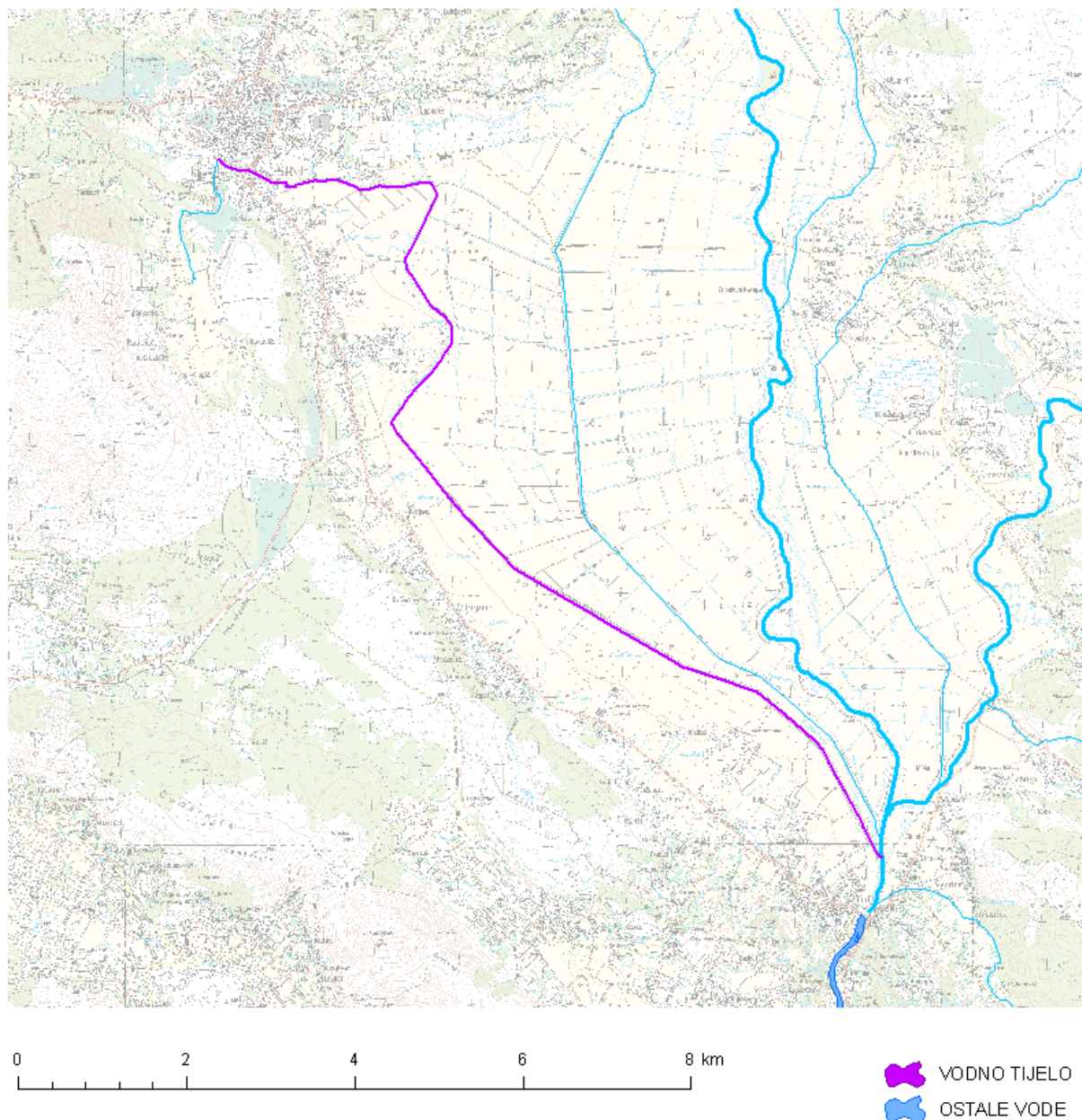
Stanje grupiranog podzemnog vodnog tijela JKGICPV_10-CETINA dano je u Tablici 6.

Tablica 5: Karakteristike vodnog tijela JKRN025008

KARAKTERISTIKE VODNOG TIJELA JKRN025008	
Šifra vodnog tijela Water body code	JKRN025008
Vodno područje River basin district	Jadransko vodno područje
Podsliv Sub-basin	-
Ekotip Type	T15A
Nacionalno / međunarodno vodno tijelo National / international water body	HR
Obaveza izvješćivanja Reporting obligations	nacionalno
Neposredna slivna površina (računska za potrebe PUV) Immediate catchment area (estimate for RBMP purposes)	37.6 km ²
Ukupna slivna površina (računska za potrebe PUV) Total catchment area (estimate for RBMP purposes)	50.7 km ²
Dužina vodnog tijela (vodotoka s površinom sliva većom od 10 km ²) Length of water body (watercourses with area over 10 km ²)	14.1 km
Dužina pridruženih vodotoka s površinom sliva manjom od 10 km ² Length of adjoined watercourses with area less than 10 km ²	29.6 km
Ime najznačajnijeg vodotoka vodnog tijela Name of the main watercourse of the water body	Desni lateralni kanal

Tablica 5a: Stanje vodnog tijela JKRN025008 (tip T15A)

Stanje		Pokazatelji	Procjena stanja	Granične vrijednosti koncentracija pokazatelja za*	
				procijenjeno stanje	dobro stanje
Ekološko stanje	Kemijski i fizikalno kemijski elementi kakvoće koji podupiru biološke elemente kakvoće	BPK ₅ (mg O ₂ /l)	umjereno	2,1 - 2,5	< 2,1
		KPK-Mn (mg O ₂ /l)	umjereno	4,1 - 5,0	< 4,1
		Ukupni dušik (mgN/l)	dobro	0,8 - 1,1	< 1,1
		Ukupni fosfor (mgP/l)	vrlo dobro	< 0,08	< 0,11
	Hidromorfološko stanje		loše	40% - 60%	<20%
	Ukupno stanje po kemijskim i fizikalno kemijskim i hidromorfološkim elementima		loše		
Kemijsko stanje			dobro stanje		
*prema Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 89/2010)					

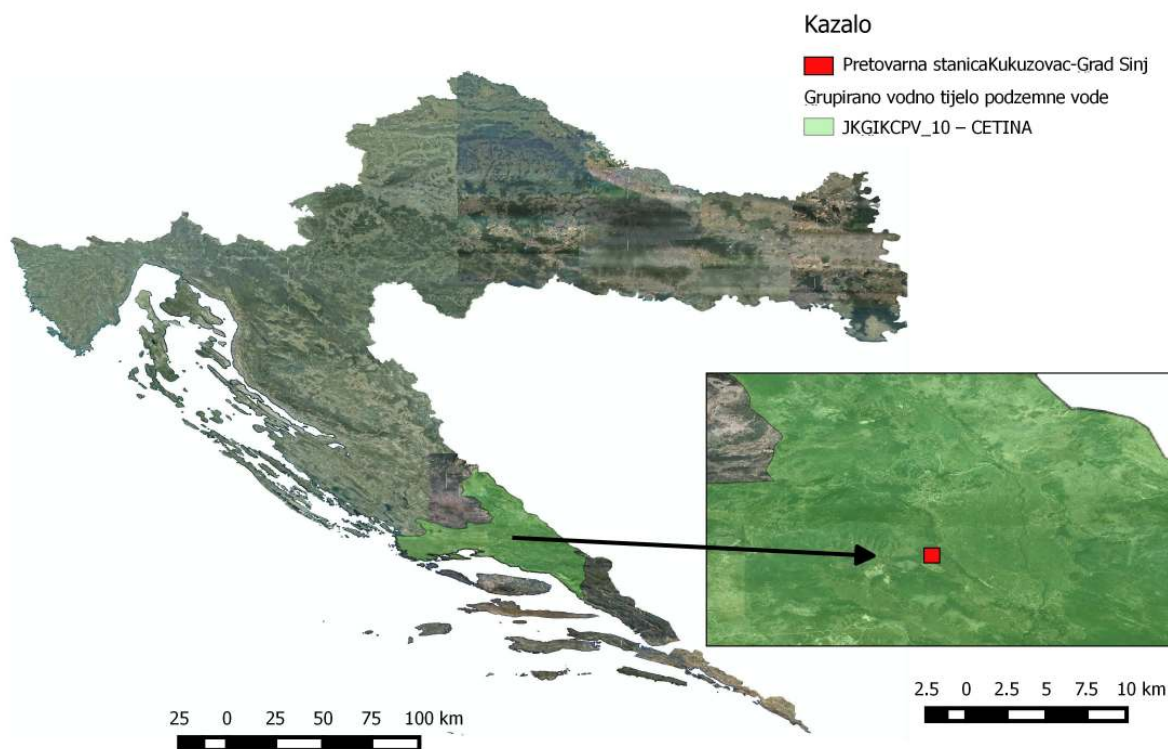


Slika 14: Vodno tijelo JKRNO25008-DESNI LATERALNI KANAL

Tablica 6: Stanje grupiranog vodnog tijela JKGICPV_10 – CETINA

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

Pretovarna stanica "KUKUZOVAC" Grad Sinj



Slika 15: Položaj PS Kukuzovac na području grupiranog vodnog tijela podzemne vode JKGICPV_10-CETINA

3.1.6. Kvaliteta zraka

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14) Splitsko-dalmatinska županija svrstana je u zonu HR 5.

Razine onečišćenosti zraka određuju se prema donjim i gornjim pragovima procjene te ciljnim vrijednostima i dugoročnim ciljevima propisanim u Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14). Razina onečišćenosti u Splitsko-dalmatinskoj županiji (HR-5) je s obzirom na:

- zaštitu vegetacije određena donjim pragom procjene (DPP) za sumporov dioksid (SO₂) i gornjim pragom procjene (GPP) za dušikove okside (NO_x) te ciljnim vrijednostima (CV) za prizemni ozon (O₃);
- zaštitu zdravlja ljudi određena gornjim pragom procjene (GPP) za lebdeće čestice (PM₁₀), donjim pragom procjene (DPP) za sumporov dioksid (SO₂), okside dušika izražene kao dušikov dioksid (NO₂), ugljikov monoksid (CO), benzen, benzo(a)piren, olovo (Pb), arsen (As), kadmij (Cd) i nikal (Ni), graničnim vrijednostima (GV) za ukupnu plinovitu živu (Hg) te ciljnim vrijednostima (CV) za prizemni ozon (O₃).

Prema Godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2013. godinu (AZO, 2014.) mjerenje kvalitete zraka u Splitsko-dalmatinskoj županiji provedeno je na mjernoj postaji Hum (Vis) koja je dio državne mreže za praćanje kvalitete zraka. Za sva mjerena onečišćenja, kvaliteta zraka bila je na razini I kategorije.

3.2.1. Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije

U Prostornom planu Splitsko-dalmatinske županije, u poglavlju 1. Odredbe za provođenje, 1.1. Uvjeti razgraničenja prostora prema obilježju, korištenju i namjeni, 1.1.1. Uvjeti razgraničenja prostora prema obilježju, 1.1.2. Uvjeti razgraničenja prostora prema korištenju, 1.1.2.2. Zaštićene prirodne vrijednosti, Zaštita prirodne baštine navode se zaštićena područja prirode, međunarodno važna područja za ptice, područja važna za divlje svojte i stanišne tipove, te speleološki objekti za područje grada Sinja.

Članak 7.

Tablica 7. Zaštićena područja prirode za područje grada Sinja.

<i>Redni broj</i>	<i>Naziv zaštićenog dijela prirode - lokalitet</i>	<i>Općina/ Grad</i>	<i>Kategorija zaštite</i>	<i>Godina proglašenja</i>	<i>Registarski broj</i>
9.	Sutina	Grad Sinj, Općina Muć	Značajni krajobraz	2000.	909

Članak 7a.

Tablica 8. Međunarodno važna područja za ptice na području grada Sinja.

<i>R. br.</i>	<i>Šifra područja</i>	<i>Naziv područja</i>
1	HR1000029	Cetina
2	HR1000028	Dinara

Tablica 9. Područja važna za divlje svojte i stanišne tipove na području grada Sinja.

<i>R. br.</i>	<i>Šifra područja</i>	<i>Naziv područja</i>
164	HR2000929	Rijeka Cetina s kanjonom
169	HR2000927	Sinjsko polje
237	HR2000182	Velika špilja kod Neorića
253	HR2000205	Zubanova jama

Članak 8.

Osim navedenih područja ..., sastavni dio ekološke mreže čine i svi speleološki objekti u smislu Zakona o zaštiti prirode ...

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor		ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	Td br SINJ 05-268 Stranica: 47/86
---	--	---	--

U poglavlju 1. Odredbe za provođenje, 1.2. Uvjeti određivanja prostora građevina od važnosti za Državu i Županiju, 1.2.2. Zahvati i Građevine od važnosti za Županiju navode se regionalni centar i pretovarne stanice kao građevine od važnosti za županiju.

Članak 53.

Planom se određuju sljedeće građevine i zahvati od važnosti za Županiju:

...

Građevine za postupanje s otpadom:

- *Županijski centar za gospodarenje otpadom i*
- *Pretovarne stanice s reciklažnim dvorištima iz sustava gospodarenja otpadom.*

U sklopu poglavlja 1. Odredbe za provođenje, 1.9. Postupanje s otpadom, 1.9.1. Postupanje s komunalnim i neopasnim tehnološkim otpadom, 1.9.1.1. Obrada, uporaba i zbrinjavanje komunalnog, inertnog i neopasnog otpada određuju se lokacije pretovarnih stanica na području županije i dozvoljene građevine u sklopu pretovarnih stanica, radi uspostave županijskog sustava gospodarenja otpadom.

Članak 210.

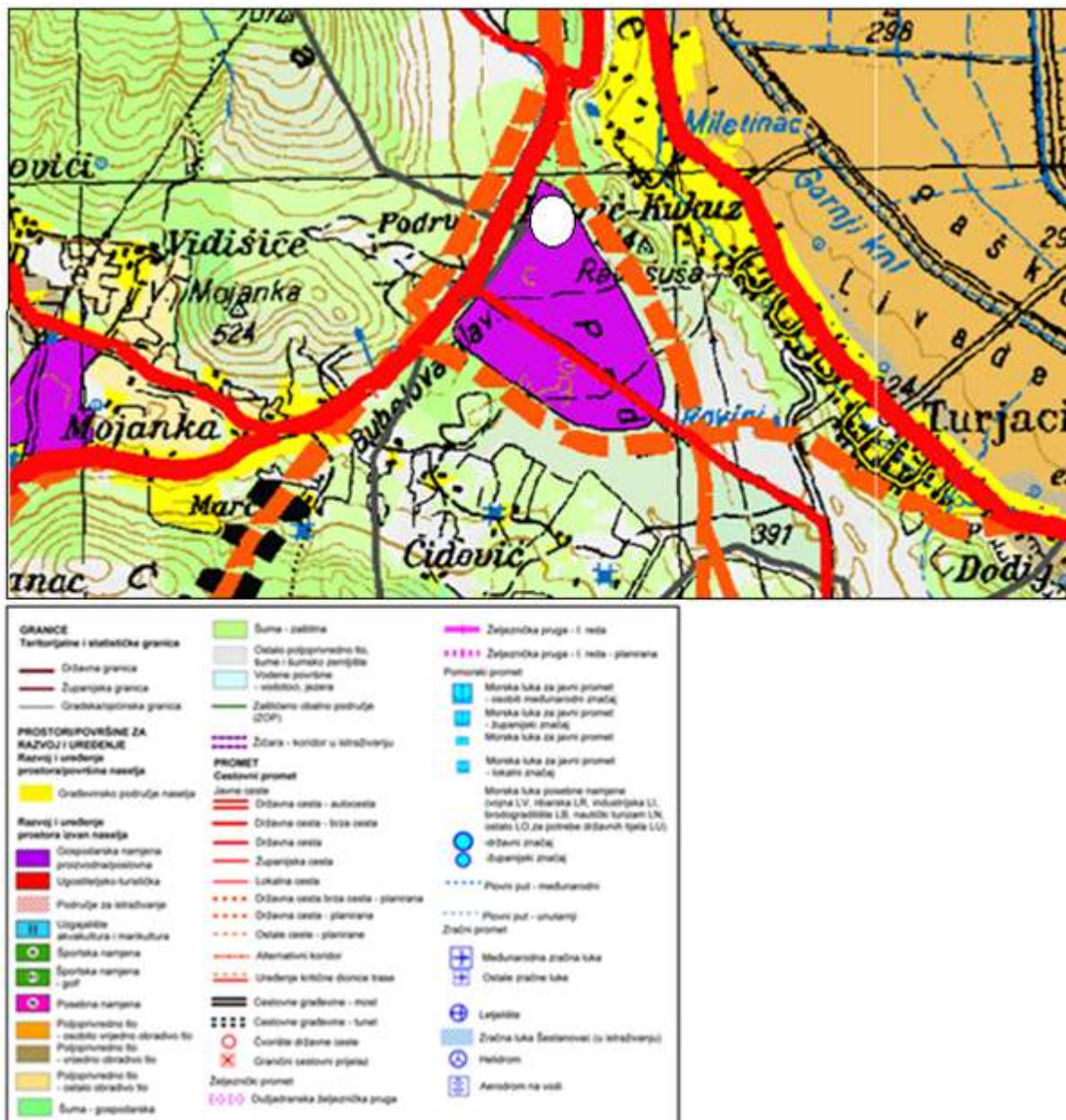
Prostornim planom određuju se lokacije za pretovarne stanice na području županije, a PPUO/G preciznije će se odrediti lokacije pretovarnih stanica;

...

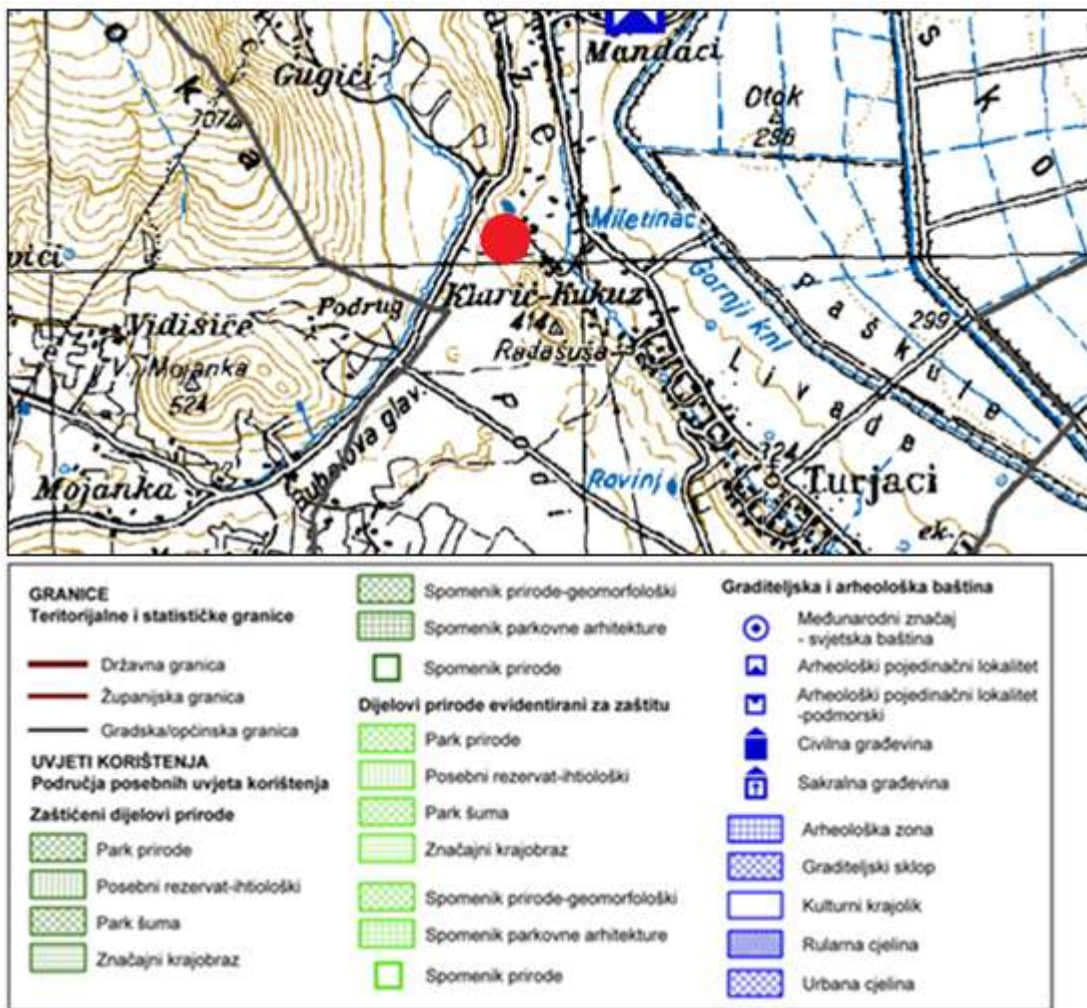
6. PS Sinj, Kukuzovac

...

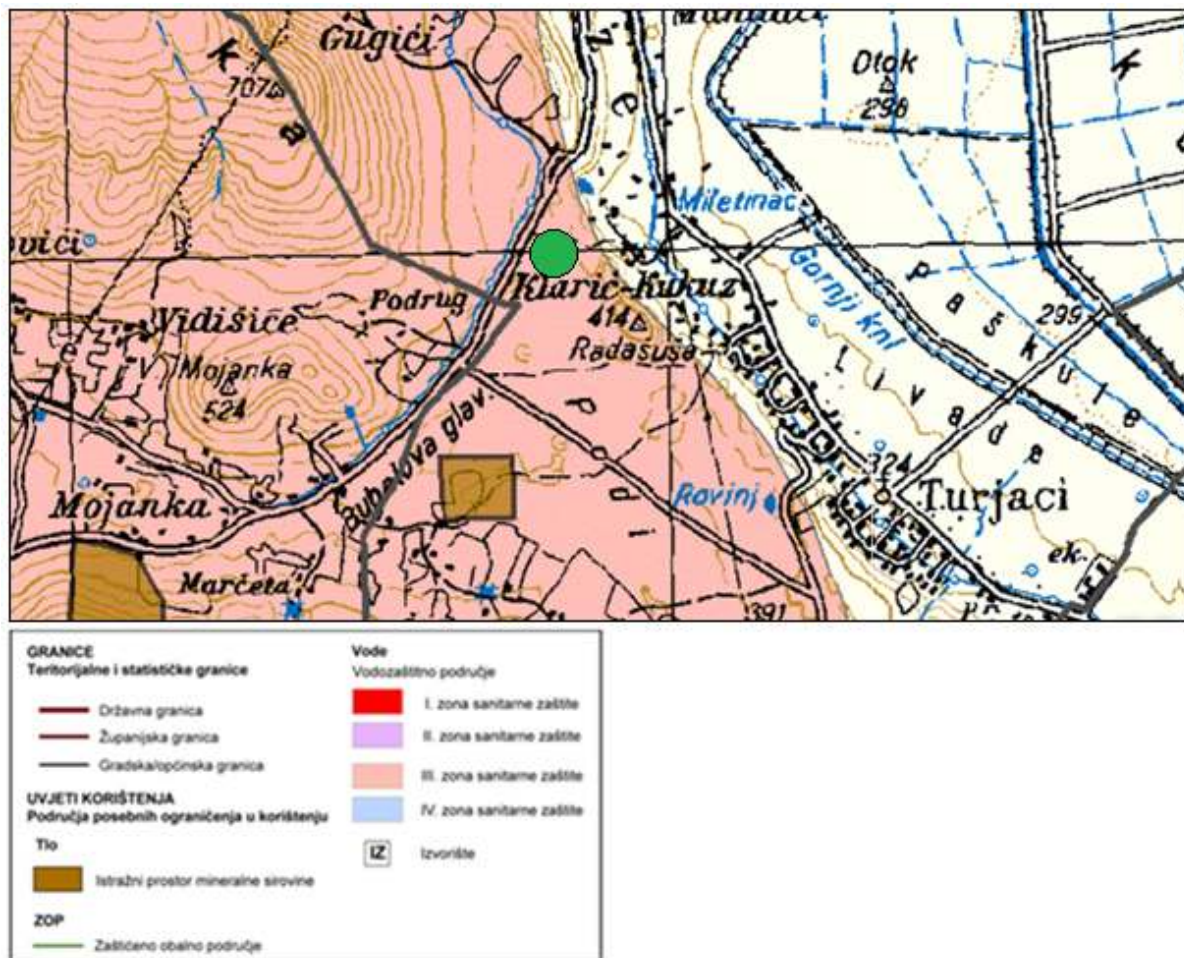
U sklopu pretovarne stanice mogu se graditi kompostane, međuskladišta, sabirni centri, reciklažna dvorišta i druge građevine za neopasni otpad.



Slika 17. Korištenje i namjena prostora. Područje zahvata je označeno bijelom točkom. Izvor: Prostornim plan Splitsko-dalmatinske županije.



Slika 18. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora. Područja posebnih uvjeta korištenja-prirodna i graditeljska baština. Područje zahvata je označeno crvenom točkom. Izvor: Prostornim plan Splitsko-dalmatinske županije.



Slika 19. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora. Područja posebnih ograničenja u korištenju. Područje zahvata je označeno zelenom točkom. Područje zahvata se nalazi u III. zoni sanitarne zaštite izvorišta vode za piće. Izvor: Prostornim plan Splitsko-dalmatinske županije.

3.2.2. Prostorni plan uređenja grada Sinja

U poglavlju 6. Mjere zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti i kulturno povijesnih cjelina Prostornog plana uređenja grada Sinja navode se zaštićene prirodne vrijednosti.

6. Mjere zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti i kulturno povijesnih cjelina

Prirodne vrijednosti

Članak 118.

Zaštićene prirodne vrijednosti su:

- Potok Rumin (dio) značajni krajobraz

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor		ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	Td br SINJ 05-268 Stranica: 51/86
---	--	---	--

3.2.3. Urbanistički plan uređenja Gospodarske zone Kukuzovac („Službeni glasnik grada Sinja“ broj 02/04, 08/09, 05/14)

U poglavlju 1. Uvjeti određivanja i razgraničavanja površina javnih i drugih namjena Urbanističkog plana uređenja Gospodarske zone Kukuzovac navodi se lokacija pretovarne stanice u Gospodarskoj zoni Kukuzovac i planirane radnje s otpadom.

Članak 9.

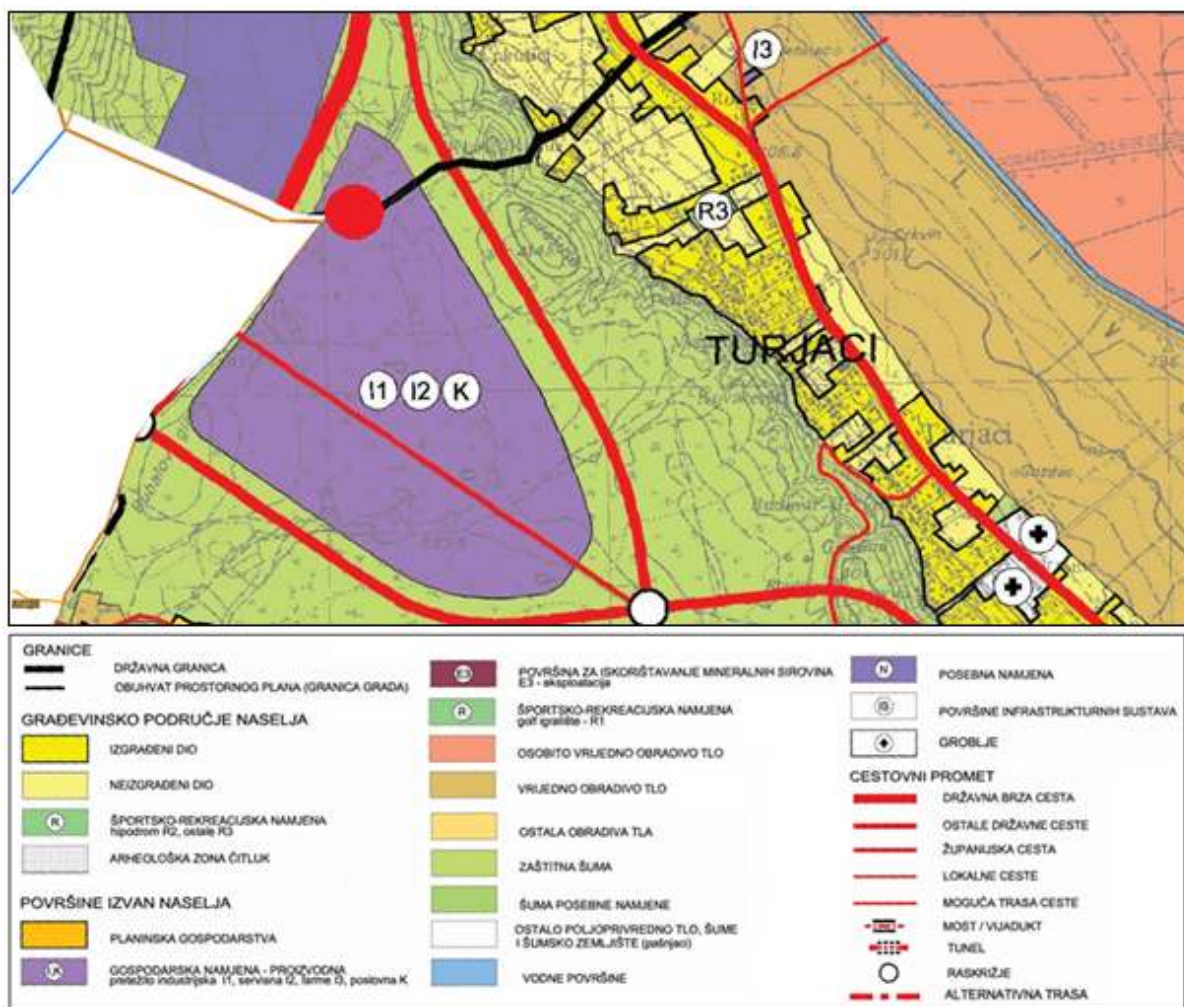
(g) Površine za postupanje s otpadom planirane su u sjeverozapadnom djelu Gospodarske zone uz glavnu cestu Split – Sinj. Površine za postupanje s otpadom planirane su na ukupno 13,34 ha i sastoje se od sljedećih površina:

...

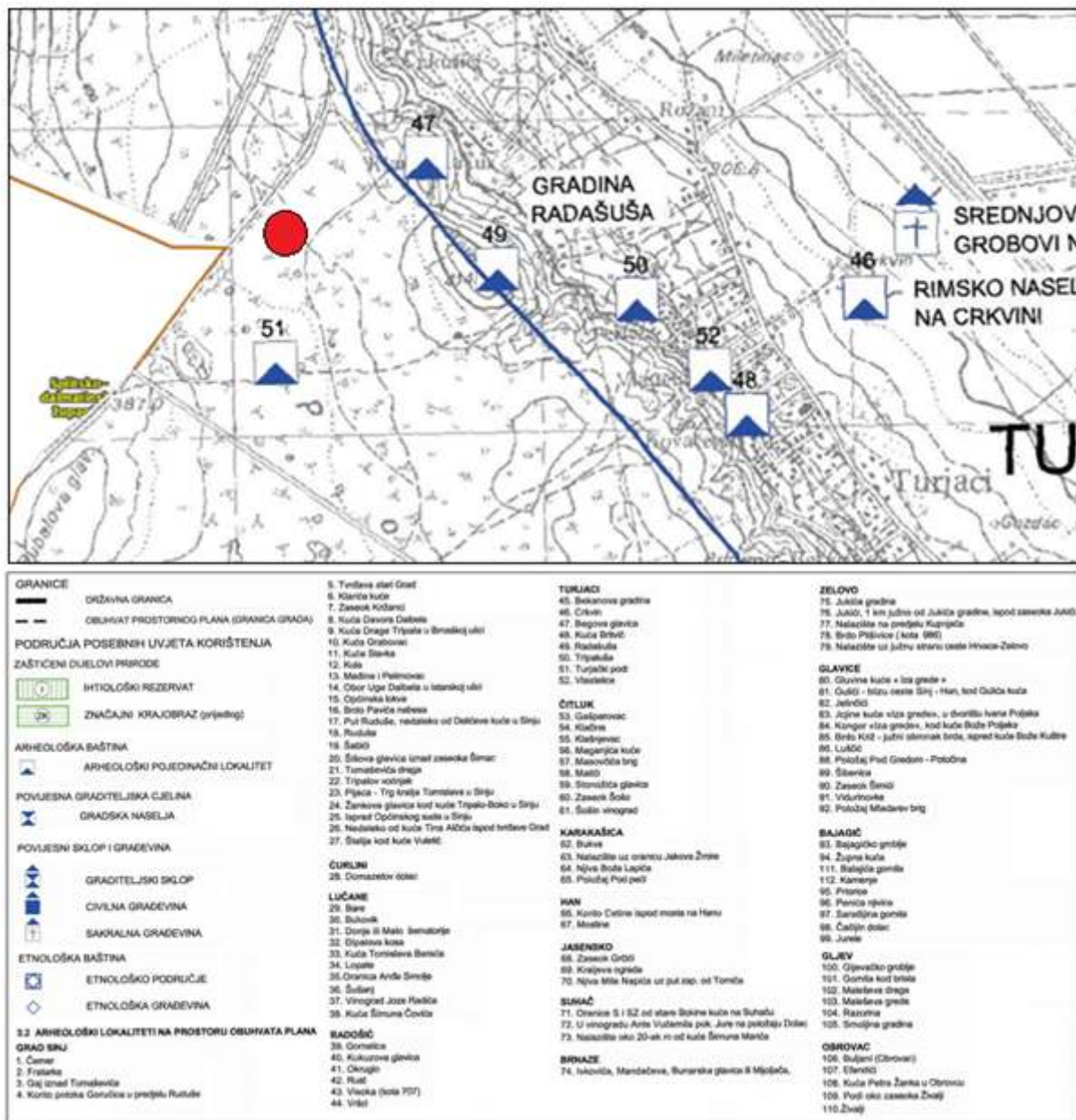
- pretovarna stanica (0,62 ha)

...

Za područje pretovarne stanice planira se gradnja građevina i postavljanja opreme za potrebe privremenog skladištenja, pripremu i pretovar otpada namijenjenog transportu prema centru za gospodarenje otpadom koji se nalazi izvan obuhvata Urbanističkog plana uređenja gospodarske zone Kukuzovac.



Slika 20. Korištenje i namjena površina. Područje zahvata je označeno crvenom točkom. Područje zahvata se nalazi na prostoru gospodarske namjene. Izvor: Prostorni plan uređenja grada Sinja.



Slika 21. Uvjeti korištenja i zaštite prostora. Područja posebnih uvjeta korištenja. Područje zahvata je označeno crvenom točkom. Izvor: Prostorni plan uređenja grada Sinja.

Vidljivo je da je Pretovarna stanica Kukuzovac, Sinj planirana kao dio sustava gospodarenja komunalnim otpadom Splitsko-dalmatinske županije i PPU Splitsko-dalmatinske županije i UPU Gospodarske zone Kukuzovac.

3.3. Biološka raznolikost

3.3.1. Ekološka mreža-Natura 2000

Planirana pretovarna stanica na području Grada Sinja ne nalazi se u dijelovima ekološke mreže proglašених Uredbom o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br. 124/13). Najbliži dijelovi ekološke mreže zahvatu su :

POP-Područja očuvanja značajna za ptice

HR 1000029 Cetina

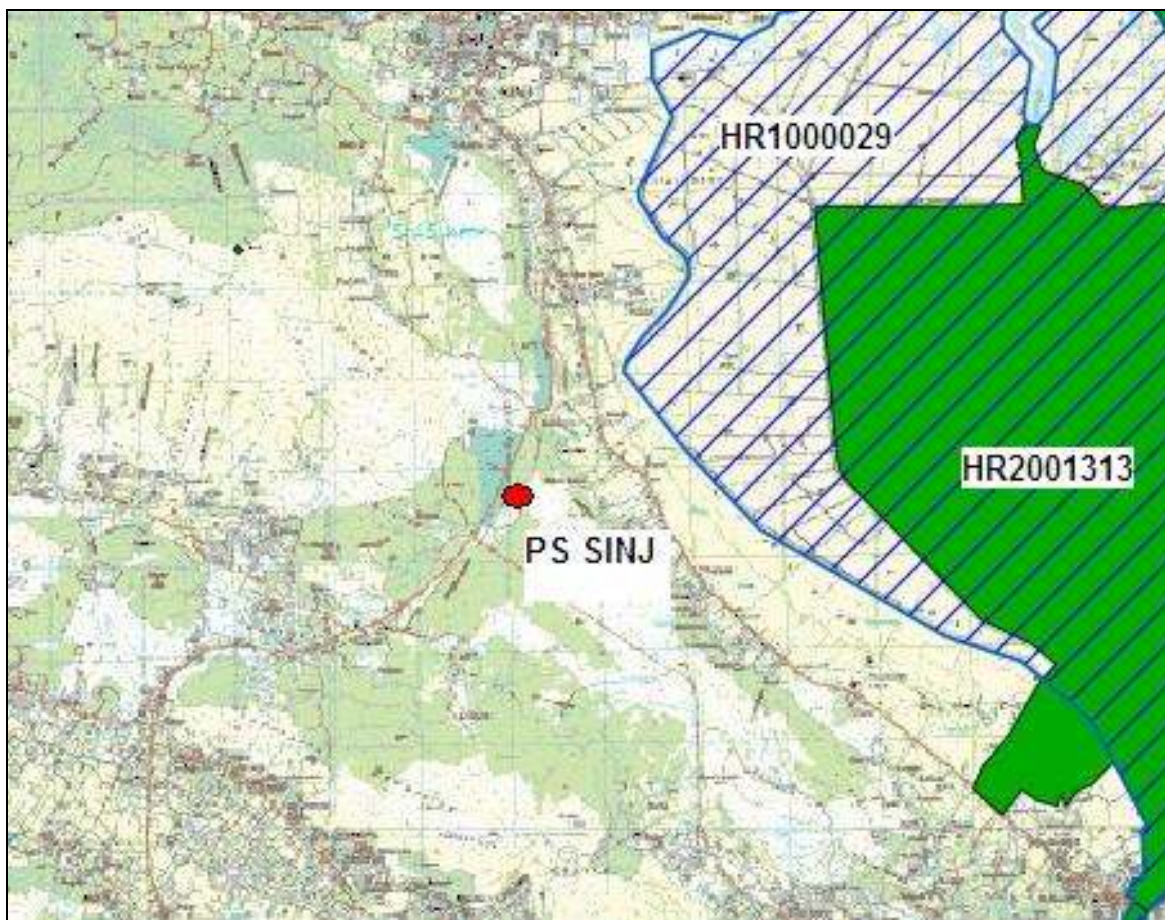
POVS-Područja očuvanja značajna za vrste i staništa

HR 2001313 Srednji tok Cetine s Hrvatačkim i Sinjskim poljem

Odnosi zahvata i dijelova ekološke mreže (udaljenost, mogući utjecaji) prikazani su u Tablica . 10.).

Tablica 10. Pregled dijelova ekološke mreže u okolici zahvata.

Područje ekološke mreže	Udaljenost od zahvata	Mogućnost značajnog utjecaja
POP Područja očuvanja značajna za ptice		
HR 1000029 Cetina		
	<i>zahvat se ne nalazi unutar područja ekološke mreže, udaljen je 1,6 km</i>	NE
POVS Područja očuvanja značajna za vrste i staništa		
HR 2001313 Srednji tok Cetine s Hrvatačkim i Sinjskim poljem		
	<i>zahvat se nalazi unutar područja ekološke mreže , udaljen je 3,2 km</i>	NE



Slika 22. Karta ekološke mreže. Izvor: WMS/WFS servis Državnog zavoda za zaštitu prirode (srpanj 2015. g.).

HR 1000029 Cetina

Dio ekološke mreže HR 1000029 Cetina zauzima područje od 21328,89 ha.

Ciljevi očuvanja u dijelu ekološke mreže HR 1000029 Cetina su navedeni u Tablica 11.

Tablica 11. Vrste ptica/ciljevi očuvanja u POP području HR 1000029 Cetina.

Kategorija za ciljanu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G=gnjezdarica; P=preletnica; Z=zimovalica)		
1	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	crnoprugasti trstenjak	G		Z
1	<i>Actitis hypoleucos</i>	mala prutka	G		
1	<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	G		
1	<i>Alectoris graeca</i>	jarebica kamenjarka	G		
1	<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	G		

1	<i>Bubo bubo</i>	ušara	G		
1	<i>Burhinus oedicnemus</i>	ćukavica	G		
1	<i>Calandrella brachydactyla</i>	kratkoprsta ševa	G		
1	<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	G		
1	<i>Cricaetus gallicus</i>	zmijar	G		
1	<i>Circus aeruginosus</i>	eja močvarica	G		Z
1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica			Z
1	<i>Circus pygargus</i>	eja livadarka	G		
1	<i>Crex crex</i>	kosac	G		
1	<i>Falco columbarius</i>	mali sokol			Z
1	<i>Falco peregrinus</i>	sivi sokol	G		
1	<i>Falco vespertinus</i>	crvenonoga vjetruša		P	
1	<i>Grus grus</i>	ždral		P	
1	<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak	G		
1	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G		
1	<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	G		
1	<i>Lullula arborea</i>	ševa krunica	G		
1	<i>Mergus menganser</i>	veliki ronac	G		
1	<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	G		
1	<i>Sylvia nisoria</i>	pjegava grmuša	G		
1	<i>Tringa tetanus</i>	crvenonoga prutka	G		
2	Značajne negniježdeće (selidbene) populacije ptica (divlja patka <i>Anas platyrrhynchos</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i> ,				

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

Za navedene ciljne vrste ptica navode se (Tablica 12) Pravilnikom o ciljevima i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže („Narodne novine“ br. 15/2014) određene ciljne veličine populacija/uvjeta korištenja staništa te mjere kojima bi se ciljevi trebali dostići i nadležne djelatnosti/službe za primjenu mjera (upravno područje).

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor	ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	Td br SINJ 05-268 Stranica: 57/86
---	---	--

Tablica 12. Ciljevi očuvanja i mjere za POP područje HR 1000029 Cdetina: Pravilnik o ciljevima i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže.

Vrsta	Cilj očuvanja	Osnovne mjere	Upravno područje
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Gnijezdeća populacija: Očuvana pogodna staništa (tršćaka i rogozika) za održanje gnijezdeće populacije od 10-12 parova	Očuvati prirodne dijelove vodotoka; održavati povoljni vodni režim na područjima velikih tršćaka i rogozika; ne kositi močvarnu vegetaciju z kanale i vodotoke, osim ako je to nužno za održavanje protočnosti vodotoka u svrhu zaštite od poplava; područja moguće košnje definirati uvjetima zaštite prirode ugrađenim u godišnje programe radova redovnog održavanja voda; košnju močvare vegetacije uz kanale i vodotoke ne provoditi u razdoblju gniježđenja (1.04.-31.07.) te ne provoditi istodobno na obje strane obale, već naizmjenično u razmaku od jedne po mogućnosti dvije godine.	Vodno gospodarstvo, zaštita prirode
	Zimujuća populacija: Očuvana pogodna staništa (tršćaka i rogozika) za značajnu zimujuću populaciju	Održavati povoljni vodni režim na području tršćaka i rogozika; očuvati povoljni omjer tršćaka i rogozika i otvorene vodene površine.	Vodno gospodarstvo, zaštita prirode
<i>Actitis hypoleucos</i>	Očuvana pogodna staništa (rječni sprudovi, otoci i obale); za održanje gnijezdeće populacije.	Održavati povoljni vodni režim za očuvanje staništa za gniježđenje; očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale vodotoka te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju; uvjetima zaštite prirode ugrađenim u godišnje programe radova redovnog održavanja vodotoka definirati dionice vodotoka na kojima se uklanjanje naplavina i vegetacije ne smije provoditi u sezoni gniježđenja (1-03.-31.08.).	Vodno gospodarstvo, zaštita prirode
<i>Alcedo atthis</i>	Očuvana staništa (rječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) za održanje gnijezdeće populacije od najmanje 2-3 para.	Na vodotocima očuvati strme dijelove obale bez vegetacije, pogodne za izradu rupa za gniježđenje; na područjima na kojima je zabilježena prisutnost vodomara zadržati što više vegetacije u koritu i na obalama vodotoka, a radove uklanjanja drveća i šiblja provoditi samo ukoliko je protočnost vodotoka narušena na način da predstavlja opasnost za zdravlje i imovinu ljudi i to u razdoblju od 1.09 do 31. 01., te ne provoditi istodobno na obje strane obale, već naizmjenično; područja mogućeg uklanjanja drveća i šiblja definirati uvjetima zaštite prirode ugrađenim u godišnje programe radova redovnog održavanja voda.	Vodno gospodarstvo, zaštita prirode
<i>Alectoris graeca</i>	Očuvana staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog	Poljoprivreda, lovstvo, zaštita prirode

	50-100 p.	razvoja; ne ispuštati druge vrste roda <i>Alectoris</i> u prirodu.	
<i>Anthus campestris</i>	Očuvana staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 100-150 p.	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja;	Poljoprivreda, zaštita prirode
<i>Bubo bubo</i>	Očuvana staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 7-10 p.	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja; ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti od 01.02. do 15.06. u krugu od 150 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda na kojima se na temelju praćenja potvrdi povećani rizik od kolizije i elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica.	Poljoprivreda, energetika, zaštita prirode
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Očuvana staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 2-5 p	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja.	Poljoprivreda, zaštita prirode
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Očuvana staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 50-100 p.	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja.	Poljoprivreda; zaštita prirode
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Očuvana staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje gnijezdeće populacije od 70-150 p.	. Osigurati povoljan udio gariga. Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja	Šumarstvo, poljoprivreda, zaštita prirode
<i>Circaetus gallicus</i>	Očuvana pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja; ne provoditi sportske aktivnosti te građevinske radove od 15.04. do 15.08. u krugu od 200-600 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda na kojima se na temelju praćenja potvrdi povećani rizik od kolizije i elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;	Poljoprivreda; zaštita prirode; energetika
<i>Circus aeruginosus</i>	Za gnijezdeću populaciju: Očuvana staništa (močvare s tršćacima, vlažnitravnjaci) za održanje gniježđenje najmanje 1 p.	Očuvati povoljni vodni režim i stanišne uvjete; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja; elektroenergetsku infrastrukturu planirati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na	Vodno gospodarstvo; poljoprivreda; energetika; zaštita prirode

		visokonaponski (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda na kojima se na temelju praćenja potvrdi povećani rizik od kolizije i elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica	
	Za zimujuću populaciju: Očuvana staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za značajnu zimujuću populaciju.	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja; elektroenergetsku infrastrukturu planirati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda na kojima se na temelju praćenja potvrdi povećani rizik od kolizije i elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica	Poljoprivreda; energetika; zaštita prirode
<i>Circus cyaneus</i>	Očuvana staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije.	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja; elektroenergetsku infrastrukturu planirati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda na kojima se na temelju praćenja potvrdi povećani rizik od kolizije i elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica.	Poljoprivreda; energetika; zaštita prirode.
<i>Circus pygargus</i>	Očuvana staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 8-10 p.	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja; elektroenergetsku infrastrukturu planirati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda na kojima se na temelju praćenja potvrdi povećani rizik od kolizije i elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica.	Poljoprivreda; energetika; zaštita prirode
<i>Crex crex</i>	Očuvana pogodna staništa (vlažni travnjaci, prvenstveno košance) za održanje gnijezdeće populacije od 10-15 pjevajućih mužjaka	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja; košnju inundacija i obala kanala (u ingerenciji Hrvatskih voda) obavljati u razdoblju 15.08.-15.03.	Poljoprivreda; vodno gospodarstvo; zaštita prirode
<i>Falco columbarius</i>	Očuvana staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja; elektroenergetsku infrastrukturu planirati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN)	Poljoprivreda; energetika; zaštita prirode

		dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda na kojima se na temelju praćenja potvrdi povećani rizik od kolizije i elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica.	
<i>Falco peregrinus</i>	Očuvana staništa za gniježđenje (visoke stijene, strme litice) za održanje gnijezdeće populacije od 3-4 p.	Ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti od 15.02. do 15.06. u krugu od 750 m oko poznatih gnijezda; provesti zaštitne mjere na dalekovodima protiv stradanja ptica od strujnog udara i kolizije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati i graditi na način da se spriječe kolizije i elektrokucije ptica.	Zaštita prirode; energetika
<i>Falco vespertinus</i>	Očuvana staništa (travnjaci, otvorena mozaična staništa) za značajnu preletničku populaciju	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja; elektroenergetsku infrastrukturu planirati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda na kojima se na temelju praćenja potvrdi povećani rizik od kolizije i elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica.	Poljoprivreda; zaštita prirode; energetika
<i>Grus grus</i>	Očuvana pogodna staništa (vlažni travnjaci, oranice) za značajnu preletničku populaciju.	Očuvati povoljni vodni režim i stanišne uvjete; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja; elektroenergetsku infrastrukturu planirati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda na kojima se na temelju praćenja potvrdi povećani rizik od kolizije i elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica.	Vodno gospodarstvo; energetika; poljoprivreda; zaštita prirode
<i>Ixobrychus minutus</i>	Očuvana staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 20-25 p.	Očuvati povoljni vodni režim i stanišne uvjete močvarnih staništa.	Vodno gospodarstvo; zaštita prirode
<i>Lanius collurio</i>	Očuvana staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 2000-3000 p.	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja	Poljoprivreda; zaštita prirode
<i>Lanius minor</i>	Očuvana staništa (otvorena mozaična staništa, naročito uz vodu) za održanje gnijezdeće populacije od 100-200 p.	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja	Poljoprivreda, zaštita prirode
<i>Lullula arborea</i>	Očuvana otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p.	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja	Poljoprivreda, zaštita prirode

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor	ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	Td br SINJ 05-268 Stranica: 61/86
---	---	--

<i>Mergus merganser</i>	Očuvana staništa za gniježđenje (okomite stjenovite obale akumulacije Peruća)	Očuvati povoljni vodni režim i stanišne uvjete	Energetika, zaštita prirode
<i>Pernis apivorus</i>	Očuvana pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 1-2	Očuvati staništa	Šumarstvo, zaštita prirode
<i>Sylvia nisoria</i>	Očuvana otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 50-100 p.	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agroekološki-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja	Poljoprivreda, zaštita prirode
<i>Tringa totanus</i>	Očuvana staništa (poplavni dio Paškog polja uz izvorišni Dio Cetine) za održanje gnijezdeće populacije od 3-5 p.	Očuvati povoljni vodni režim i stanišne uvjete; ujesen uklanjati drvenastu vegetaciju (vrbe) s gnjezdilišta	Vodno gospodarstvo, zaštita prirode
Kategorija za ciljnu vrstu: 2			
Značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i>)	Očuvana pogodna staništa za ptice močvarice tijekom preleta i zimovanja (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, plićine) za održanje značajne brojnosti preletničkih i/ili zimujućih populacije i to ukupne brojnosti jedinki ptica močvarica kao i brojnosti onih vrsta koje na području redovito obitavaju s >1% nacionalne populacije ili >2000 jedinki	Očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa	Vodno gospodarstvo, zaštita prirode

Od navedenih ciljnih vrsta ptica u POP HR 1000029 Cetina širu lokaciju pretovarne stanice Kukuzovac, Sinj eventualno kao hranilište mogu koristiti samo ptice grabljivice. Objektivno ne očekuje se interakcija populacija ciljnih vrsta ptica i lokacije PS.

HR 2001313 Srednji tok Cetine s Hrvatačkim i Sinjskim poljem

Dio ekološke mreže HR 20001313 Srednji tok Cetine s Hrvatačkim i Sinjskim poljem zauzima površinu od 4739,1 ha.

Ciljevi očuvanja u dijelu ekološke mreže HR 2001313 su navedeni u Tablica 13.

Tablica 13. Vrste/stanišni tipovi-ciljevi očuvanja u POVS području HR 2001313 Srednji tok Cetine s Hrvatačkim i Sinjskim poljem.

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/ hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste / Šifra stanišnog tipa
1	Bjelonogi rak	<i>Austropotamobius pallipes</i>
1	Potočni rak	<i>Austropotamobius torrentium*</i>

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor		ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	Td br SINJ 05-268 Stranica: 62/86
---	--	---	--

1	Pijurica	<i>Phoxinellus alepidotus</i>
1	Cetinski vijun	<i>Cobitis dalmatina</i>
1	Veliki potkovnjak	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
1	Južni potkovnjak	<i>Rhinolophus euryale</i>
1	Mali potkovnjak	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
1	Blazijev potkovnjak	<i>Rhinolophus blasii</i>
1	Dugokrili pršnjak	<i>Miniopterus schreibersii</i>
1	Dugonogi šišmiš	<i>Myotis capaccinii</i>
1	Riđi šišmiš	<i>Myotis emarginatus</i>
1	Livadni procjepak	<i>Chouardia litardierei</i>
1	Oštrulja	<i>Aulopyge huegelii</i>
1	Submediteranski vlažni travnjaci sveze Molinio-Horedeion	6540
1	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310
1	Vodni tokovi s vegetacijom Ranunculion fluitantis i Callitricho-Batrachion	3260
1	Istočno submediteranski suhi travnjaci (Scorzoneretalia villosae)	62A0

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

Područje zahvata je stanište koje je promijenjeno radom nesanitarnog odlagališta otpada.

Opis utjecaja zahvata na ekološku mrežu

Utjecaj zahvata

Zahvat ne može imati utjecaj (a posebno značajni negativni) na dijelove ekološke mreže (ciljne vrste i staništa)-POP HR 1000029 Cetina i POVS HR 2001313 Srednji tok Cetine s Hrvatačkim i Sinjskim poljem.

Lokacija zahvata nije u ekološkoj mreži. Najbliži dijelovi ekološke mreže su područje POVS HR2001313 Srednji tok Cetine s Hrvatačkim i Sinjskim poljem i POP HR1000029 Cetina (Slika 8.). Utjecaji na sastavnice okoliša koji nastaju izgradnjom i radom PS Kukuzovac, Sinj nemaju utjecaja na divlje vrste i stanišne tipove zbog kojih je područje POVS HR2001313 određeno kao područje ekološke mreže i nema utjecaja na cjelovitost ovog područja. Zahvat nema utjecaja na divlje vrste područja POP HR1000029, niti utječe na cjelovitost ovog područja ekološke mreže.

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor	ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	Td br SINJ 05-268 Stranica: 63/86
---	---	--

Zahvat nema utjecaja na ciljeve očuvanja vrsta ptica u POP HR1000029 Cetina. Ne doprinosi kumulativnim utjecajima na navedena područja ekološke mreže.

Posebnu analizu utjecaja na pojedine vrste/stanišne tipove nije potrebno izvoditi jer:

- *se zahvat PS izvodi izvan područja ekološke mreže na udaljenosti većoj od 2 km,*
- *zahvat se izvodi na području gospodarske zone Kukuzovac koja postaje industrijsko područje veličine 50 ha, a zahvat čini samo mali dio od 0,6 ha,*
- *zahvatom je orografski izdignut i odvojen od najbližih dijelova ekološke mreže*
- *zahvat se razvija na području odlagališta komunalnog otpada Mojanka koje ima dugogodišnji utjecaj (više od 50 godina odlaganja otpada) na okoliš kao nesanitarno odlagalište (koje se sada sanira).*
- *zahvat ne generira okolišne utjecaje i pritiske koji mogu značajno utjecati na ciljeve očuvanja i cjelovitost najbližih dijelova ekološke mreže.*

Kumulativni utjecaj zahvata

Izgradnjom Pretovarne stanice Kukuzovac omogućuje se uspostava cjelovitog sustava gospodarenja otpadom u Splitsko-dalmatinskoj županiji i posebno u gradovima i općinama koje gravitiraju ovoj PS. U nekim od njih postojeća odlagališta se nalaze u ili blizu dijelova ekološke mreže. Po uspostavi sustava gospodarenja komunalnim otpadom ta odlagališta će biti sanirana i zatvorena. Na taj se način posredno ostvaruje pozitivan utjecaj PS Kukuzovac na ciljeve očuvanja u dijelovima ekološke mreže. Na lokaciji PS realizira se project gospodarske zone Kukuzovac i sanacija (i zatvaranje) odlagališta otpada Mojanka. Utjecaji tih zahvata na ekološku mrežu ocijenjeni su kao prihvatljivi (odnosno ti zahvati nemaju značajni negativni utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže. Ukupna površina koju zauzima PS je mala i čini oko 0,1 % površine gospodarske zone i odlagališta. Zahvat izgradnje pretovarne stanice neće predstavljati značajni negativni skupni utjecaj na ciljeve očuvanja u dijelovima ekološke mreže.

Zaključak o utjecaju zahvata na ekološku mrežu

Izgradnja pretovarne stanice Kukuzovac ne odvija se u području ekološke mreže. Najbliži dijelovi ekološke mreže su (POP) HR 100029 Cetina i (POVS) HR 2001313 Srednji tok Cetine s Hrvatačkim i Sinjskim poljem. Analizirani su ciljevi očuvanja (vrste/staništa) u najbližim dijelovima ekološke mreže, procijenjeni mogući značajni negativni utjecaji zahvata na njih. Zahvat je prostorno udaljen od dijelova ekološke mreže, vrlo ograničen po obuhvatu i proizvodi malo negativnih utjecaja na okoliš i ne može utjecati na ciljeve očuvanja dijelova

ekološke mreže. Može se zaključiti da zahvat nema značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja najbližih dijelova ekološke mreže.

3.3.2. Zaštićena područja

Prema prostornim podlogama Državnog zavoda za zaštitu prirode - Zaštićena područja RH i prostornim planovima na snazi, lokacija zahvata nije na prostoru koji se prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13) štiti u kategoriji strogog rezervata, nacionalnog parka, posebnog rezervata, parka prirode, regionalnog parka, spomenika prirode, značajnog krajobraz, park-šume, spomenika parkovne arhitekture ili koje se prostornim planovima planira odnosno evidentira za zaštitu u nekoj od tih kategorija. Položaj PS u odnosu s zaštićenim područjima te područjima evidentiranih ili predloženih za zaštitu okolini prikazan je na Slici 23. i izvadcima iz odgovarajućih kartografskih prikaza relevantnih prostornih planova u poglavlju prostornoplanska dokumentacija. Najbliži zahvatu nalaze se značajni krajobraz Sutina, značajni krajobraz Grab i značajni krajobraz Ruda. Sva ova područja udaljena su više od 8 km od područja zahvata.



Slika 23. Položaj zahvata prema zaštićenim područjima u širem okružju. Izvor: Bioportal (srpanj 2015).

3.3.3. Vrste i staništa

Flora i vegetacija

Klimazonalna šumska zajednica okolice lokacije zahvata pripada submediteranskoj vegetacijskoj zoni hrasta medunca i bjelograba *Querco-Carpinetum orientalis*. Na samoj lokaciji biljni pokrov karakteriziraju ruderalne zajednice razvijene na odlagalištu Mojanka i površinama utjecanim radom odlagališta, te šumski odjel 1. G.J. Čemernica na kojem je razvijena zajednica crnog bora (sađeno).



Slika 24. Nasadi crnog bora zapadno od lokacije PS Kukuzovac, Sinj.

Fauna

Faunu na samoj lokaciji zahvata i neposredne okolice određuju uglavnom ekološke prilike uvjetovane radom odlagališta Mojanka. To su široko rasprostranjene antropofilne vrste ptice (razne vrste galebova, svrake, vrane, šojke), komenzalni sisavci (štakor, kućni miš, lisice ali i čagalj pa čak povremeno i vuk). Fauna okolnog područja bogata je vrstama i endemima posebno u skupinama riba, člankonožaca (osobito speleofauna).

3.3.3.1. Staništa

Stanišni tipovi užeg područja zahvata određeni su namjenom tog prostora (odlaganje otpada, servisna zona, infrastruktura (ceste, dalekovod). Na karti staništa (Slika 25.) sa veličinom osnovne jedinice kartiranja od 9 ha vidi se generalni raspored stanišnih tipova. To su slijedeći stanišni tipovi:

C.3.5./D.3.1. – Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci

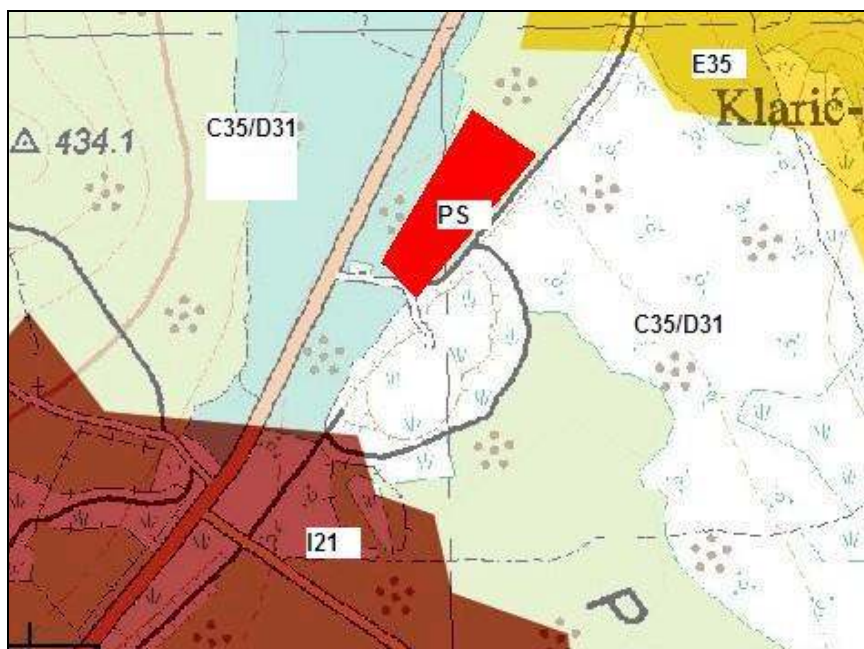
E.3.5 – Primorske, termofilne šume i šikare medunca

I.2.1. – Mozaici kultiviranih površina

Osim njih nalazimo stanišne tipove:

E 9.2. – Nasadi četinjača

- I.1..2 – Korovna i ruderalna vegetacija Sredozemlja
- J.4.2.2.1. – Neuređena odlagališta komunalnog otpada
- J.4.4. – Infrastrukturne površine
- J.4.4.2. – Površine za cestovni promet



Slika 25. Karta staništa oko lokacije PS Kukuzovac, Sinj. Izvor: Bioportal srpanj 2015.

3.4. Krajobraz

Prema Bralić (1999.), područje zahvata se nalazi u krajobraznoj jedinici Dalmatinska Zagora (područje Sinjske krajine). Osnovne fizionomijske značajke tog prostora su da je heterogen sa tri dominirajuća reljefna elementa: krške depresije, vapnenačke zaravni i planinski vijenci. Dominiraju planine Dinara, Svilaja, Mosor i Biokovo, te riječne doline (Cetina, Vrljika) i fenomeni Imotskih jezera.

Zahvat se nalazi u području uniformne krške udoline, pretežno prekriven jednoličnom šumom degradiranih sastojina hrasta medunca i grabova, mjestimice prekinutom krškim suhim travnjacima i antropogenim tvorevinama - poljima i naseljima. Nalazi se na infrastrukturnom koridoru kojim prolazi cesta D1. Krajobraz je doprirodno ruralni, ali jako izmijenjen prostorom odlagališta Mojanka i početnih fazama razvoja gospodarske zone Kukuzovac. Područje je vizurna točka sa koje se otvaraju pogledi na dolinu Sinjskog polja, rijeke Cetine i masive Dinare i Kamešnice. Na užem prostoru krajobraz je kaotičan i neuređen. Područje zahvata izloženo je pogledu sa ceste D 1 prema kojoj zaštitni koridor čini sađena šuma crnog bora.

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor		ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	Td br SINJ 05-268 Stranica: 67/86
---	--	---	--

3.5. Kulturne vrijednosti

Prema podacima iz Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske na lokaciji PS Kukuzovac nema zaštićenih, preventivno zaštićenih ili evidentiranih kulturnih dobara. Prema podacima iz Prostornog plana uređenja grada Sinja, na sjevernom rubu visoravni Turjački podi nalazi se evidentirani lokalitet prapovijesno nalazište Turjački podi.

3.6. Šumarstvo

Zahvata se nalazi izvan šumskog zemljišta uz rub odjela 1 GJ Čemernica (847). GJ Čemernica gospodare Hrvatske šume Uprava šuma Podružnica Split, Šumarija Sinj. Ovom GJ se gospodari temeljem Programa gospodarenja za GJ Čemernica (847) čija je valjanost od 01.01.2011. do 21.12.2020.god. Površina pod ovom GJ iznosi 3296,13 ha, od čega je 2365,36 ha obraslo. Cilj gospodarenja je očuvanje stabilnosti ekosustava uz potrajno gospodarenje, zadovoljavanje općekorisnih funkcija šuma i povećanje najveće kvalitete i vrijednosti. Etat prethodnog i glavnog prihoda nije propisan.

Odjel 1 je obrastao nasadom crnog bora pod kojim je razvijena vegetacija grmlja autohtonih drvenastih vrsta. Radi se o uskom pojasu drveća koji vizualno odvaja prostor odlagališta i planirane pretovarne stanice od ceste D1.

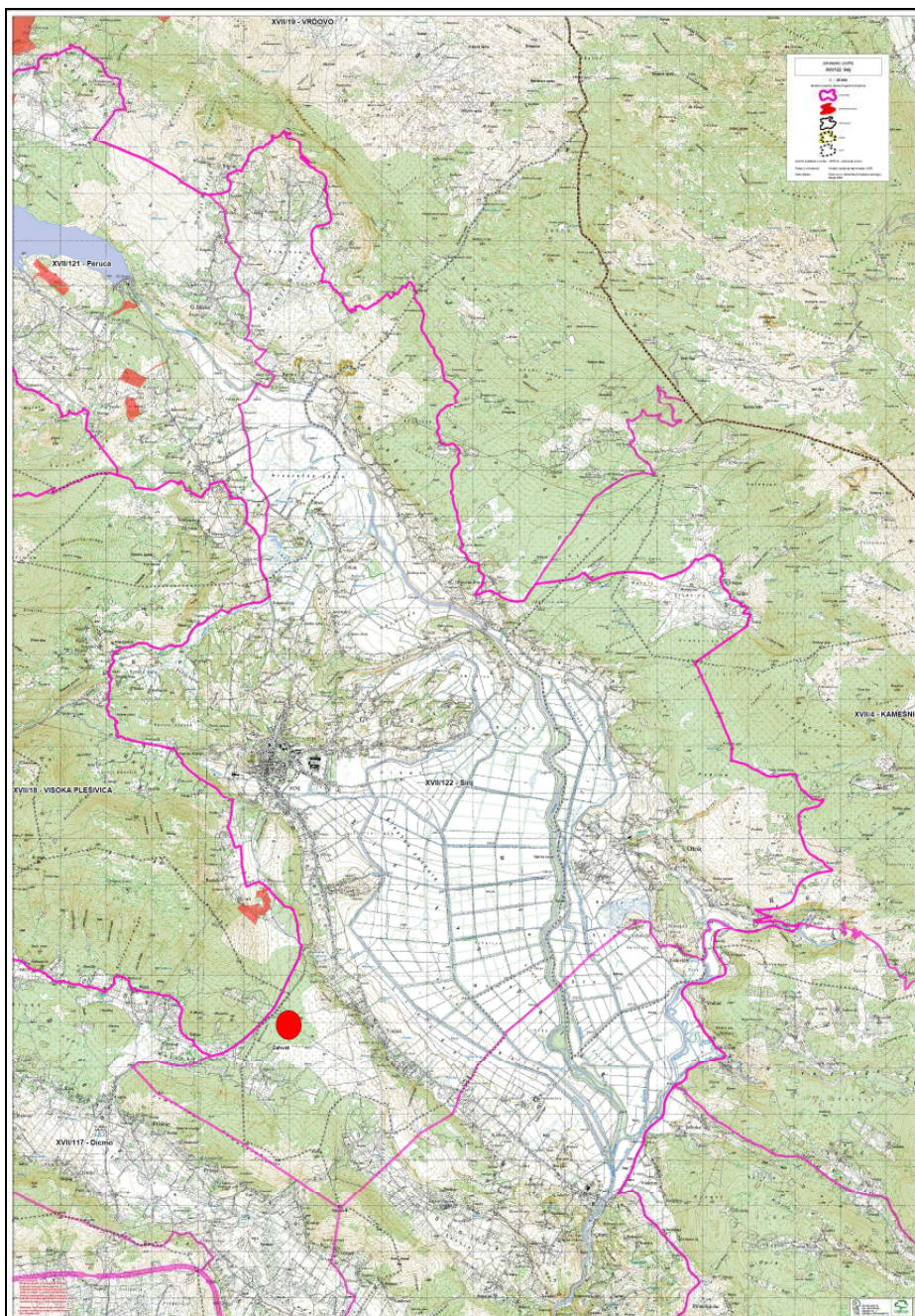


Slika 26. Položaj zahvata u odnosu na dijelove G.J. Čemernica (847), Sinj (865). Izvor: www.javni-podaci-katrahkrsume.hr, travanj 2015.

3.7. Lovstvo

Pretovarna stanica Mojanka nalazi se u lovištu XVII/122 SINJ. Lovište je formirano na 15542,00 ha. Glavne vrste divljači kojima se gospodari u lovištu su: zec obični, fazan-gnjetlovi i jarebica kamenjarka, trčka skvržulja.

Lovištem gospodari LD Sinj iz Sinja.



Slika 27. Položaj zahvata u lovištu SINJ XVII/122. Izvor: https://lovistarh.mps.hr/lovstvo_javnost/Lovista.aspx, travanj 2015.

3.8. Infrastruktura

Lokacija PS Kukuzovac, Sinj smještena je neposredno uz državnu cestu D1 G.P. Macelj (gr. R. Slovenije) - Krapina - Zagreb - Karlovac - Gračac - Knin - Brnaze – Split (D8). Lokacija zahvata je na području gospodarske zone Kukuzovac, gdje se Urbanističkim planom uređenja planira interna cestovna mreža zone s priključkom na D1. Cestovna mreža prve faze zone je izvedena s privremenim priključkom na D1.

Uz državnu cestu D1 prolazi magistralni cjevovod za vodoopskrbu na koji se priključuje sustav vodoopskrbe Gospodarske zone Kukuzovac i naselja do kojih voda cesta 67042. Na području gospodarske zone planira se razdjelna odvodnja te su tako na području prve faze razvoja zone izgrađeni sljedeći sustavi za pojedine otpadne vode: (1) odvodnja oborinskih voda prometnica i parkirališta koja sa separatorima uljnih onečišćenja i taloga koja završava s dva upoja obrađenih voda u teren, (2) sabirne jame za sanitarne otpadne vode, koje će se koristiti dok se ne izvede odvodnja zone do postojećeg uređaja za obradu otpadnih voda u Sinju.

Za potrebe Gospodarske zone Kukuzovac planira se izgradnja TS 110/20(10) kV s pratećim niskonaponskim distribucijskim razvodom. Napajanje izvedene prve faze zone danas je privremenim rješenjem - spojem na vod između Radošića i Kukuzovca.

Na području Grada Sinja planira se plinoopskrba gdje će se visokotlačnim plinovodom iz MRS Dugopolje snabdijevati, između ostalog, redukcijske stanice Kukuzovac i Sinj te iz njih dalje konačni korisnici.

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor		ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	Td br SINJ 05-268 Stranica: 71/86
---	--	---	--

4. PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA

Za predloženi zahvat Pretovarne stanice "Kukuzovac"-Sinj za miješani komunalni otpad u sustavu cjelovitog gospodarenja komunalnim otpadom u Splitsko-dalmatinskoj županiji nisu razmatrane druge varijante.

5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

5.1. Utjecaj zahvata na tlo

Mogući utjecaji zahvata na tlo izraženi su kao zauzimanje tla ili onečišćenje tla. Zahvat se u najvećem dijelu razvija na tlu koje je već zauzeto ili utjecano radom nesanirnog odlagališta otpada. Samo mali dio zahvata razvija se na davno zapuštenom poljoprivrednom tlu (rigosol u terasama). Onečišćenje okolnog tla radom zahvata se ne očekuje.

5.2. Utjecaj zahvata na vode

Zahvat se nalazi u vodozaštitnom području i to u III zoni sanitarne zaštite izvorišta Jadro (Zona ograničenja i nadzora). Vodonepropusnom podlogom na PS (posebno na dijelu gdje se manipulira otpadom u smislu pretovara i privremenog skladištenja), s koje se oborinske vode obrađuju na separatoru ulja i masti i zatim ispuštaju u okoliš (upojnim bunarom ili priključenjem na sustav odvodnje GZ), osigurava zaštitu podzemnih voda od onečišćenja. Onečišćenje je moguće tijekom izvođenja radova na izgradnji PS u akcidentnim slučajevima izlivanja goriva i maziva iz vozila i strojeva. Tijekom rada PS akcidentne situacije izazvane potresima mogu dovesti do pojave onečišćenja tla mazivima, gorivima ili procjednim vodama iz otpada. Utjecaj bi u tom slučaju bio jednokratni i manji po obimu. Očitovao bi se u onečišćenju podzemnih voda.

5.3. Utjecaj zahvata na zrak i klimatske promjene

Negativni utjecaj izgradnje i rada zahvata na kvalitetu zraka pojavljuju se kao emisije čestica (PM10) i emisija plinova. Kako se radi o manipulaciji otpadom u ranoj fazi raspadanja očekuju se emisije H₂S, merkaptana, sumpornih spojeva, manje CH₄ i NH₃. Neugodni mirisi mogu se pojaviti u slučaju duljeg zadržavanja otpada na lokaciji PS, kod nepravilne manipulacije otpadom ili neispravne opreme. Područje zahvaćeno pojavom neugodnih mirisa ovisi o količinama otpada koji je u pitanju, meteorološkim prilikama (osobito temperature zraka i značajke vjetera). Širenje neugodnih mirisa prema naselju Sinj (Brnaze) moguć je samo izuzetno. Emisije plinova iz odlagališta komunalnog otpada daleko su obimnije pa je utjecaj onih nastalih radom PS teško izdvojiti iz zajedničkog utjecaja barem dok se odlagalište potpuno ne sanira i procesi raspadanja otpada u njemu se ne odvijaju u većoj mjeri.

Utjecaj na kakvoću zraka radom transportnih vozila i uređaja na PS biti će mali.

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor		ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	Td br SINJ 05-268 Stranica: 73/86
---	--	---	--

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat očituje se prije svega u promjenama parametara temperature, promjenama količina i dinamike oborina, te učestalosti i intenzitetu ekstremnih klimatskih pojava (vjetar, ekstremne oborine u kratkom vremenskom periodu).

U okviru 6. nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) analizaju se promjene i trendovi klimatskih parametara ukupno za RH i za pojedine dijelove pa tako i za područje Srednje i južne Dalmacije (otoci, obala, dalmatinska unutrašnjost). Klimatski parametri su analizirani na temelju podataka za razdoblje 1961.g. – 2010.g. i temeljem modela za (predstojeće) razdoblje 2011 – 2040.g. i razdoblje 2041-2070 g.

Parametri temperature na srednjedalmatinskim otocima pokazuju trendove rasta i to kako srednje temperature na godišnjoj razini, tako i srednje dnevne i noćne temperature u svim godišnjim dobima. Zatopljenje se očituje u pozitivnim trendovima temperaturnih indeksa na promatranim postajama (topli dani i noći, trajanje toplih razdoblja) Broj toplih dana povećava se u trendu od 2-8 dana /10 godina, a toplih noći 8-12 /10 godina. Duljina toplih razdoblja povećana je za 4-6 dana. Model RegCM za područje Hrvatske pokazuje očekivano povećanje temperatura zraka u priobalju u periodu 2011-20140 g. do 0,6⁰C zimi i 1,0⁰C ljeti, a u drugom razdoblju (2041-2070 g.), zimi do 2,4⁰C, a ljeti i do 3,0⁰C (Branković i sur, 2010).

Ova povećanja mogu utjecati na ubrzanje procesa razgradnje otpada na PS i nastavno na dodatno generiranje odredeđnih količina neugodnih mirisa.

Količine oborine u promatranom razdoblju (1961-2010.g.) na području Srednje i južne Dalmacije pokazuju trendove smanjenja količine oborina, broja dana sa oborinama i broja dana s ekstremnim oborinama (1mm i 10 mm). Smanjenje je uglavnom vezano uz ljetno razdoblje. Model RegCM za područje Hrvatske pokazuje očekivano smanjenje količina oborine (prema vrijednostima za razdoblje 1961-1990 g.), u priobalju u periodu 2011-2040 g. do 40-50 mm i to u jesen, a u drugom razdoblju (2041-2070 g.), do 40-50 mm i to u jesen, a zimi se može očekivati nesigifikantno povećanje količine oborine (Branković i sur, 2010).

Ekstremne količine oborina mogu smanjiti učinkovitost sustava separiranja ulja i masti te suspendiranih čestica oborinskih voda prije njihovog ispuštanja u okoliš.

5.4. Utjecaj zahvata na povećanje razine buke

Udaljenost zahvata od najbližeg naselja veća od 1 km i orografski položaj (dijelom zaklonjen u odnosu na naselje), smanjuju mogućnost negativnog utjecaj povećanjem razine buke pri izgradnji i radu PS. Dodatno, radno vrijeme PS u dnevnim satima onemogućuju utjecaje na razine buke noću.

5.5. Utjecaj zahvata na biološku raznolikost

Izgradnjom PS mogu se pojaviti negativni utjecaji na populacije životinja izazvani pojavom buke i pojačanog prometa. Utjecaj je lokalno ograničen i neznatan. Ovaj utjecaj uglavnom nestaje izgradnjom, a tijekom rada PS je zanemariv.

Utjecaj zahvat na prirodne vrijednosti (floru, faunu i zaštićena područja) područja se ne očekuje.

Pojava alohtonih vrsta biljaka u okolini PS kao posljedica raznošenja sjemena otpadom ili poluprikolicama koje se koriste na širem području županije je moguća. Zahvat radi udaljenosti nema utjecaja na zaštićena područja.

5.5.1. Utjecaj zahvata na ekološku mrežu

Izgradnja pretovarne stanice Kukuzovac, Sinj ne odvija se u području ekološke mreže. Analizirani su ciljevi očuvanja (vrste/staništa) u najbližim dijelovima ekološke mreže (POP HR 1000029 Cetina i POVS HR2001313 Srednji tok Cetine s Hrvatačkim i Sinjskim poljem), procijenjeni značajni negativni utjecaja zahvata na njih i sagledavani skupni (kumulativni) utjecaji zahvata sa zahvatima u okolini. Zahvat je prostorno vrlo ograničen i ne proizvodi negativne utjecaje na ciljeve očuvanja dijelova ekološke mreže. Može se zaključiti da zahvat nema značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja dijelova ekološke mreže.

5.5.2. Utjecaj zahvata na krajobrazne vrijednosti

Izgradnjom PS kao i uređenjem gospodarske zone Kukuzovac i sanacija odlagališta otpada "Mojanka" trajno se unose antropogene industrijske vizure u krajobraz. Uređenjem odlagališta i PS ublažiti će se izuzetno nepovoljna postojeća situacija krajobraznih kvaliteta. Pretovarna stanica je zaklonjena od pogleda sa svih mogućih točaka osmatranja osim sa ceste D1. No već postojeći kompleks odlagališta i izgrađene dijelove gospodarske zone čini taj pogled

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor	ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	Td br SINJ 05-268 Stranica: 75/86
---	---	--

neatraktivnim i narušenim u odnosu na okolne prostore. Tako PS malo doprinosi već narušenom stanju.

5.6. Utjecaj zahvata na kulturne vrijednosti

Ne očekuje se negativni utjecaj zahvata na kulturne vrijednosti. Preventivno potrebno je provoditi arheološki nadzor pri izvođenju zemljanih radova na PS radi postojanja prethistorijskog lokaliteta nedaleko zahvata (prapovijesno nalazište Turjački podi).

5.7. Utjecaj zahvata na šumarstvo

Zahvat nema utjecaja na ciljeve gospodarenja GJ Čemernica. Mogući negativni utjecaj može nastati širenjem požara sa PS na okolni prostor i šumske sastojine.

5.8. Utjecaj zahvata na lovstvo

Zahvat neće imati negativnih utjecaja na gospodarenje lovištem XVII/122 SINJ u smislu smanjenja lovnoproduktivne površine. Činjenica da se zahvat nalazi na lokaciji odlagališta koje se već dugo koristi znači da uznemiravanje divljači u tom dijelu lovišta radom odlagališta, pa očekivano i PS, već dio režima u lovištu.

5.9. Prekogranični utjecaj zahvata

Ne očekuje se prekogranični utjecaj zahvata. Svojom prirodom, lokalnim gabaritima i malim emisijama ne može utjecati na šire području.

5.10. Mogući međeutjecaji s postojećim i planiranim zahvatima u okruženju

Pretovarna stanica se uklapa u koncept sanacije i uređenja prostora odlagališta komunalnog otpada Mojanka i razvoja gospodarske zone Kukuzovac Utjecaj sanacije odlagališta i razvoja gospodarske zone su već ocijenjeni kao prihvatljivi za okoliš. Ne očekuju se negativni međeutjecaji s drugom postojećom infrastrukturom na području zahvata.

5.11. Mogući utjecaji na lokalno stanovništvo

Mogući negativni utjecaj zahvata na stanovništvo očituje se u neizravnom utjecaju provoza otpada sa PS vozilima velikih gabarita. Pri tome bi moglo doći do zastoja u prometu. Uz PDLP (prosječni dnevni ljetni promet) na brojačkom mjestu 5526 Dicmo na cesti D1 od 11114 vozila

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor		ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	Td br SINJ 05-268 Stranica: 76/86
---	--	---	--

i PDGP (prosječni dnevni godišnji promet 2014. g.) od 9570 vozila, provoz nekoliko teških teretnih vozila za prijevoz otpada u oba smjera ne predstavlja značajno povećanje prometa. Utjecaj buke tih vozila neće bitno povećati buku postojećeg prometa. Uspostava cjelovitog sustava gospodarenja otpadom na razini Splitsko-dalmatinske županije pozitivno će djelovati na stanovništvo u smislu uklanjanja mogućih negativnih utjecaja odlagališta otpada.

5.12. Mogući utjecaji akcidenta

Akcidentne situacije možemo podijeliti na one uzrokovane postupcima operatora, kvarovima na vozilima i strojevima i prirodne (meteorološke prilike, potresi).

Pri izgradnji PS i njenom korištenju akcidentne situacije koje se mogu očekivati odnose se na izlivanje goriva i maziva iz vozila i strojeva, te pojava požara.

U transportu otpada na PS i sa PS moguće su prometne nesreće, prevrtanje ili zapaljenje vozila.

Pri tome se očekuju onečišćenja okoliša (tlo, vode, zrak) u vidu iscurenja goriva, maziva i procjednih voda otpada, rasipanje otpada po okolišu, pojava plinova pri izgaranju vozila/strojeva ili otpada.

5.13. Obilježja utjecaja zahvata

Tablica 14. Obilježja utjecaja zahvata na sastavnice okoliša.

Sastavnica okoliša	Obilježja utjecaja	Kumulativni utjecaj
Kakvoća zraka	Izravan, negativan, malen, trajan	Utjecaj odlagališta "Mojanka" i očekivani utjecaj pogona u gospodarskoj zoni Kukuzovac je daleko veći i PS malo doprinosi ukupnom kumulativnom utjecaju. Utjecaj prometa vezanog uz rad PS je zanemariv u odnosu na ukupni promet na području Grada Sinja i na prometnicama kojima se otpad na PS dovozi i sa nje odvozi prema CGO.
Utjecaj na vode	Izravan, negativan (ili neutralan), malen. U akcidentnim situacijama izravan, negativan, umjeren, trajan	Na lokaciji se pribraja utjecaju odlagališta. Kao utjecaj na vode prometa u ukupnom utjecaju prometa sudjeluje vrlo malim dijelom.
Utjecaj na tlo	Izravan, negativan, zanemariv, trajan	Na lokaciji se pribraja utjecaju odlagališta i gospodarske zone Kukuzovac.
Utjecaj na promet	Izravan, negativan, zanemariv, trajan	Na analiziranim cestama doprinosi povećanju prometa za manje od 1 % u danima najvećeg opterećenja.
Povećana buka	Izravan, negativan, zanemariv, trajan	
Stanovništvo	Izravan, negativan i pozitivan, trajan, zanemariv kao negativan i umjeren kao pozitivan	U sklopu cjelovitog sustava gospodarenje otpadom u SD županiji pozitivno doprinosi smanjenju negativnih utjecaja otpada na stanovništvo, doprinosi ekonomiji i zaposlenosti .
Akcidentne situacije	Izravan, negativan, umjeren, kratkotrajan	U sklopu većih nesreća (požar šireg područja sa zapaljenjem

uskladištenog otpada) može
kumulativno povećati emisije
štetnih plinova u zrak i opterećenje
podzemnih voda štetnim tvarima.

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor	ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	Td br SINJ 05-268 Stranica: 79/86
---	---	--

6. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

Dio mjera zaštite okoliša predviđeno je u sklopu projektiranja i procjene utjecaja na okoliš zahvata sanacije odlagališta komunalnog otpada "Mojanka", Sinj i gospodarske zone Kukuzovac Sinj. Provođenje mjera zaštite na PS u dijelu zaštite od akcidentnih situacija (požar) provodi se kao integralna zaštita lokacije.

Mjere zaštite tla

Pri uređenju plohe pretovarne stanice u dijelu utjecanom dosadašnjim radom odlagališta "Mojanka":

- ispitati kakvoću tla i po potrebi ukloniti i zbrinuti onečišćeno tlo.

Mjere zaštite voda

Sve oborinske vode a posebno vode sa platoa koji se izgrađuje kao vodonepropusna podloga i na kojem se odvija manipulacija otpadom ili se otpad privremeno skladišti odvesti preko separatora ulja i masti i taložnik krutih čestica u okoliš (u sustav javne odvodnje gospodarske zone kada bude izgrađen).

Mjere zaštite krajobraza

U rubnim dijelovima pretovarne stanice treba visokim zelenilom stvoriti vizualnu barijeru osobito prema cesti D-1. U ozelenjavanju koristiti autohtone vrste drveća i grmlja.

Mjere zaštite bioraznolikosti

Sprječavati pojavu alohtonih vrsta biljaka oko PS održavanjem zelenila i uklanjanjem alohtonih biljaka.

Koristiti rasvjetu PS u skladu s propisima o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja. Koristiti rasvjetna tijela koja ne privlače kukce.

7. ZAKLJUČAK

Nositelj zahvata Regionalni centar čistog okoliša d.o.o iz Splita planira izgradnju pretovarne stanice za komunalni otpad na lokaciji Kukuzovac u Sinju.

Planirana pretovarna stanica dio je sustava gospodarenja otpadom u Splitsko-dalmatinskoj županiji koji se zasniva na sustavu pretovarnih stanica: u Visu, Starom Gradu, Gornjem Humcu, Splitu, Sinju i Zagvozdu (šest), i Centra za gospodarenje otpadom u Općini Lećevica.

Pretovarna stanica Kukuzovac, Sinj je predviđena Prostornim planom Splitsko-dalmatinske županije, Prostornim planom uređenja Grada Sinja, Planom gospodarenja otpadom u Splitsko-dalmatinskoj županiji i Planom gospodarenja otpadom Grada Sinja.

Pretovarnoj stanici Kukuzovac gravitiraju gradovi Sinj, Trilj i Vrlika, te općine Hrvace, Dicmo i Otok. Otpad prikupljen u ovim gradovima i općinama se kamionima smečarima i odgovarajućim vozilima za prijevoz glomaznog otpada dovoze u pretovarnu stanicu. Pretovarna stanica je građevina u kojoj se pretovaruje, privremeno skladišti komunalni otpad (miješani komunalni otpad i glomazni otpad) koji se odvozi u vozilima velikog kapaciteta u Centar za gospodarenje otpadom.

U PS se trakastim transporterima otpad pretovaruje u poluprikolice kapaciteta 20 t opremljene potisnom pločom za zbijanje otpada. Tegljačima se prevoze do CGO Lećevica. Glomazni otpad se zaprima u kontejnere zapremine 30-32 m³, strojno usitnjava i puni u jednake kontejnere koje prevoze tegljači s navlakačem i prikolicom do CGO.

Zahvat se ne nalazi u zaštićenim područjima i u dijelovima ekološke mreže RH (Natura 2000). Na okolna najbliža područja ekološke mreže zahvat PS Kukuzovac ne može imati značajni negativni utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost u POP području HR 1000029 Cetina i POVS HR 2001313 Srednji tok Cetine s Hrvatačkim Sinjskim poljem.

U režimu rada koji uključuje poštovanje zakonskih normi i navedenih mjera zaštite okoliša utjecaj zahvata na sastavnice okoliša ocijenjen je kao mali ili zanemariv.

Može se zaključiti da je zahvat izgradnje i rada Pretovarne stanice Zagvozdo kao dijela cjelovitog sustava gospodarenja otpadom u Splitsko-dalmatinskoj županiji, prihvatljiv za okoliš i da nije potrebno provoditi postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš.

LITERATURA

Blažević, S. (2015): Nacrt plana gospodarenja otpadom Grada Vrlike za razdoblje 2015.-2021. godine. Zeleni servis d.o.o. 53 pp.

Božić, M., D. Kopic, F. Mihoci (2015): Brojanje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2014. Prometis, Zagreb, HC Zagreb, 568 pp.

Branković, Č., I Güttler, M. Patračić, I. Srnec (2010): Climate Change Impact and Adaptation Measures – Climate Change scenario. U: Fifth National Communication of the Republic of Croatia under the United Nation Framework Convention on the Climate Change, Ministry of Environmental Protection, Physical Planning and Construction: 152-166

Državni zavod za statistiku: Popis stanovništva 2001. godine

Državni zavod za statistiku: Popis stanovništva 2011. godine

Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene izmjene zahvata sanacije odlagališta otpada Mojanka na okoliš (2014). EKONERG d.o.o.. 29-31 pp.

<http://seizkarta.gfz.hr>

<https://www.google.hr/maps>

Marinčić, S., Korolija, B & Majcen, Ž. (1976): Osnovna geološka karta SFRJ, 1:100000, Omiš. Savezni geološki zavod, Beograd. Institut za geološka istraživanja, Zagreb.

Marinčić, S., Korolija, B & Majcen, Ž. (1977): Osnovna geološka karta SFRJ, 1:10000, Tumač za list Omiš K 33-22. Savezni geološki zavod, Beograd. Institut za geološka istraživanja Zagreb.

Procjena ugroženosti Republike Hrvatske od prirodnih i tehničko tehnoloških katastrofa i velikih nesreća (2009). Državna uprava za zaštitu i spašavanje.

Program zaštite okoliša Splitsko-dalmatinske županije. OIKON d.o.o. Institut za primjenjenu ekologiju.

Sažetak Studije o utjecaju na okoliš obilaznice Dicma, Interplan d.o.o., 2009.

Turistička zajednica Splitsko-dalmatinske županije (2014): Statistička analiza turističkog prometa 2013. www.dalmatia.hr

Zaninović, K., Gajić-Čapka, M., Perčec Tadić, M., Vučetić, M., Milković, J., Bajić, A., Cindrić, K., Cvitan, L., Katušin, Z., Kaučić, D., Likso, T., Lončar, E., Lončar, Ž., Mihajlović, D., Pandžić, K., Patarčić, M., Srnec, L. & Vučetić, V. (2008): Klimatski atlas Hrvatske 1961-1990., 1971-2000. Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb. 200.

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor		ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	Td br SINJ 05-268 Stranica: 83/86
---	--	---	--

PROPISI

Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 15/13)

Odluka o donošenju Šestog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime („Narodne novine“ br. 18/14)

Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima („Narodne novine“ br. 82/13)

Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“ br. 130/12)

Odluka o zavičajnim vrstama čije je uzimanje iz prirode i održivo korištenje dopušteno („Narodne novine“ br. 17/15)

Odluka o utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta javne vodoopskrbe izvora Jadra i Žrnovnice. Županijska skupština Splitsko-dalmatinske županije. 18.prosinac 2014.

Plan gospodarenja otpadom Grada Sinja ("Službeni glasnik grada Sinja" br. 2A/09

Plan gospodarenja otpadom Splitsko-dalmatinske županije ("Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije" br. 1B/08)

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj ("Narodne novine" br. 85/07, 126/10, 31/11, 46/15)

Pravilnik o agrotehničkim mjerama ("Narodne novine" br. 142/13)

Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže („Narodne novine“ br. 15/14)

Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 23/14, 51/14)

Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu („Narodne novine“ br. 146/14)

Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14)

Pravilnik o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim-Prilog III, "Narodne novine" br. 99/09)

Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 35/08)

Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ br. 144/13)

Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“ br. 66/11, 47/13)

Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova („Narodne novine“ br. 7/06, 119/09)

Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije ("Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije" br. 1/03, 8/04, 5/05, 5/06, 13/07, 9/13)

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor		ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	Td br SINJ 05-268 Stranica: 84/86
---	--	---	--

Prostorni plan uređenja grada Sinja ("Službeni glasnik Grada Sinja" br.20/04, 8/09, 9/14)

Protokol o integralnom upravljanju obalnim područjem Sredozemlja (Barcelona 2008) („Narodne novine“ br. 8/12, 2/13)

Urbanistički Plan uređenja gospodarske zone Kukuzovac u Sinju (Službeni glasnik Grada Sinja 2/04, 2/09)

Uredba o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br. 124/13)

Uredba o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 64/08)

Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada („Narodne novine“ br. 50/05, 39/09)

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 64/08, 67/09, 61/14)

Uredba o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš („Narodne novine“ br. 64/08)

Uredba o tvarima koje onečišćuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ br. 90/14)

Zakon o vodama („Narodne novine“ br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14)

Zakon o gnojivima i poboljšivačima tla („Narodne novine“ br. 163/03, 40/07, 81/13, 14/14)

Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13)

Zakon o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“ br. 39/13, 48/15)

Zakon o šumama („Narodne novine“ br. 140/05, 82/06, 129/08, 80/10, 124/10, 25/12, 68/12, 148/13, 94/14)

Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ br. 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14)

Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja ("Narodne novine" br. 114/11)

Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13)

Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 70/50, 139/08, 80/13)

Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ br. 130/11, 47/14)

PRILOZI

Prilog 1. Preslika Rješenja o upisu u sudski registar za RCCO d.o.o., Split

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

Primljeno: 08.12.2014.	MBS: 060207999
Klasifikacijska oznaka:	Tt-14/5903-2
Urudžbeni broj: 245/14	

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Splitu, po sucu pojedincu Marija Balić-Jurišić, u registarskom predmetu upisa u sudski registar odluka o povećanju temeljnog kapitala i povećanje temeljnog kapitala, promjena odredbi Izjave o osnivanju subjekta upisa, po prijedlogu predlagatelja REGIONALNI CENTAR ČISTOG OKOLIŠA društvo s ograničenom odgovornošću za gospodarenje otpadom, Split, Domovinskog rata 2, 5. prosinca 2014. godine

r i j e š i o j e

u sudski registar ovog suda upisuje se:

odluka o povećanju temeljnog kapitala i povećanje temeljnog kapitala
promjena odredbi Izjave o osnivanju subjekta upisa upisanog

pod tvrtkom/nazivom REGIONALNI CENTAR ČISTOG OKOLIŠA društvo s ograničenom odgovornošću za gospodarenje otpadom, sa sjedištem u Split, Domovinskog rata 2, u registarski uložak s MBS 060207999, OIB 54045399638, prema podacima naznačenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudskog registra"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U SPLITU

U Splitu, 5. prosinca 2014. godine



S U D A C

Marija Balić-Jurišić

Uputa o pravnom lijeku:

Za točnost otpavka

Pravo na žalbu protiv ovog rješenja ima sudionik ili druga osoba koja za to ima pravni interes. Žalba se podnosi u roku od 8 (osam) dana Visokom trgovačkom sudu Republike Hrvatske u dva primjerka, putem prvostupanjskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.

TRGOVAČKI SUD U SPLITU
Tt-14/5903-2

MBS: 060207999
Datum: 05.12.2014

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 13 za tvrtku REGIONALNI CENTAR ČISTOG OKOLIŠA
društvo s ograničenom odgovornošću za gospodarenje otpadom upisuje
se:

SUBJEKT UPISA

TEMELJNI KAPITAL:

8# 10.627.000,00 kuna
13.078.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

Odlukom člana društva 19. studenog 2014. godine, izmjenjena
je Izjava o osnivanju od dana 17. prosinca 2013. godine,
posebno odredba čl. 6. (šest) o temeljnom kapitalu i ulozima
i čl. 7. (sedam) o poslovnim udjelima.
Potpuni tekst Izjave od 19. studenog 2014. godine,
dostavljen u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

Odlukom člana društva od 26. ožujka 2014. godine, povećan je
temeljni kapital društva sa iznosa od 10.627.000,00 kuna, za
iznos od 2.451.000,00 kuna, uplatom u novcu za postojeći
poslovni udio, na iznos od 13.078.000,00 kuna.

Napomena: Podaci označeni s "#" prestali su važiti!

U Splitu, 05. prosinca 2014.

S U D A C
Marija Balić-Jurišić

Za točnost otpisaka

