



IRES EKOLOGIJA d.o.o.
za zaštitu prirode i okoliša
Prilaz baruna Filipovića 21
10 000 Zagreb

OIB: 84310268229












Ekološke finalizacije j.d.o.o.
za poslove krajobrazne arhitekture, zaštitu prirode i okoliša,
poljoprivredu, šumarstvo i izdavaštvo
Vile Velebita 30
10 000 Zagreb
OIB: 07348776164

IZVJEŠĆE O STANJU OKOLIŠA SISAČKO – MOSLAVAČKE ŽUPANIJE 2011 – 2014



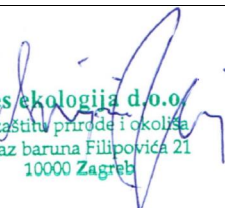
Zagreb, prosinac 2015

Naziv dokumentacije	Izvešće o stanju okoliša Sisačko-moslavačke županije 2011.-2014. godine	
Nositelj izvješća	Sisačko-moslavačka županija Stjepana i Antuna Radića 36 44000 Sisak	
Predstavnik nositelja	Ivan Žinić, dipl. ing. arh., župan	
Kontakt informacije	e-mail: info@smz.hr, tel: 044/550-201	
Izrađivači	IRES EKOLOGIJA d.o.o. EKOLOŠKE FINALIZACIJE j.d.o.o.	
Voditelj izrade	Mirko Mesarić, dipl. ing. biol	
Koordinatorica izrade	Ivana Gašparović, mag.ing.prosp.arch.	
Stručni tim izrađivača		
	Autor	Poglavlje
	Ivana Gašparović, mag.ing.prosp.arch 	1, 2, 4
	Ivan Tolić, mag.ing.prosp.arch. 	2, 3, 4, 5
	Prof.dr. Željko Španjol 	3.4, 3.8
	dr.sc. Roman Rosavec 	3.10
	Petra Peleš, mag. oecol. et prot. nat. i mag. ing. agr. 	3.7, 3.9
	Mario Mesarić, mag. ing. agr. 	3.3, 3.11
	Ivana Gudac, mag. ing. geol. 	3.2, 3.6, 3.12
	Jelena Likić, prof. biol. 	3.5
	Dunja Delić, mag. oecol. 	3.1, 3.13

Odgovorna osoba izrađivača:

Ires ekologija d.o.o.,

mr. sc. Marijan Gredelj


ires ekologija d.o.o.
za zaštitu prirode i okoliša
Prilaz baruna Filipovića 21
10000 Zagreb

Sadržaj

1	UVOD.....	1
2	OSNOVNA OBILJEŽJA SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE.....	2
2.1	POLITIČKO-TERITORIJALNI USTROJ.....	2
2.2	OSNOVNE PROSTORNE CJELINE.....	4
2.3	PRIRODNA OBILJEŽJA.....	5
2.3.1	KLIMATSKE KARAKTERISTIKE.....	5
2.3.2	VEGETACIJSKE KARAKTERISTIKE.....	7
2.3.3	GEOLOŠKO-PETROGRAFSKE KARAKTERISTIKE I RELJEF.....	9
2.3.4	PEDOLOŠKE KARAKTERISTIKE.....	12
2.3.5	KRAJOBRAZNA I BIOLOŠKA RAZNOLIKOST.....	16
2.4	GOSPODARSTVO U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI.....	27
2.4.1	STRUKTURA I BROJ ZAPOSLENIH U ŽUPANIJI.....	27
2.4.2	NAJZNAČAJNIJE GRANE GOSPODARSTVA U ŽUPANIJI.....	27
2.5	INFRASTRUKTURA ŽUPANIJE.....	30
2.5.1	CESTOVA INFRASTRUKTURA.....	31
2.5.2	ŽELJEZNIČKA INFRASTRUKTURA.....	31
2.5.3	ZRAČNI PROMET.....	31
2.5.4	RIJEČNI PROMET.....	31
2.5.5	ENERGETSKI SUSTAV.....	32
3	STANJE OKOLIŠA U ŽUPANIJI PO SASTAVNICAMA OKOLIŠA.....	33
3.1	ZRAK.....	33
3.1.1	UVOD.....	33
3.1.2	STANJE KVALITETA ZRAKA U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI.....	35
3.1.3	SMJERNICE I MJERE ZAŠTITE ZRAKA U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI.....	72
3.1.4	ZAKLJUČAK.....	72
3.2	VODE.....	74
3.2.1	UVOD.....	74
3.2.2	CILJEVI ZAŠTITE VODA U SISAČKO MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI.....	74
3.2.3	STANJE VODA U ŽUPANIJI.....	75
3.2.4	SMJERNICE I MJERE ZAŠTITE VODA U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI.....	90
3.2.5	ZAKLJUČAK.....	91
3.3	TLO.....	93
3.3.1	UVOD.....	93
3.3.2	CILJEVI ZAŠTITE TALA U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI.....	93
3.3.3	KAKVOĆA TLA NA PODRUČJU SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE.....	93
3.3.4	MINIRANOST PODRUČJA U SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE.....	102
3.3.5	SMJERNICE I MJERE ZAŠTITE TALA U SISAČKO- MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI.....	104

3.3.6	ZAKLJUČAK.....	104
3.4	OTPAD.....	106
3.4.1	UVOD	106
3.4.2	CILJEVI GOSPODARENJA OTPADOM U ŽUPANIJI.....	107
3.4.3	PLANOVI GOSPODARENJA OTPADOM.....	107
3.4.4	KOMUNALNI OTPAD	113
3.4.5	ODLAGALIŠTA OTPADA.....	117
3.4.6	PODACI O POSEBNIM VRSTAMA (KATEGORIJAMA) OTPADA	121
3.4.7	PODACI O VRSTI I KOLIČINI OPASNIH TVARI I GRUPA OPASNIH TVARI	122
3.4.8	DOZVOLE I POTVRDE ZA GOSPODARENJE OTPADOM.....	126
3.4.9	DOZVOLE ZA GOSPODARENJE NEOPASNIM OTPADOM	126
3.4.10	DOZVOLE ZA GOSPODARENJE OPASNIM OTPADOM.....	145
3.4.11	SMJERNICE I MJERE GOSPODARENJA OTPADOM U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI.....	148
3.4.12	ZAKLJUČAK.....	149
3.5	BIOLOŠKA I KRAJOBRAZNA RAZNOLIKOST SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE	150
3.5.1	UVOD	150
3.5.2	CILJEVI ZAŠTITE BIOLOŠKE I KRAJOBRAZNE RAZNOLIKOSTI U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI	150
3.5.3	ZAŠTIĆENI DIJELOVI PRIRODE.....	150
3.5.4	EKOLOŠKA MREŽA NA PODRUČJU ŽUPANIJE	161
3.5.5	SMJERNICE I MJERE ZAŠTITE BIOLOŠKE I KRAJOBRAZNE RAZNOLIKOSTI U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI.....	162
3.6	BUKA	164
3.6.1	UVOD	164
3.6.2	CILJEVI ZAŠTITE OD BUKE U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI	164
3.6.3	POKRIVENOST ŽUPANIJE PLANOVIMA ZAŠTITE OD BUKE	164
3.6.4	SMJERNICE I MJERE ZAŠTITE OD BUKE U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI.....	164
3.6.5	ZAKLJUČAK.....	165
3.7	SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE	166
3.7.1	UVOD	166
3.7.2	CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA U ŽUPANIJI U VEZI S PROBLEMOM ONEČIŠĆENJA SVJETLOM.....	166
3.7.3	STANJE.....	166
3.7.4	SMJERNICE I MJERE ZAŠTITE U VEZI S PROBLEMOM ONEČIŠĆENJA SVJETLOM	166
3.7.5	ZAKLJUČAK.....	166
3.8	EKOLOŠKI RIZICI I AKCIDENTI U SISAČKOJ MOSLAVAČKE ŽUPANIJE	167
3.8.1	UVOD	167
3.8.2	CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA U VEZI TEME EKOLOŠKIH RIZIKA I AKCIDENTA NA PODRUČJU ŽUPANIJE.....	167
3.8.3	IZVRŠENI INSPEKCIJSKI NADZORI I PROVEDBA PLANIRANIH KOORDINIRANIH NADZORA.....	167

3.8.4	SMJERNICE I MJERE VEZANE ZA TEME EKOLOŠKIH RIZIKA I AKCIDENATA NA PODRUČJU ŽUPANIJE	168
3.8.5	ZAKLJUČAK.....	168
3.9	INSTITUCIONALNI KAPACITETI.....	170
3.9.1	CILJEVI UNAPRIJEĐENJA SUSTAVA AKTERA ZAŠTITE OKOLIŠA U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI	170
3.9.2	UDRUGE NA PODRUČJU ŽUPANIJE.....	170
3.9.3	PROGRAMI ZAŠTITE OKOLIŠA.....	171
3.9.4	FINANCIRANJE ZAŠTITE OKOLIŠA U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI.....	172
3.9.5	ŽUPANIJSKA FINACIJSKA IZVJEŠĆA VEZANA ZA PROVEDBU PROGRAMA ZAŠTITE OKOLIŠA	172
3.9.6	PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ.....	175
3.9.7	POSTUPCI STRATEŠKE PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ NA PODRUČJU ŽUPANIJE	176
3.9.8	POSTUPCI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ.....	176
3.9.9	OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU.....	178
3.9.10	SMJERNICE I MJERE UNAPRIJEĐENJA SUSTAVA AKTERA ZAŠTITE OKOLIŠA U ŽUPANIJI	184
3.9.11	ZAKLJUČAK.....	184
3.10	SEKTOR POLJOPRIVREDE, LOVSTVA I GOSPODARENJA ŠUMAMA.....	186
3.10.1	UVOD.....	186
3.10.2	CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA U SEKTORU POLJOPRIVREDE, LOVSTVA I GOSPODARENJA ŠUMAMA U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI.....	188
3.10.3	STANJE.....	188
3.10.4	SMJERNICE I MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA U SEKTORU POLJOPRIVREDE, LOVSTVU I GOSPODARENJU ŠUMAMA U ŽUPANIJI.....	193
3.10.5	ZAKLJUČAK.....	194
3.11	KLIMATSKE PROMJENE.....	195
3.11.1	UVOD.....	195
3.11.2	CILJEVI VEZANI UZ PROBLEMATIKU KLIMATSKIH PROMJENA NA PODRUČJU ŽUPANIJE	196
3.11.3	PRIKAZ TRENDOVA EMISIJA I ODLIVA STAKLENIČKIH PLINOVA.....	196
3.11.4	PROVEDBA PLANA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI.....	197
3.11.5	POTENCIJAL OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE.....	198
3.11.6	SMJERNICE I MJERE ZA SMANJENJE KLIMATSKIH PROMJENA.....	199
3.11.7	ZAKLJUČAK.....	199
3.12	SEKTOR INDUSTRIJE, PROMETA, EKSPLOATACIJE MINERALNIH SIROVINA I ENERGETIKE U SISAČKO – MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI.....	200
3.12.1	CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA U SEKTORU INDUSTRIJE, EKSPLOATACIJE MINERALNIH SIROVINA I ENERGETIKE U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI.....	200
3.12.2	STANJE.....	201
3.12.3	ENERGETIKA.....	206
3.12.4	SMJERNICE I MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA U SEKTORU INDUSTRIJE, PROMETA, EKSPLOATACIJE MINERALNIH SIROVINA I ENERGETIKE U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI.....	208

3.12.5	ZAKLJUČAK.....	210
3.13	REGISTAR ONEČIŠĆAVANJA OKOLIŠA.....	211
3.13.1	UVOD	211
3.13.2	ZRAK	211
3.13.3	VODA.....	216
3.13.4	OTPAD	222
4	ZAKLJUČAK.....	231
5	KORIŠTENI PODACI	236
5.1	IZVJEŠĆA	236
5.2	ZAKONODAVSKI OKVIR	238
5.3	PORTALI	239
6	Prilog 1. – Ovlaštenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.....	241



1 UVOD

Izvješće o stanju okoliša je dokument koji se izrađuje na temelju članka 58. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13, 153/13, 78/15), a sadrži pregled ostvarivanja ciljeva Strategije i Plana, podatke o stanju okoliša u Sisačko-moslavačkoj županiji, podatke o opterećenju okoliša, te druge podatke od značenja za zaštitu okoliša i prirode, podatke o utjecaju pojedinih zahvata na okoliš, ocjenu stanja okoliša i učinkovitosti provedenih mjera, podatke o praćenju stanja okoliša i institucionalnom sustavu upravljanja okolišem, korištenju financijskih sredstva za zaštitu okoliša, procjenu potrebe izrade novih ili izmjena i dopuna postojećih dokumenata zaštite okoliša.

Prvo Izvješće o stanju okoliša Sisačko-moslavačke županije je izrađeno tijekom listopada 1998. godine, a Županijska skupština ga je usvojila u travnju 1999. godine. Sadržavalo je tada dostupne podatke o stanju okoliša (vodama, vodoopskrbi, odvodnji, postupanju s otpadom, ocjenu provedenih inspekcijskih nadzora, analizu studija utjecaja na okoliš, zaštitu kulturne i prirodne baštine, utjecaju ratnih djelovanja na okoliš i drugo). Drugo Izvješće o stanju okoliša Sisačko-moslavačke županije za period od 1998. do 2002. godine izradio je Županijski zavod za prostorno uređenje Sisačko-moslavačke županije, i obuhvaćalo je dostupne podatke o kakvoći okoliša za navedeni period na principu izmjereni podatak/procjena - stanje - odgovor/mjere ukoliko su poduzete. Treće Izvješće o stanju okoliša Županije je izradio Upravni odjel za zaštitu okoliša i prirode u suradnji s gradovima i općinama, te službama i uredima zaduženim za poslove zaštite okoliša, a sadržavalo je podatke o stanju okoliša po pojedinim sastavnicama okoliša (tlo, voda, zrak, otpad), kao i podatke o provedbi Programa zaštite okoliša donesenog 2003. godine. Četvrto Izvješće o stanju okoliša je izradio Upravni odjel za zaštitu okoliša i prirode Sisačko – moslavačke županije u suradnji s Javnom ustanovom za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Sisačko – moslavačke županije, a sadržavao je podatke o stanju okoliša po pojedinim vrijednostima (zrak, voda, tlo, otpad), podatke o provedbi zaštite okoliša u Županiji, podatke iz Registra onečišćavanja okoliša te podatke o provedbi Programa zaštite okoliša iz 2003. godine, budući da je isti bio na snazi do donošenja novog Programa zaštite okoliša 2010. godine. Ovo je peto Izvješće o stanju okoliša Sisačko-moslavačke županije, a izradila ga je IRES ekologija d.o.o. u suradnji s Ekološke finalizacije j.d.o.o. Kao najveći problem prilikom izrade prijašnjih Izvješća, pokazala se nedostupnost podataka o pojedinim sastavnicama okoliša, kao i cjelokupna neuređenost u funkcioniranju sustava zaštite okoliša, pa su se Izvješća temeljila na dostupnim podacima i procjenama stanja. Uređenjem sustava praćenja i slijedom za jedinice regionalne samouprave proizašlih iz zakona koji reguliraju područje zaštite okoliša, stvorila se baza podataka, no još uvijek po pojedinim sastavnicama okoliša ima prostora za nadogradnju. Za vrijeme pisanja Izvješća o stanju okoliša Sisačko–moslavačke županije 2011.–2014. koristili su se prvenstveno podaci dostupni s portala Agencije za zaštitu okoliša (www.azo.hr) i Državnog zavoda za zaštitu prirode (www.dzsp.hr). Na dan 24. lipnja 2015. godine stupila je na snagu Uredba o osnivanju Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (NN 72/15) na temelju koje prestaju važiti Uredba o osnivanju Agencije za zaštitu okoliša (NN 75/02 i 84/14) i Uredba o osnivanju Državnog zavoda za zaštitu prirode (126/02 i 90/14), odnosno Agencija za zaštitu okoliša i državni zavod za zaštitu prirode. S obzirom da za vrijeme pisanja ovog Izvješća nije uspostavljen jedinstveni portal koji bi objedinio podatke Agencije za zaštitu okoliša i Državnog zavoda za zaštitu prirode, u ovom Izvješću za izvore podataka prikazani su portali Agencije za zaštitu okoliša i Državnog zavoda za zaštitu prirode.

Izvješće o stanju okoliša Sisačko-moslavačke županije odnosi se na razdoblje od 2011. do 2014. godine, a prilikom izrade korišteni su podaci Upravnog odjela za zaštitu okoliša i prirode, općina i gradova Sisačko-moslavačke županije, Zavoda za prostorno uređenje Sisačko-moslavačke županije i Javne ustanove za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Sisačko-moslavačke županije, Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Ministarstva prostornog uređenja i graditeljstva, Hrvatskih voda, Agencije za zaštitu okoliša, Državnog zavoda za zaštitu prirode, Državnog zavoda za statistiku, Hrvatskog centra za razminiranje te Registra onečišćavanja okoliša. U sklopu poglavlja Stanje okoliša u županiji po sastavnicama okoliša, za svaku sastavnicu je dan osvrt na mjere koje su propisane Programom zaštite okoliša Sisačko-moslavačke županije. Podcrtane mjere su one koje su provedene ili se provode.

2 OSNOVNA OBILJEŽJA SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE

2.1 POLITIČKO-TERITORIJALNI USTROJ

Sisačko-moslavačka županija geografski je smještena u središnjem dijelu Hrvatske i graniči s Karlovačkom županijom na zapadnoj strani, sa Zagrebačkom županijom na sjevernoj strani, na istoku s Bjelovarsko-bilogorskom, Požeško-slavonskom i Brodsko-posavskom županijom, dok na jugu graniči s Bosnom i Hercegovinom.



Slika 1: Teritorijalni ustroj Sisačko-moslavačke županije

Izvor: Izvešće o stanju okoliša Sisačko-moslavačke županije 2007.-2010.

Prema Zakonu o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj (NN 86/06, 125/06, 45/13), Sisačko-moslavačka županija je dio administrativno-teritorijalnog ustroja Republike Hrvatske sa sjedištem u Gradu Sisku. Prema današnjem teritorijalnom ustroju na području Sisačko-moslavačke županije osim Grada Siska kao središta Županije, prisutno je 19 jedinica lokalne samouprave, od čega 7 gradova (Glina, Hrvatska Kostajnica, Kutina, Novska, Petrinja i Popovača) i 12 općina (Donji Kukuruzari, Dvor, Gvozd, Hrvatska Dubica, Lekenik, Majur, Lipovljani, Martinska Ves, Jasenovac, Sunja, Topusko i Velika Ludina).

SREDIŠTE ŽUPANIJE

Grad Sisak je županijsko upravno središte ali i središte gospodarskih i kulturnih aktivnosti, te jedno od najvažnijih prometnih čvorišta u Hrvatskoj. Kako bi Sisak mogao razvojno odrediti Županiju potrebno je temeljito restrukturiranje postojećeg tehnološkog sklopa na kojemu se temelji sisačko gospodarstvo i učinkovito korištenje njegovog povoljnog prometnog položaja. Sam razvoj grada u budućnosti je potrebno usmjeriti prema poboljšanju uvjeta života s obzirom da je dosadašnji industrijsko-tehnološki model doveo do nepovoljnog utjecaja na dio ekoloških značajki.



OSTALA GRADSKA SREDIŠTA

Ostala gradska središta na području Županije još uvijek imaju djelomice prepoznatljivu tradicionalnu urbanu morfologiju i njoj primjerene simboličke elemente. Grad Kutina je preuzeo vodeću ulogu razvojnog središta sjevernog dijela Županije, dok su ostali gradovi pod značajnijim razvojnim utjecajem grada Siska. U dugoročnom razvojnog pravcu morala bi se planski usmjeravati preobrazba tih središta u gradska središta sa specifičnim elementima morfologije i simbolike, te im pružiti mogućnost da se razvijaju kao samostalna središta i gradske cjeline okosnice pojedinih dijelova Županije.

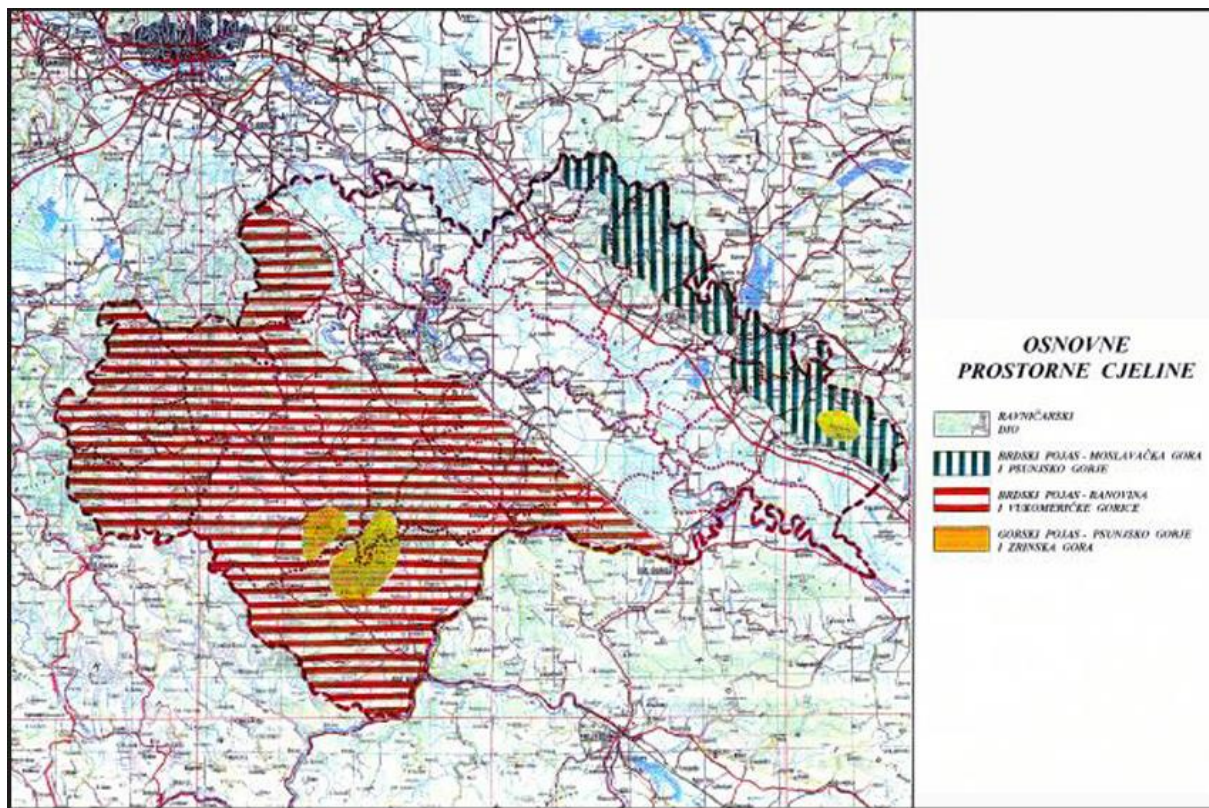
OPĆINSKA SREDIŠTA

Glavno obilježje općinskih središta na području Županije je da većina može pružiti stabilnu osnovu za razvoj gravitirajućih područja s osloncem na specifične djelatnosti (gospodarstvo, turizam, poljoprivredu, promet ili sl.), dok neka manja općinska središta nemaju tu mogućnost.

Površina Sisačko-moslavačke županije iznosi 4 468 km², odnosno 7,9% od ukupnog kopnenog područja Republike Hrvatske što je ujedno prostorno svrstava među najveće županije. Komparacijom podataka sa popisa stanovništva vidljiv je negativni trend smanjenja broja stalno naseljenih stanovnika u Županiji. Prema popisu stanovnika iz 1991. godine na prostoru Sisačko-moslavačke županije živjelo je 251 078 stanovnika, 2001. godine 185 387 stanovnika te prema zadnjem popisu održanom 2011. godine na prostoru Županije obitavalo je 172 439 stanovnika, odnosno 4.02% od ukupnog broja stanovnika Republike Hrvatske.

Prosječna gustoća naseljenosti po kvadratnom kilometru iznosi 38,59, što je za polovicu manje od prosjeka Republike Hrvatske od 75,71 stanovnika po kvadratnom kilometru. Koncentracija stanovništva je najveća u gradovima (Sisak, Petrinja, Kutina i Novska) što ukazuje na neravnomjernu naseljenost.

2.2 OSNOVNE PROSTORNE CJELINE



Slika 2: Osnovne prostorne cjeline Sisačko-moslavačke županije

Izvor: Prostorni plan Sisačko-moslavačke županije, 2001. godina

Sisačko-moslavačka županija predstavlja vrlo raznolik prostor s gospodarskog, demografskog, prometnog i prirodno-geografskog gledišta. Sjeveroistočni prostor Županije čine rubni obronci Moslavačke gore i Psunjskog gorja. Na ovom prostoru nalazimo uglavnom manja naselja, koja uglavnom imaju negativna demografska kretanja.

Prirodnu i gospodarsku okosnicu Županije čini ravničarsko područje uz rijeke Savu, Kupu i Glinu, smješteno u središnjem dijelu Županije. Ravničarsko ocjedno područje koje je zaštićeno od poplava i podesno za izgradnju i naseljavanje je prostor u kojem su se razvila najveća naselja Županije. Ovim dijelom prolaze najznačajnije komunikacije, a i industrijski je ovaj prostor najrazvijeniji. Prostor koji predstavlja prirodnu retenciju (Odransko polje, Lonjsko polje i Mokro polje) kao poplavno područje prirodno je nepogodno za naseljavanje, te ovdje nalazimo samo manja naselja s negativnim demografskim kretanjima.

Jugozapadni dio prostora Županije čine područja Banovine oko obronaka Zrinske gore i Korduna na području Petrove gore. Ovaj prostor je tijekom domovinskog rata pretrpio znatna ratna razaranja te su posljedice i danas vidljive unatoč uložnim naporima u obnovu i revitalizaciju prostora.



2.3 PRIRODNA OBILJEŽJA

2.3.1 KLIMATSKE KARAKTERISTIKE

Srednje vrijednosti temperature zraka, količina padalina i njihov godišnji hod određuje klimatske regije Hrvatske koje ujedno predstavljaju i osnovne klimatsko-ekološke prostore. Prostor Sisačko-moslavačke županije prema Köppenovoj klasifikaciji pripada tipu C – tople umjereno kišne klime s toplim ljetom (Cfb) – s time da predjeli sjeverno od približne crte Topusko – Zrin pripadaju tipu s izrazito kontinentskim odlikama a oni južno s nekim maritimnim odlikama klime, dok samo visoki planinski krajevi imaju snježno-zimsku klimu (tip D). Prema klasifikaciji Thornthwaitea podneblje cijele regije je humidno (indeks efektivnosti padalina P/E je u granicama od 64 do 127). Vrijednost P/E najmanja je u Sisku i iznosi 78. Cijela regija, u smislu klasifikacije H. Waltera pripada glavnom klimatskom tipu VI., tj. umjereno humidnom području s izrazitim, ali ne jako dugim, hladnim razdobljem godine.

TEMPERATURA ZRAKA

Najveće temperature na području Sisačko-moslavačke županije koje prelaze 30°C zabilježene su u svibnju, lipnju, srpnju, kolovozu i rujnu, a temperaturni maksimum iznosi 38°C. Temperature zraka niže od -10°C zabilježene su u siječnju, veljači, ožujku, studenom i prosincu, dok temperaturni minimum iznosi 25,2°C. Prema tome apsolutna amplituda temperature zraka iznosi 63,3°C, dok srednje kolebanje temperature zraka iznosi 21,4°C. Srednje kolebanje temperature zraka između mjeseci (od veljače do lipnja) iznosi 4,5°C, a srednje kolebanje temperature zraka između mjeseci (od rujna do studenog) iznosi -5,5°C.

Srednja mjesečna temperatura po mjesecima je slijedeća: siječanj (0,2°C), veljača (1,8°C), ožujak (6,8°C), travanj (11,4°C), svibanj (16,4°C), lipanj (19,7°C), srpanj (21,6°C), kolovoz (20,8°C), rujna (16,4°C), listopad (11,4°C), studeni (5,5°C) i prosinac (1,5°C) dok srednja temperatura zraka po godišnjim dobima u Sisačko-moslavačkoj županiji iznosi za proljeće 11,5°C, ljeto 20,7°C, jesen 11,1°C te zima 1,2°C. Godišnje trajanje sijanja sunca (insolacija), u cijeloj Županiji u granicama je 1800 - 2000 sati. Godišnji srednjak naoblake u Sisku iznosi 6,0 stupnjeva naoblake. Prosječni godišnji broj oblačnih dana u Sisku iznosi 130,5 dana, a godišnji srednjak broja vedrih dana je 61,7.

Tablica 1: Prikaz temperatura na postaji Sisak za razdoblje 1961.-1990. (°C)

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
t	-0,7	1,9	6,3	11,1	15,8	19,1	20,8	19,8	16,0	10,8	5,6	1,0
tmax	2,6	5,9	11,5	16,7	21,5	24,6	26,7	26,0	22,4	16,4	9,6	4,0
tmin	-4,4	-2,1	1,2	5,3	9,4	12,8	14,1	13,6	10,3	5,8	1,7	-2,2

Izvor: Klimatski atlas Hrvatske

Tablica 2: Srednje mjesečne temperature zraka Sisak za razdoblje 2011.-2014. (°C)

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2011.	2,1	1,1	7,3	13,6	16,7	21,0	22,2	22,8	19,5	10,1	2,7	3,8
2012.	2,1	-2,4	9,4	12,8	16,6	22,7	24,0	23,8	17,8	11,8	9,0	1,4
2013.	1,3	1,8	5,0	13,4	16,5	20,2	23,0	22,3	15,8	13,2	7,1	2,7
2014.	5,1	5,4	10,3	13,1	15,8	20,3	21,7	20,2	16,2	13,5	8,8	4,4

Izvor: Statistički ljetopis, Državni zavod za statistiku

OBORINE

Sisačko-moslavačka županija je područje kontinentalnog oborinskog režima s dobro raspoređenim oborinama tijekom cijele godine. Ipak, obilne kiše padaju tijekom vegetacijskog razdoblja, od svibnja do srpnja. Drugi oborinski maksimum je u studenom, dok je najmanje oborina u siječnju i veljači. Ukupna količina oborina u vegetacijskom razdoblju prosječno iznosi 508,9 mm, dok su oborine po godišnjim dobima raspoređene na sljedeći način: proljeće: 211,8 mm, ljeto: 259,3 mm, jesen: 264,4 mm i zima: 170,2 mm. Maksimum oborina je u ljetnom dijelu godine s



težištem na mjesecu srpnju (114,6 mm). Međutim, zbog visokih ljetnih temperatura zraka, a time i povećane evapotranspiracije, u tom razdoblju se javlja i određeni deficit otjecanja. Za područje Županije, srednje godišnje vrijednosti klimatskih pojava iznose: 126,3 dana s kišom, 23,7 dana sa snijegom te 20 dana najdulje trajanja snježnog pokrivača. U slijedećim tablicama prikazani su detaljni klimatološki podaci.

Tablica 3: Prikaz godišnjeg hoda količina oborina za razdoblje od 1961.-1990. na postaji Sisak (mm)

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
R	50,5	49,5	58,2	73,3	81,7	90,9	77,2	85,2	76,1	64,4	90,4	68,0
Rmax	169,9	114,1	91,6	146,3	176,5	190,4	151,6	205,5	156,7	206,3	224,3	151,8
Rmin	3,4	7,1	5,6	14,9	3,8	33,7	24,6	13,2	2,5	0,1	25,8	10,7

Izvor: Klimatski atlas Hrvatske

Tablica 4: Prikaz godišnjeg hoda količina oborina za razdoblje 2011. 2014. (mm)

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2011.	15,3	13,5	21,0	31,2	31,7	125,0	88,3	42,0	30,2	79,8	1,5	75,4
2012.	27,4	53,9	10,1	34,2	120,0	113,9	32,5	15,1	109,2	71,8	100,3	122,5
2013.	147,4	102,2	136,9	75,7	58,0	34,5	97,4	48,5	149,4	42,4	173,2	6,3
2014.	55,5	138,8	47,5	123,6	193,0	73,8	152,5	169,2	213,9	137,3	51,4	94,3

Izvor: Statistički ljetopis, Državni zavod za statistiku

Prosječna godišnja temperatura za razdoblje od 2011. do 2014. godine iznosi 12,2°C, a prosječan godišnji broj oblačnih dana u Sisku je 126 dana dok je godišnji srednjak broja vedrih dana 45. Ukupna prosječna godišnja količina oborina iznosi 972,1 mm, a prosječna godišnja relativna vlaga je 77%, s variranjem između srednje i jako visoke tijekom godine.

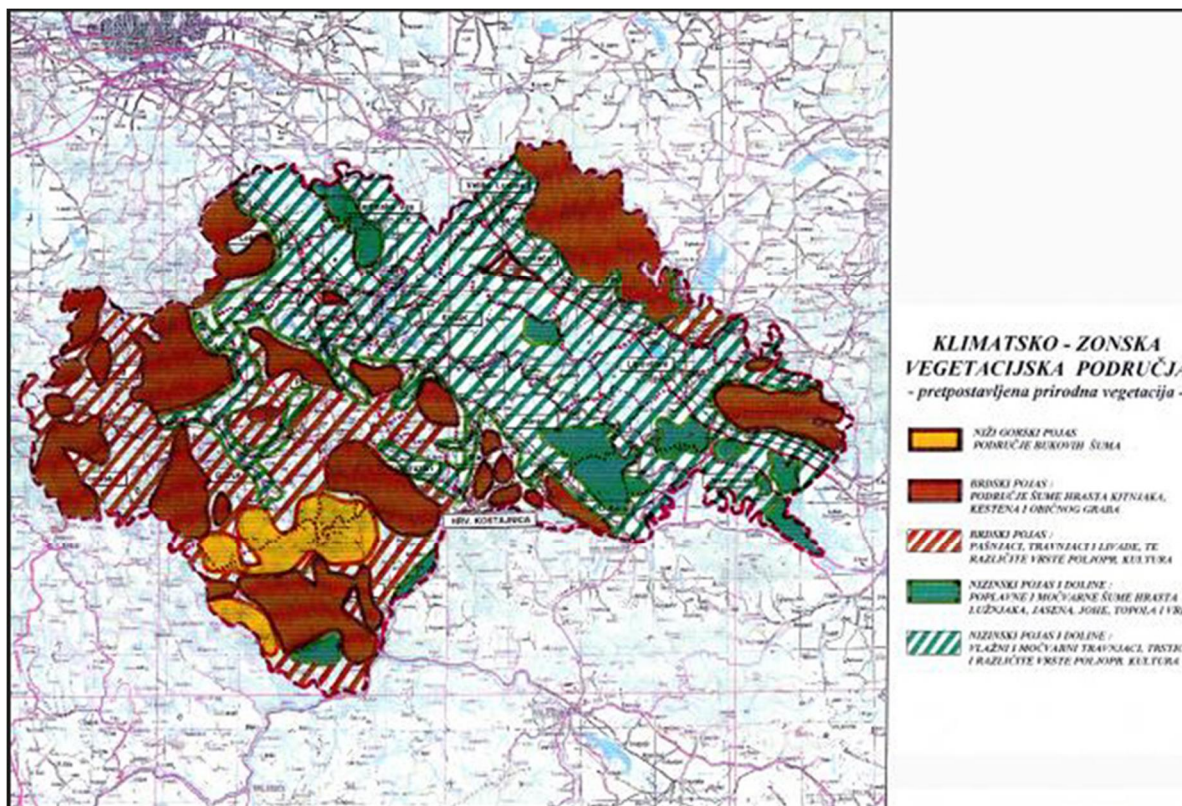
Tablica 5: Prikaz važnijih meteoroloških parametara za razdoblje 2011.-2014. godine (meteo. postaja Sisak)

GODINA	SREDNJE GODIŠNJE VRIJEDNOSTI			GODIŠNJE VRIJEDNOSTI			
	temp °C	tlak zraka hPa	relativna vlaga zraka %	količina oborina mm	broj dana sa snježnim pokrivačem ≥ 1cm	vedri dani	oblačni dani
2011.	11,9	1006,6	76	554,9	20	58	124
2012.	12,4	1004,6	74	810,9	37	57	104
2013.	11,9	1003,7	78	1071,9	47	45	125
2014.	12,9	1003,5	81	1450,8	17	21	152

Izvor: Statistički ljetopis, Državni statistički zavod



2.3.2 VEGETACIJSKE KARAKTERISTIKE



Slika 3: Klimatsko-vegetacijske karakteristike Županije

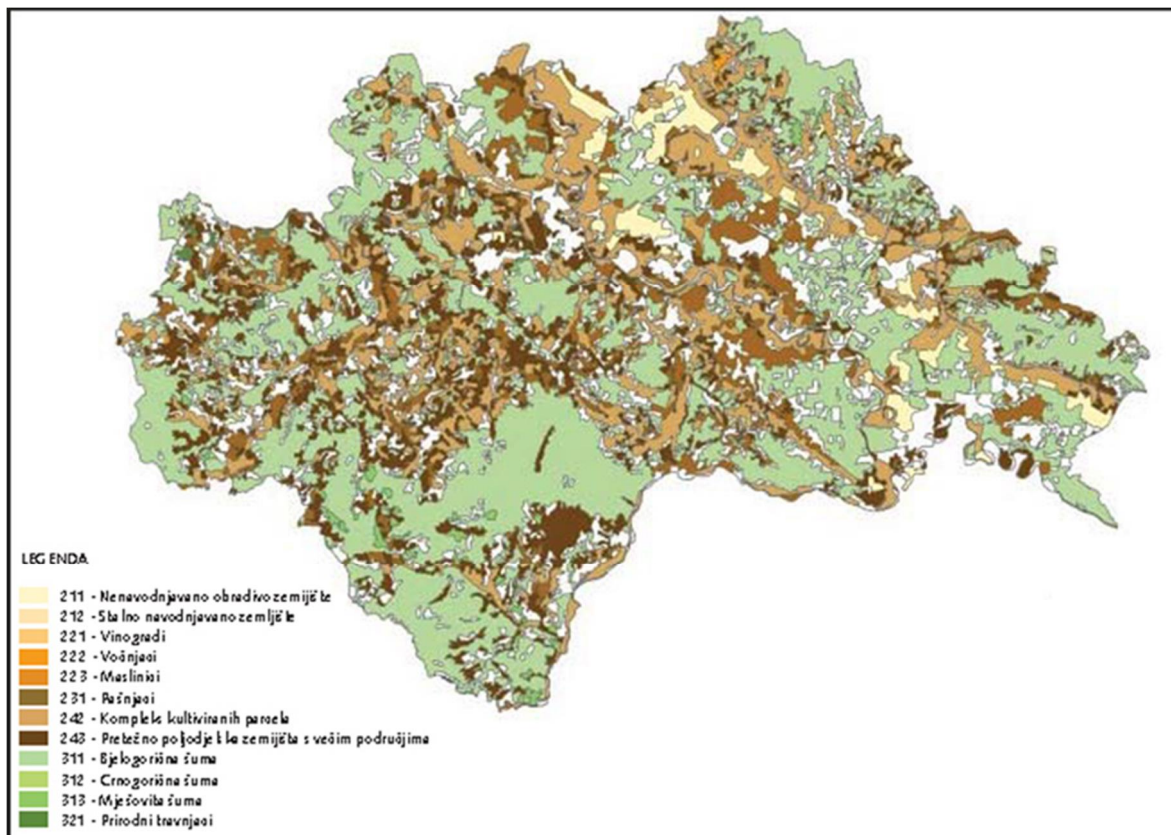
Izvor: Prostorni plan Sisačko-moslavačke županije, 2001. godina

Na prostoru Županije možemo razlikovati nekoliko fitobioklimata koje definiramo kao „pojas, područje (podpodručje ili geografska varijanta) ili lokalitet s izraženim osobitostima podeblja i s određenim, toj klimi prilagođenim, vegetacijskim tipom“. Sukladno takvom bioklimatskog shvaćanju, uvažavajući geografski položaj, makroreljef i zonalni vegetacijski pokrov na području Županije nalazimo slijedeće fitobioklimat:

- podneblje nižeg gorskog pojasa, odnosno fitobioklimat gorske šume bukve (dinarsko i panonsko područje)
- podneblje brdskog pojasa, odnosno fitobioklimat hrasta kitnjaka i običnog graba (južno i središnje podpodručje)
- podneblje ravnica i riječnih dolina, odnosno fitobioklimat hrasta lužnjaka i drugih hidrofilnih fitocenoza unutar klimatskozonskog područja kitnjaka.

Šumske površine predstavljaju jednu od najbitnijih vegetacijskih sastavnica koje osim što doprinose stabilizaciji prirodnih bogatstva, posjeduju i pozitivnu bioekološku funkciju te osim navedenog predstavljaju i gospodarsku vrijednost. Na temelju Zakona o šumama (NN 69/12, 148/13, 94/14), općekorisne funkcije šuma su zaštita tla od erozije vodom i vjetrom, uravnoteženje vodnih odnosa u krajobrazu te sprječavanje bujica i visokih vodnih valova, pročišćavanje voda procjeđivanjem kroz šumsko tlo te opskrba podzemnih tokova i izvorišta pitkom vodom, povoljan utjecaj na klimu i poljodjelsku djelatnost, pročišćavanje onečišćenog zraka, utjecaj na ljepotu krajobrazu, stvaranje povoljnih uvjeta za ljudsko zdravlje, osiguranje prostora za odmor i rekreaciju, uvjetovanje razvoja ekološkog, lovnog i seoskog turizma, očuvanje genofonda šumskog drveća i ostalih vrsta šumske biocenoze, očuvanje biološke raznolikosti genofonda, vrsta ekosustava i krajobrazu, podržavanje opće i posebne zaštite prirode (nacionalni parkovi i dr.) šumovitog krajobrazu, ublažavanje učinka „staklenika atmosfere“ vezivanjem ugljika te obogaćivanje okoliša kisikom, opća zaštita i unaprjeđivanje čovjekova okoliša postojanjem šumskih ekosustava kao biološkog kapitala velike vrijednosti te značenje u obrani zemlje i razvoju lokalnih zajednica. Nadalje, sukladno Pravilniku o uređivanju šuma, šume prema namjeni mogu biti gospodarske, zaštitne i šume s posebnom namjenom dok se šumsko zemljište

razvrstava na obraslo, neobraslo koje može biti proizvodno (čistine, blagi kamenjari, tršćaci i sl.) i neproizvodno (trase vodovoda, naftovoda, plinovoda i električnih vodova, prosjeci i svijetle pruge uz prometnice šire od 5 m, stovarišta i sl.) te neplodno (šumske prometnice šire od 5 m, vodotoci, kanali, močvare, ljuti krš i sl.).



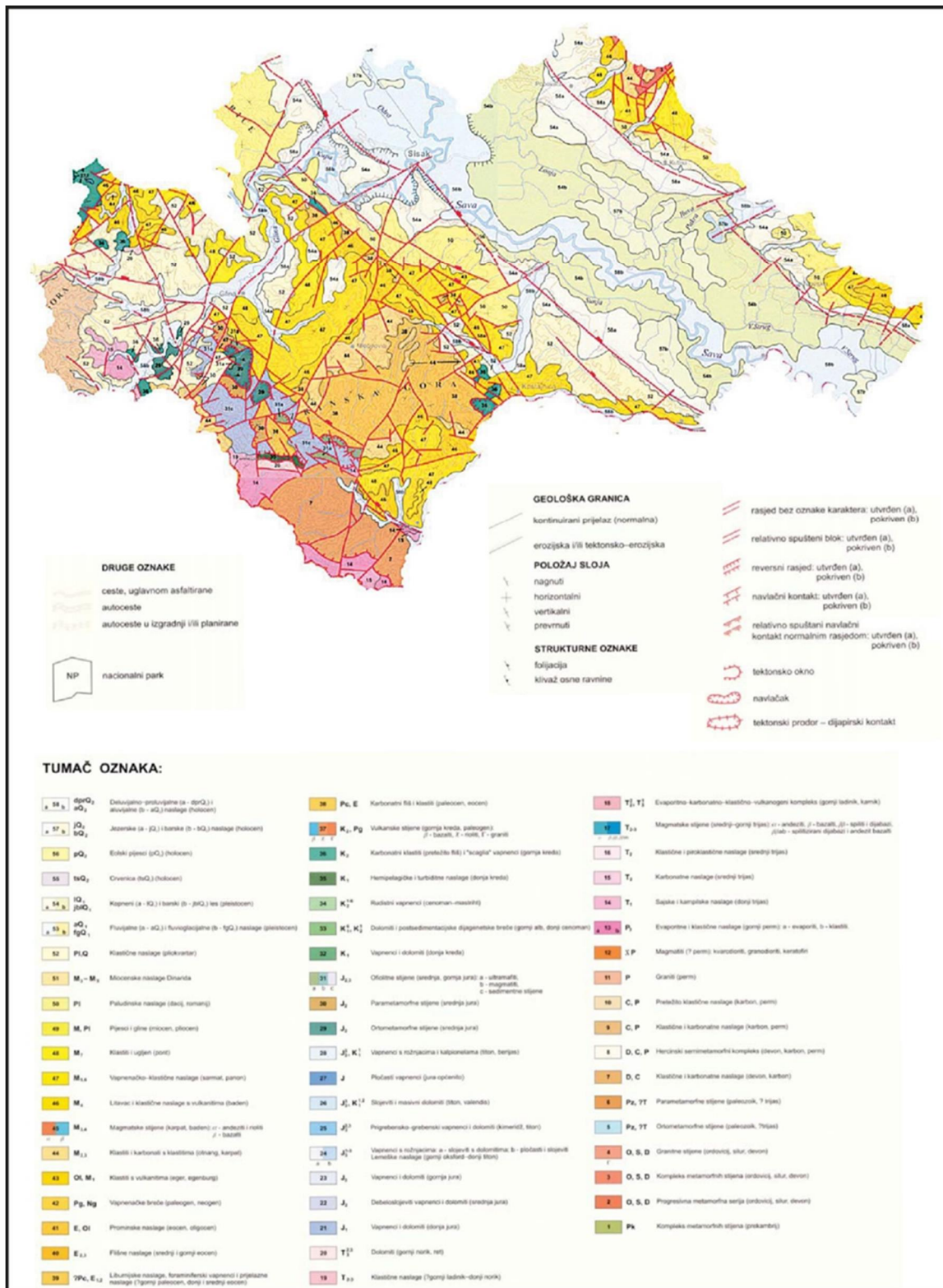
Slika 4: Zemljišni pokrov Sisačko-moslavačke županije

Izvor: Energetski institut Hrvoje Požar, 2012. godina

Na prostoru Sisačko-moslavačke županije šume zauzimaju cca 196 000 ha ili 44% od ukupne površine. Od toga na državne šume otpada 141 000 ha ili 77% a na privatne 55 000 ha ili 23%. Šumskim resursima u državnom vlasništvu upravljaju Hrvatske šume (odnosno na području Županije Uprava Sisak, Nova Gradiška, Karlovac i Zagreb) međutim treba naglasiti da nisu izrađeni programi gospodarenja privatnih šuma. Na području Županije prema zastupljenosti šumskih zajednica, uglavnom prevladavaju šume hrasta (39%), šume bukve (25%) te pitomog kestena (17%) i jasena (14%). Sukladno podacima Državne geodetske uprave - Područnog ureda Sisak, na području Sisačko-moslavačke županije nakon šumskog zemljišta najzastupljenije zemljište je poljoprivredno na koje otpada 236.883 ha ili 53%, od čega 188.455 ha (79%) predstavljaju obradive površine. Od ukupnih obradivih površina, najzastupljenija su zemljišta oranica i vrtova koje zauzimaju 128.744 ha (28%), livade s 53.750ha (12%) dok voćnjaci i vinogradi zauzimaju 6.424ha ili 1,5%.



2.3.3 GEOLOŠKO-PETROGRAFSKE KARAKTERISTIKE I RELJEF



Slika 5: Geološke karakteristike Sisačko-moslavačke županije

Izvor: Institut za geološka istraživanja, Zagreb, 2012. godina



U geološkoj povijesti razvitka područja današnje Sisačko - moslavačke županije razlikuje se nekoliko faza:

- U eocenu razmatranim područjem prostire se relativno duboka depresija u kojoj su se taložile klastične marine naslage do 900 m debljine
- U oligocenu slijedi regresija i uzdizanje reljefa
- Nova transgresija nastupa početkom miocena. Dopire do južne granice Panonskog bazena približno na potezu Bosanski Novi - Topusko. Najprije se talože slatkovodne, a zatim marine naslage. Taloženje prate intenzivni tektonski pokreti, pa se transgresije opetovano javljaju
- U sarmatu dominira regresija
- Osobito je značajna marina transgresija u srednjem miocenu
- Značajnije uzdizanje Zrinjske gore i produbljivanje Savske potoline očituje se u panonu i naročito početkom pliocena.
- U gornjem pliocenu i kvartaru opet jačaju tektonski pokreti uz izdizanje Vukomeričkih gorica i rubnih dijelova Zrinjske gore. Obnavljaju se pokreti uz uzdužne rasjede, a izraženo je i komadanje struktura po poprečnim do dijagonalnim rasjedima

U geotektonskom smislu područje Županije pripada Panonskom bazenu. Sjeverno od Južnog rubnog rasjeda Savske potoline prostire se Panonski bazen u užem smislu. Južno od tog rasjeda; strukture pripadaju rubnoj zoni Panonskog bazena prema uzdignutim Dinaridima. Južni rubni rasjed Panonskog bazena proteže se granicom zone izgrađene iz paleozojskih i mezozojskih stijena koja se odvaja unutar uzdignutih dijelova Dinarida.

Geološke strukture su uglavnom tipa horstova i graba. U Južnoj rubnoj zoni Panonskog bazena strukture su više razlomljene, asimetrične i nagnute, pa su i neki rasjedi vjerojatno reversni. Savska potolina predstavlja složenu grabu - sinklinorij, asimetričnu i najdublju prema Moslavačkoj gori. Za njezino stvaranje od bitne važnosti su uzdužni rubni rasjedi pravca pružanja SZ-JI. Glinska i Unsko-sanska depresija istog su pružanja, rasjednute i izrazito asimetrične.

Između depresije i Savske potoline uzdižu se Zrinska gora i Šamarica. Zrinska gora je presječena rasjedima različitog pravca pružanja i vjerojatno je u geološkoj prošlosti predstavljala strukturni nos pružanja I-Z ili SI-JZ. Šamarica je istaknuti horst protezanja SZ-JI. Poprečni i uzdužni rasjedi odvajaju pojedine manje, lokalne horstove i strukturne noseve: Hrastovicu, Jošavicu - Mečenčane, Breznik i Sjevernjak - Kokirnu. Kod Novske se ističe horst Paklenice koji je dio zone velikih horstova antiklinorija slavonskih planina.

Rasjedi pripadaju dvama sustavima. Uzdužni su pravca pružanja SZ-JI i protežu se uz velike strukturne jedinice i strukture. Većinom su normalni s vertikalnim tektonskim pomacima. Najveći čine zone od više paralelnih, pratećih rasjeda i ogranaka. To su: Sjeverni i Južni rubni rasjedi Savske potoline, Južni rubni rasjed Panonskog bazena, Pokupski rasjed i rasjed Petrinja - Kostajnica. Poprečni do dijagonalni rasjedi pružaju se pravcem SI-JZ do gotovo I-Z. To su normalni do vertikalni rasjedi duž kojih se, osim vertikalnih, zapažaju i horizontalni pomaci stijena. Osobito su brojni između Siska, Gline i Mečenčana. Izdvajaju se Petrinjski rasjed i Glinski rasjed, a ostali u tom predjelu su im prateći. S južne strane Zrinske gore proteže se Kostajnički rasjed s nekoliko pratećih rasjeda i ogranaka. Jamarički rasjed kod Lipovljana najvjerojatnije je nastavak Glinskog rasjeda.

Neotektonski pokreti u neogenu i kvartaru imali su bitnog utjecaja u oblikovanju struktura. Većinom uslijed vertikalnih pokreta nastale su strukture tipa horstova i graba. Najveće amplitude neotektonskog spuštanja utvrđene su kod Kutine i dosežu - 5000 m. U glinskoj i sansko-unskoj depresiji amplitude spuštanja su veća od - 1000 m, a mjestimice gotovo dosežu - 2000 m. Duž rasjeda postoji naglo, skokovito spuštanje ili uzdizanje stijena.

Računajući pomak podinske plohe neogenskih naslaga mogu se ocijeniti najaktivnije dionice rasjeda. To su: potez Kutina - Novska uz sjeverni rubni rasjed savske potoline s pomacima većim od 1000 m, zatim potez: ušće rijeke Gline - Banski Grabovac uz Pokupski rasjed i okolica Bosanskog Novog duž Južnog rubnog rasjeda panonskog bazena s vertikalnim pomacima do 1000 m. Zanimljivo je da od strukture Šamarica prema Savskoj potolini postoji stepeničasto spuštanje manjih amplituda po uzdužnim rasjedima. Horizontalni neotektonski pokreti, po poprečnim do dijagonalnim rasjedima, vjerojatno su bili aktivni u pliocenu i osobito u kvartaru. Amplitude do 4 km utvrđene su sjeveroistočno od Bosanskog Novog. Amplitude do 2 km nalaze se na četiri mjesta: uz ušće rijeke Gline, Banskog Grabovca, Begovića (sve na pomacima Pokupskog rasjeda) i Paklenice.



Za izdvajanje neotektonski najaktivnijih zona važno je utvrditi razdoblje nastanka i aktivnosti strukture i rasjeda. Pojedini od njih nastali su već početkom neotektonskog razdoblja. Južni rub rasjeda Panonskog bazena aktivan je pretežno u neogenu, sjeverni rub rasjeda Savske potoline, pokupski rasjed i rasjed Petrinja-Hrvatska Kostajnica su aktivni u pliocenu i kvartaru a neke dionice naglašeno u kvartaru te naposljetku petrinjski, glinski i kostajnički rasjedi aktivni su u pliocenu i kvartaru.

Geološko-petrografski oblici Sisačko-moslavačke županije pretežno su nastali u nedavnoj geološkoj prošlosti. Najprostraniji i najniži dio prostora prekrivaju najmlađi aluvijalni sedimenti, pijesak i šljunak. Različite su debljine, a nerijetko su pokriveni muljevitim i glinovitim tlom različitog profila. Posavski dio sastavljen je od mladotercijarnih naslaga lapora, pijeska i gline i rebrasto je modeliran. U podgorskim predjelima ispod tih naslaga na površinu probijaju stariji pješčenjaci, lapori i vapnenci. Oko rijeke Save i uz obale rijeka Lonje i Ilove nataložene su prostrane i nedovoljno propusne naplavne ravnice. Oko rijeke Save i uz obale rijeka Lonje i Ilove prostiru se nedovoljno propusne naplavne ravnice. Na južnoj strani savsko-kupne zaravni, na mješovite šljunkovito-glinovite sedimente nastavlja se prema jugozapadu kontinuirana zona neogenih pijeskovitih i laporovitih tala.

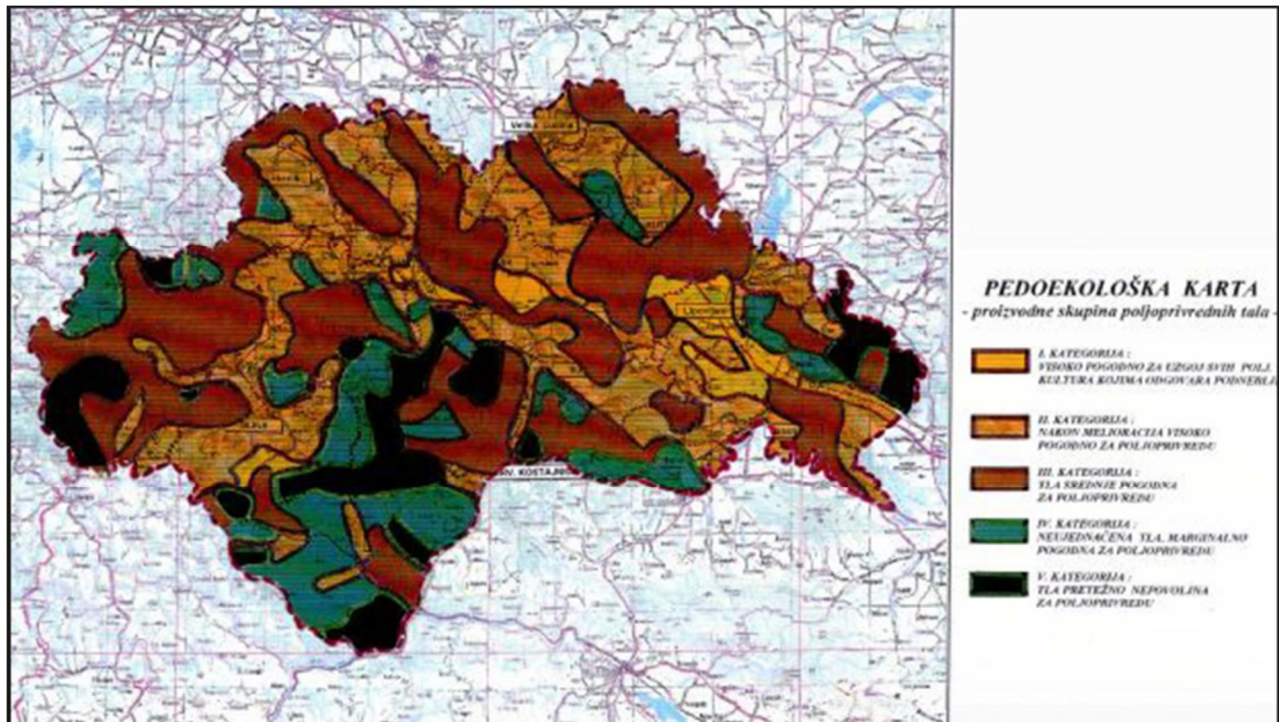
U podlozi prevladavaju mlade stijene, tj. neogeni i paleogeni sedimenti (gline, lapori, pješčenjaci, konglomerati), a na nekoliko mjesta brežuljkastog područja javljaju se površine permokarbonske starosti. Najstarije stijene Sisačko-moslavačke županije su eruptivne i metamorfne stijene koja gotovo u potpunosti izgrađuju Moslavačku goru (graniti, gnajsevi, tinjičasti škriljevci i filiti).

Na ovom području mogu se, na temelju morfoloških, geoloških i hidrogeoloških uvjeta, izdvojiti slijedeće hidrogeološke cjeline:

- ravničarsko područje izgrađeno od poliocenskih i kvartarnih naslaga
- brežuljkasto i brdovito područje izgrađeno od stijena tercijarne i kvartarne starosti

U dijelu doline rijeke Save teren je izgrađen pretežno od pijeska različite granulacije i tvori jedinstveni vodonosni horizont čija se debljina kreće između 10 i 40 metara. Zbog hipsometrijskih odnosa rijeke Save i šireg zaobalja, na velikom dijelu županije podzemne vode se nalaze vrlo blizu površine terena, tako da je teren zamočvaren, ili za vrijeme visokih vodostaja poplavljen.

2.3.4 PEDOLOŠKE KARAKTERISTIKE



Slika 6: Pedološke karakteristike Sisačko-moslavačke županije

Izvor: Prostorni plan Sisačko-moslavačke županije, 2001. godina

Sukladno Prostornom planu Sisačko-moslavačke županije iz 2001. godine, na prostoru županije razlikujemo četiri vrste tla s obzirom na postanak i obilježja: aluvijalna, hidromorfna, podzolasta i antropogena tla. Aluvijalna i hidromorfna tla zastupljena su u nizinskim i vlažnim područjima Županije dok podzolasta tla i antropogena tla na ocjeditim predjelima Županije. S obzirom na pogodnost za korištenje, na područje županije razlikujemo pet kategorija tla od kojih je I. kategorija tla visoke pogodnosti za poljodjelstvo, II. i III. kategorija uvjetno pogodne za poljoprivredu te IV. i V. kategorija tla su samo djelomično pogodna za poljoprivredu te ih uglavnom treba tretirati kao šumska tla. Za svaku kategoriju tla dati će se kratki osvrt u nastavku.

I. kategorija tala nosi bonitetni broj 65. To su tla vrlo dobrih fizikalnih i kemijskih svojstava. Ograničenja su neznatna (dijelom vodni režim i reljef). Pogodna su za uzgoj svih kultura kojima odgovara podneblje. Zbog takvih svojstava ova kategorija tla je izdvojena i treba je koristiti isključivo za poljodjelstvo, a samo izuzetno ova kategorija tla se može koristiti i za neke druge namjene.

II. kategorija tala (bonitetni broj 64-61) su tla dobrih fizikalnih i kemijskih svojstava, duboka su i pretežno ravnog reljefa. Izbor kultura je zbog utjecaja podzemnih i poplavnih voda ograničen vodnim režimom. Korištenje ove kategorije tla trebalo bi također usmjeriti gotovo isključivo na poljodjelstvo, naročito nakon melioracije.

III. kategoriju tala (bonitetni broj 60-56) označava neujednačenost pedokartografskih jedinica. Tla u ovoj kategoriji su disperzno razmještena po cijelom prostoru Županije, ali najviše su zastupljena u nizinskom dijelu. Relativno veliki udio ove kategorije opravdava daljnji detaljni rad na određivanju podobnosti ili prijedloga korištenja što zahtijeva prije svega dodatnu izradu detaljnih pedoloških karata, kako bi se utvrdile točne namjene za većinu tipova tala u ovoj kategoriji. Težak mehanički sastav tla ove kategorije ograničava poljoprivrednu proizvodnju, što znači da nije isplativo usmjerenje na intenzivnu proizvodnju, pa bi osnovna namjena bila ekstenzivna poljoprivreda.



IV. kategorija tla (bonitetni broj 50-55) se uglavnom poklapa s područjima pokrivenim šumom. Ograničenja ove kategorije tla su sljedeća: velika raznolikost, skeletnost (i do 30% kamena i šljunka), nepovoljna kemijska svojstva (pretežito kisela tla pogodna za razvoj pitomog kestena) i slaba dreniranost. Budući da se na ovim tlima u Županiji nalaze najkvalitetnije šume pitomog kestena u Hrvatskoj, ograničenje korištenja za uzgoj nekih drugih kultura (zbog kiselosti tla) ne treba se smatrati negativnim, već treba planirati namjenu ove kategorije tla u skladu s prirodnim uvjetima.

V. kategoriju tala (bonitetni broj 50) određuju trajna ograničenja u dubini, skeletnosti i reljefu. Namjena korištenja ove kategorije tla je usmjerena pretežno na šumarstvo, uz mogućnost razvoja poljoprivrede vezane uz livade i stočarstvo.

Sukladno Agroekološkoj studiji i programu razvitka poljoprivrede na području Sisačko-moslavačke županije, dati će se prikaz pojedinih vrsta tla, stupnja heterogenosti te površina pojedinih tla na području Županije (tablica 6) da bi se dobio potpuniji uvid u strukturu tla na području Županije s obzirom da isti nisu prisutni u Prostornom planu iz 2001. godine.

Tablica 6: Pedološka struktura tala na području Sisačko-moslavačke županije

R.B.	NAZIV I STRUKTURA KARTIRANE JEDINICE	STUPANJ HETEROGENOSTI	POVRŠINA (ha)
1.	Koluvij s prevagom sitnice oglejeni i neoglejeni	70	8 366,2
	Močvarno glejno tlo	30	
2.	Aluvijalno-koluvijalno glejno i neoglejno	60	9 048,7
	Močvarno glejno tlo	20	
	Koluvij s prevagom sitnice oglejni i neoglejni	20	
3.	Rendzina na laporu i laporastim vapnencima	70	10 492,5
	Eutrično smeđe vertično	20	
	Sirozem silikatno karbonatni	10	
4.	Rendzina na laporu i mekim vapnencima	80	6 424,5
	Smeđe na vapnencu	10	
	Koluvij karbonatni i izluženi	10	
5.	Rendzina na mekim vapnencima i laporu	60	4 376,5
	Distrično smeđe	20	
	Smeđe na vapnencu	10	
	Lesivirano tipično i akrično	10	
6.	Eutrično smeđe na glinama, laporima i pješćanicima	50	18 307,3
	Rendzina na mekim vapnencima	30	
	Lesivirano tipično i pseudoglejno	20	
7.	Eutrično smeđe vertično i tipično	60	3 616,8
	Ranker eutrični, regolitični	30	
	Distrično smeđe lesivirano i pseudoglejno	10	
8.	Eutrično smeđe na praporu, lesivirano	40	5 441,5
	Obronačni pseudoglej	30	
	Lesivirano na praporu, tipično i pseudoglejno	30	
9.	Distrično smeđe na metamorfita, tipično	60	3 728,5
	Distrično smeđe na metamorfita, lesivirano	40	
10.	Distrično smeđe na pješćenicima, škriljevcima i konglomeratu	80	41 386,4
	Ranker regolitični i litični	20	
11.	Distrično smeđe napješćenjacima, klastitima i škriljevcima	40	6 302,9
	Eutrično smeđe tipično	40	
	Ranker regolitični i litični	20	
12.	Distrično smeđe tipično i lesivirano na pješćenjaci, škriljevcu i konglomeratu	50	11 274,0
	Lesivirano tipično i pseudoglejno	30	
	Ranker distrični i regolitični	10	
	Pseudoglej obronačni	10	
13.	Distrično smeđe ma ilovačama i glinama	40	5 802,9
	Pseudoglej obronačni	30	
	Lesivirano pseudoglejno i akrično	20	
	Smeđe i rendzina na mekim vapnencima i laporu	10	



14.	Distrično smeđe lesivirano i pseudoglejno na pelitnim klastitima (ponegdje na škrljicima)	50	24 036,9
	Pseudoglej obronačni	30	
	Lesivirano tipično ili dvoslojno	20	
15.	Smeđe na dolomitu ili vapnencu	50	1 487,5
	Rendzina na dolomitu ili mekom vapnencu	30	
	Lesivirano akrično i pseudoglejno	20	
16.	Lesivirano tipično i pseudoglejno	50	1 554,5
	Eutrično smeđe vertično	25	
	Rendzina karbonatna na laporu	20	
	Sirozem silikatno karbonatni	5	
17.	Lesivirano tipično i pseudoglejno na plio/pleistocenskim nanosima	50	10 888,5
	Distrično smeđe tipično i pseudoglejno	30	
	Pseudoglej obronačni	20	
18.	Lesivirano tipično na pješčenjacima i škrljjevcima	60	2 750,1
	Distrično smeđe tipično i lesivirano	30	
	Ranker regolitični	10	
19.	Lesivirano tipično i pseudoglejno	50	3 882,2
	Pseudoglej obronačni	30	
	Distrično smeđe pseudoglejno i tipično	20	
	Lesivirano tipično i dvoslojno s podlogom gline	70	7 527,2
	Pseudoglej obronačni	20	
	Distrično smeđe s ilovinama i glinama	10	
	Smeđe podzolasto	70	
21.	Distrično smeđe na metamorfnim i eruptivnim stijenama	20	955,6
	Ranker distrični	10	
22.	Rigolana tla voćnjaka	100	469,7
23.	Pseudoglej obronačni	60	11 192,2
	Pseudoglej na zaravni	30	
	Distrično smeđe pseudoglejno i tipično	10	
24.	Pseudoglej obronačni	60	36 765,1
	Distrično smeđe pseudoglejno i tipično	20	
	Lesivirano pseudoglejno	20	
25.	Pseudoglej na zaravni i obronačni	90	10 814,3
	Lesivirano tipično i pseudoglejno	10	
26.	Pseudoglej na zaravni, dolina	60	29 564,8
	Pseudoglej-glej	30	
	Močvarno glejno mineralno	10	
27.	Aluvijalna karbonatna i ilovasta, vrlo duboka tla	70	4 235,9
	Semiglej aluvijalni	30	
28.	Aluvijalna karbonatna, ilovasta	90	4 450,1
	Pjeskovita plavljena tla	10	
29.	Semiglej aluvijalni, karbonatni	60	17 160,6
	Aluvijali oglejeno i neoglejeno karbonatno	35	
	Hipoglej mineralni karbonatni	5	
30.	Pseudoglej-glej	60	8 806,1
	Pseudoglej na zaravni, dolina	30	
	Močvarno glejno mineralno	10	
31.	Pseudoglej-glej	75	7 794,6
	Močvarno glejno mineralno	25	
32.	Hipoglej mineralni nekarbonatni	50	10 156,6
	Amfiglej mineralni	20	
	Pseudoglej-glej	20	
	Pseudoglej na zaravni, dolina	10	
33.	Hipoglej mineralni karbonatni	70	8 173,8
	Amfiglej mineralni karbonatni	20	
	Semiglej aluvijalni karbonatni	10	
34.	Hipoglej mineralni nekarbonatni	60	11 838,6
	Amfiglej mineralni nekarbonatni	40	
35.	Močvarno glejno hipoglejno i amfiglejno	70	9 366,5
	Koluvij s prevagom sitnice oglejeni	30	

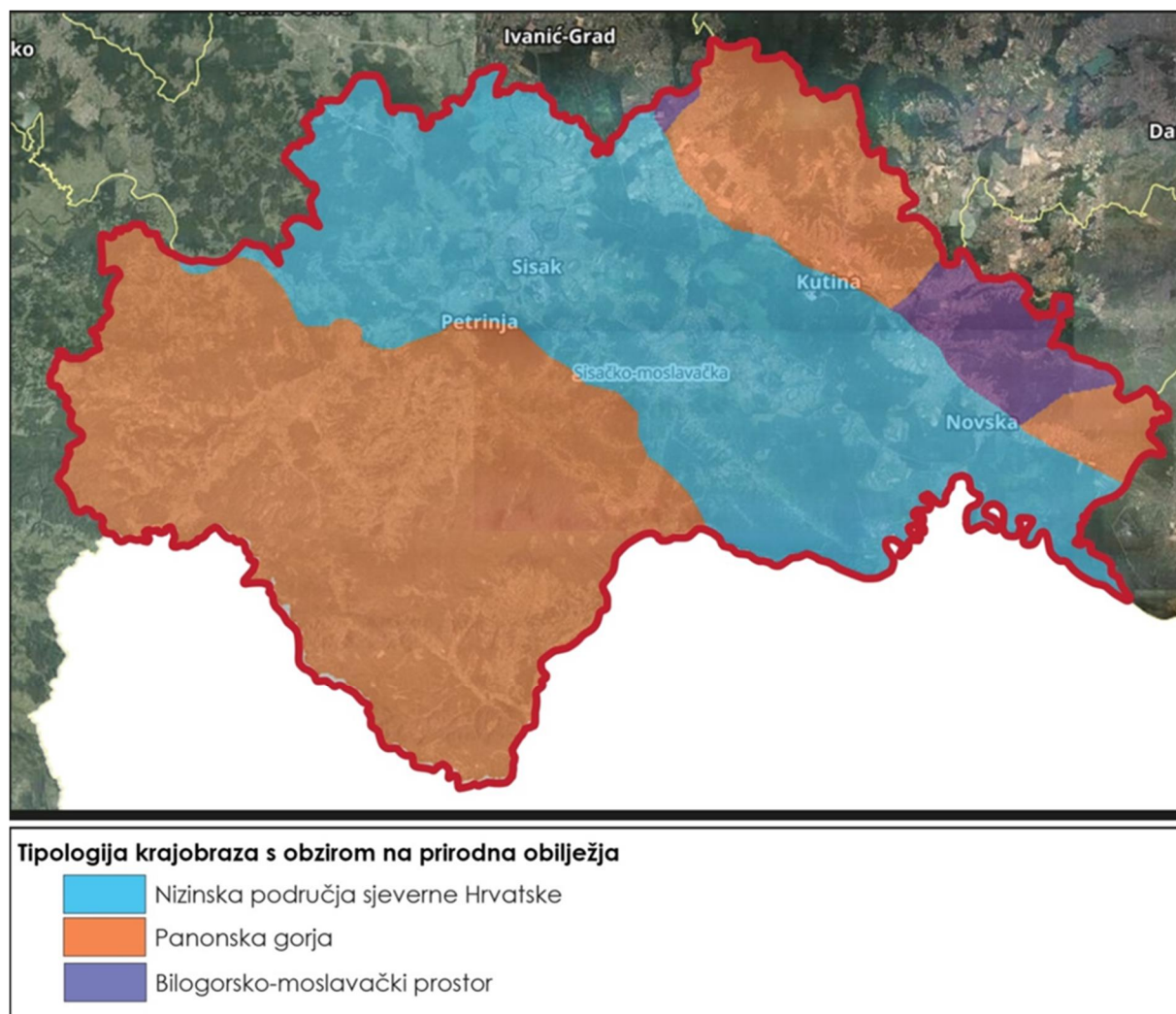


36.	Amfiglej mineralni	60	8 294,7
	Hipoglej mineralni nekarbonatni	30	
	Pseudoglej-glej	10	
37.	Vertični euglej mineralni nekarbonatni	70	27 847,1
	Amfiglej mineralni nekarbonatni	20	
	Hipoglej mineralni nekarbonatni	10	
38.	Amfiglej mineralni karbonatni	80	1 271,2
	Hipoglej mineralni karbonatni	20	
39.	Vertični euglej mineralni karbonatni	60	6 031,2
	Amfiglej mineralni karbonatni	20	
	Hipoglej mineralni karbonatni	20	
40.	Epiglej mineralni i humozni	60	62,7
	Amfiglej mineralni, nekarbonatni	40	
41.	Hidromeliorirano drenažom iz hipogleja, aluvijalno koluvijalno i aluvijalna tla	100	7 917,9
42.	Hidromeliorirano drenažom iz pseudogleja, pseudoglej-gleja i amfigleja	100	4 701,0
43.	Hidromeliorirano drenažom iz vertičnog eugleja	100	2 981,9
44.	Vodene površine (rijeke, jezera, ribnjaci)	100	4 239,4
45.	Naselja		26 470,1

2.3.5 KRAJOBRAZNA I BIOLOŠKA RAZNOLIKOST

2.3.5.1 KRAJOBRAZNA RAZNOLIKOST

Krajobraz je osnovna sastavnica prirodne i kulturne baštine te ima važnu ulogu u domeni javnog interesa na području kulture, ekologije, okoliša i društva te predstavlja bogatstvo ne samo Županije nego i Republike Hrvatske. Prema pregledu krajobraznih jedinica Hrvatske navedenome u Nacionalnoj strategiji i akcijskom planu zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti (NN 143/08) i Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske iz 1997. godine, Sisačko-moslavačku županiju svrstavamo u tri krajobrazne makro-zone: nizinska područja sjeverne Hrvatske, panonska gorja te Bilogorsko – moslavački prostor (slika 7).

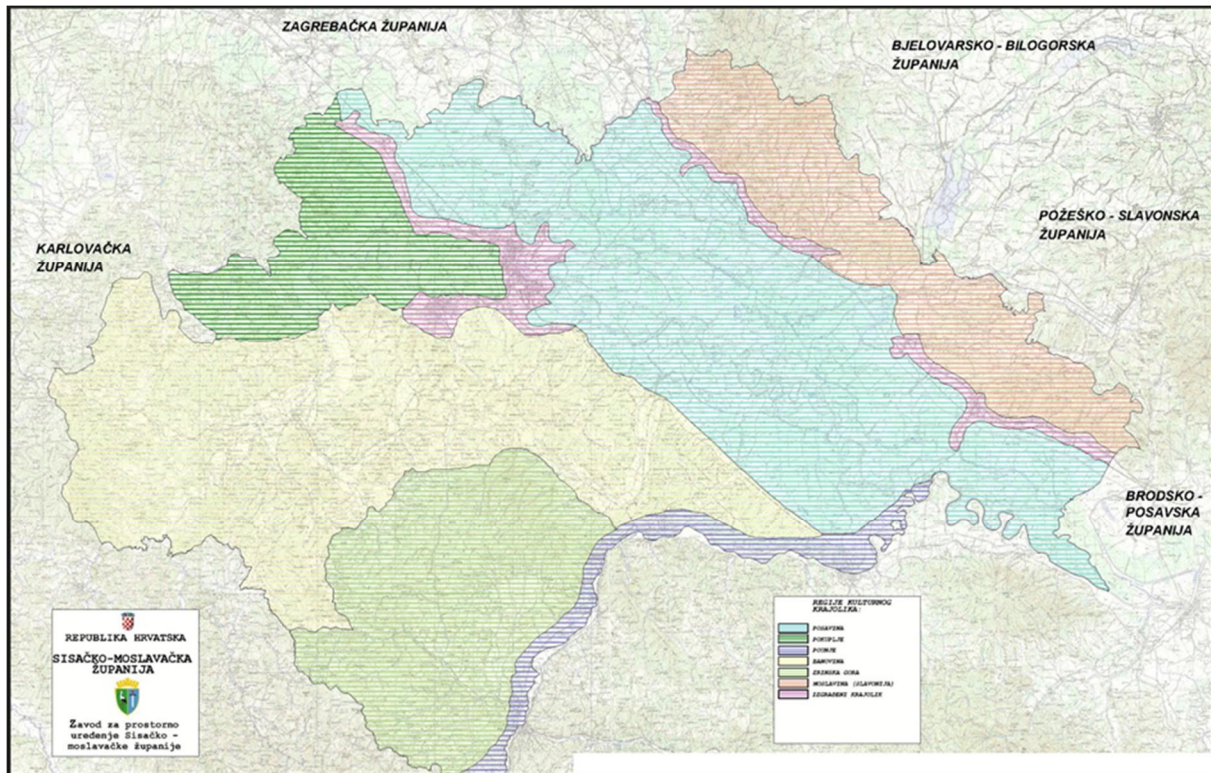


Slika 7: Tipologija krajobraza s obzirom na prirodna obilježja

Izvor: Krajolik: Sadržajna i metodska podloga Krajobrazne osnove Hrvatske, Ministarstvo prostornog uređenja i stanovanja – Zavod za prostorno planiranje i Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – Zavod za ukranu bilje i krajobraznu arhitekturu, 1999. godina

Osnovnu fizionomiju nizinskog područja sjeverne Hrvatske karakterizira agrarni krajobraz s kompleksima hrastovih šuma i poplavnih područja, dok naglaske i identitet ovih područja čine šumski rubovi i fluvijalno – močvarni ambijenti. Osnovnu fizionomiju područja Panonska gorja karakterizira izolirani, šumoviti gorski masivi, bez dominantni vrhova s postupnim reljefnim prijelazima s prstenom brežuljka, dok naglaske i identitet ovih područja čine raznolikost šumskih vrsta, očuvane potočne doline te agrarni krajobraz. Naposljedku, osnovnu fizionomiju Bilogorsko-moslavačkog prostora čini agrarni krajobraz na blagim brežuljcima dok naglaske i identitet ovog područja predstavlja slikoviti odnos poljoprivrednih i šumskih površina.

Sukladno Prostornom planu Sisačko-moslavačke županije iz 2001. godine, prostor Županije je podijeljeno na temelju zajedničkih svojstava na sedam regija (tipova) kulturnog krajobraza: Posavina, Pokuplje s dijelom Turopolja, Pounje, Banovina, Zrinska gora, Moslavina (Slavonija) i Izgrađeni krajolik.



Slika 8: Regije (tipovi) kulturnog krajobraza na području Sisačko – moslavačke županije

Izvor: Izmjene i dopune prostornog plana Sisačko – moslavačke županije, 2010. godina

POSAVINA

Nizinski prostor, obuhvaća dolinu rijeke Save i Lonjsko polje. Posebno je izdvojena očuvana cjelina parka prirode Lonjsko polje, kao jedna od rijetkih močvarnih staništa u ovom dijelu Europe. Ima svojstva i kulturnog krajolika zbog izuzetne očuvanosti prepoznatljivih povijesnih sela linijskog karaktera i tradicionalne arhitekture. Osim Siska i Sunje sva naselja su seoskog karaktera.

POKUPLJE S DIJELOM TUROPOLJA

Područje uske doline Kupe između Vukomeričkih gorica i Banovine. Veća sela (linijskog tipa) su smještena u dolini Kupe, dok su manja sa zaseocima grupirana na brežuljkastom terenu. Kao naseobinski oblik prisutna su isključivo sela, a u novije doba i vikend naselja. Novi izgled naselja se oblikuje sa tradicijom, a graditeljski izraz je nedorečen. Elementi identiteta ovog područja su osim tradicijskih kuća i drvene kapele izuzetne važnosti.

POUNJE

Smješteno je u izrazito uskoj dolini Une. Ima naselja gradskih i malogradskih obilježja (Hrvatska Kostajnica, Hrvatska Dubica, Dvor). Tradicijska arhitektura je slabo sačuvana. Prepoznatljiva struktura je sačuvana u povijesnim jezgrama Hrvatske Dubice, Hrvatske Kostajnice i Dvora. Visoku ambijentalnu, urbanističku i arhitektonsku vrijednost ima povijesna jezgra Hrvatske Kostajnice, a visoko su vrednovane i povijesne jezgre Hrvatske Dubice i Dvora.



BANOVINA

Prostor Banovine je breųuljkasto brdovit teren modeliran manjim vodotocima. Juųni dio Banovine je viši s prelaskom u brdovito podruĳe Zrinske gore. Slikovitost prostora je više odreĳena reljefom, a manje antropogenim utjecajem. Razlikujemo dva osnovna povijesna tipa naselja: sela vezana uz poljoprivredu i stoĳarstvo te mali gradovi (Petrinja, Glina i Topusko). Naselja su izgraĳena u okvirima postojećih lokaliteta te šiiri prostor oko naselja posjeduje izrazite kvalitete kultiviranog krajolika, dok veliku pejzaųnu vrijednost predstavljaju ųumska podruĳa.

ZRINSKA GORA

Brdoviti prostor Banije, obodno okruųen prometnicama, karakteristiĳan je po brojnim srednjovjekovnim utvrĳenim gradovima. Razvila su se tri tipa naselja: na padinama i zaravnima, na hrptovima brijega te u dolinama.

MOSLAVINA (SLAVONIJA)

Okosnicu prostora ĳini Moslavaĳka gora gdje se nalaze sve vrste naselja: gradska (Kutina, Novska), malogradska (Popovaĳa, Lipovljani) te seoska. Najveći broj povijesnih naselja ima seoska obiljeųja. Naselja su u pravilu locirana u nizini, a većina naselja je longitudinalnog tipa. Naselja su u okviru postojećih lokaliteta, osim vikend naselja na obroncima.

IZGRAĳENI KRAJOLIK

Prostori u blizini većih gradova ili izmeĳu njih, koji su nastali neprekinutom izgradnjom uz vaųnije ceste. To su uglavnom podruĳa dobrog graĳevinskog stanja, ali bez prostornog i arhitektonskog identiteta.

Jedno o temeljnih naĳela na kojem se zasniva suvremena teorija zaųtite kulturne baųtine je spoznaja da je arhitektonski spomenik, bilo koje vrste i znaĳenja, nedjeljivo povezan s okolinom, a time i ųirom regionalnim prostorom. Inventarizacija i vrednovanje kulturnih dobara prema predloųenim vrstama, temelji se i usklaĳena je sa vaųećim meĳunarodnim dokumentima: poveljama, konvencijama i preporuke zaųtite kulturne baųtine: (UNESCO, ICOMOS, Europska unija). Meĳunarodnim dokumentima, uspostavljena je kategorizacija kulturnih dobara, koja svrstava kulturno dobro u ĳetiri kategorije (0 kategorija, 1. kategorija, 2. kategorija, 3. kategorija). Izmjenama i dopunama prostornog plana iz 2010. godine izraĳen je kartografski prikaz vrednovanja i kategorizacije kulturnog krajobraza na podruĳu ųupanije. U nastavku objasniti ĳe se znaĳenje pojedinih kategorija te prikazati kartografski prikaz vrednovanja kulturnog krajobraza iz Izmjena i dopuna prostornog plana Sisaĳko – moslavaĳke ųupanije.

0 KATEGORIJA – INTERNACIONALNA VRIJEDNOST

Kriteriji internacionalne vrijednosti za povijesna naselja i pojedinaĳne graĳevine s okolišem, temelje se na iznimnoj univerzalnoj vrijednosti sa stanoviųta povijesti, umjetnosti ili znanosti. Za lokalitete, odnosno ljudska djela i kombinirana djela prirode i ĳovjeka, te podruĳa koja ukljuĳuju arheoloųke lokalitete, od iznimne vrijednosti sa povijesnog, estetskog, etnoloųkog ili antropoloųkog stajaliųta.

1. KATEGORIJA – NACIONALNA VRIJEDNOST

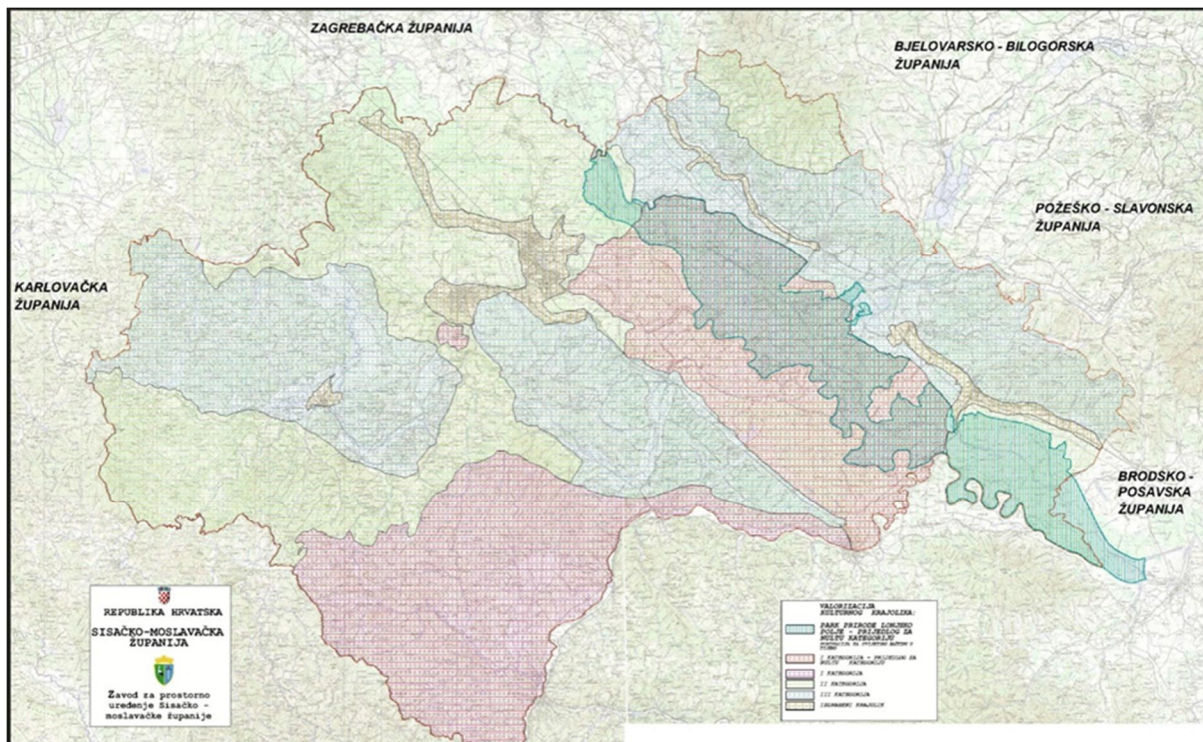
Kriteriji nacionalne vrijednosti temelje se na velikoj vrijednosti sa stajaliųta nacionalne povijesti, umjetnosti ili znanosti za povijesna naselja i pojedinaĳne graĳevine, a za prostornu baųtinu i veliku vrijednost sa povijesnog, estetskog, etnoloųkog ili antropoloųkog stajaliųta.

2. KATEGORIJA – REGIONALNA VRIJEDNOST

Kriteriji regionalne vrijednosti temelje se na znatnoj vrijednosti sa stajaliųta povijesti, umjetnosti ili znanosti, znaĳajnim u regionalnim okvirima.

3. KATEGORIJA – LOKALNA VRIJEDNOST

Kriteriji lokalne vrijednosti temelje se na nevelikoj vrijednosti sa stajališta povijesti, umjetnosti ili znanosti, ali imaju veliko značenje za lokalnu sredinu.



Slika 9: Kategorizacija kulturnog krajobraza na području Sisačko – moslavačke županije

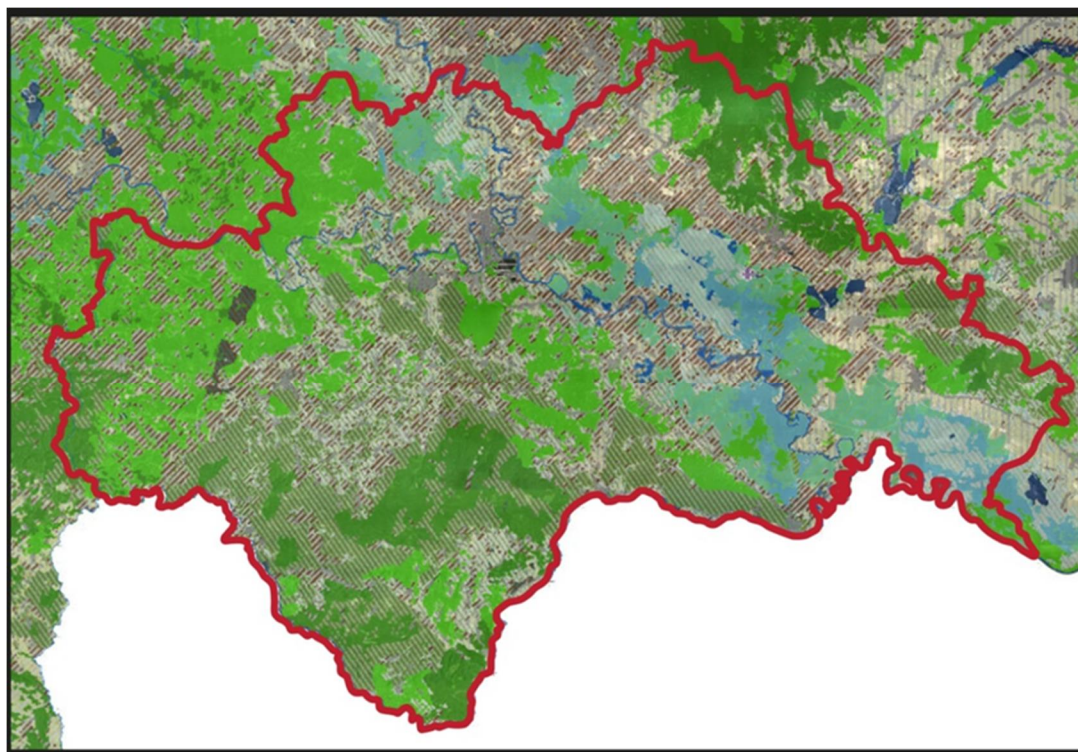
Izvor: Izmjene i dopune prostornog plana Sisačko – moslavačke županije, 2010. godina

2.3.5.2 BIOLOŠKA RAZNOLIKOST

Jednako kao i krajobraz, tako se i biološka raznolikost na području Županije može vezati uz dvije glavne prirodne cjeline: ravnice nizinskih rijeka s prostranim poplavnim prostorima, te šumoviti brdsko-planinski prostor. Treba naglasiti da je s obzirom na prirodne vrijednosti značajniji nizinski dio, odnosno sjeveroistočni dio županije koji obiluje velikom raznolikošću staništa i vrsta, među kojim je veliki broj ugroženih na nacionalnoj i europskoj razini, poput poplavnih šuma i travnjaka s pripadajućom faunom.

2.3.5.2.1 STANIŠTA

Dugoročni cilj zaštite staništa, određen EU direktivom o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore (92/543/EEZ) jest očuvati stanišne tipove važne za zaštitu prirode u Europi, a zadaća svake države članice je doprinijeti očuvanju kroz implementaciju Direktive na svojem području. Direktiva o staništu propisuje očuvanje određenih stanišnih tipova navedenih u Dodatku I. u povoljnom stanju, što se postiže uvrštavanjem važnih područja na kojima su zastupljeni ti stanišni tipovi ekološke mreže NATURA 2000 te provođenjem ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za sve planove i projekte koji mogu ugroziti ta područja. Konvencija o biološkoj raznolikosti (1992), Sveeuropska strategija očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti (1995.) i Nacionalna strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti (1999.) posebno naglašavaju uključivanje mjera očuvanja biološke raznolikosti u sve sektorske djelatnosti, te važnost njihova provođenja od strane svih korisnika prostora i prirodnih dobara.



Slika 10: Karta staništa Sisačko – moslavačke županije

Izvor: Nacionalni informacijski sustav zaštite prirode, Državni zavod za zaštitu prirode (www.crohabitas.hr)

Kroz projekt Kartiranja staništa Hrvatske (OIKON, 2004.) te izradu Studije zaštite prirode i stručnih podloga za zaštitu pojedinih dijelova prirode (DZZP; 2006-2008) na području Sisačko-moslavačke županije kartirano je 38 stanišnih tipova koji su sukladno Nacionalnoj klasifikaciji staništa razvrstani u nekoliko skupina. Sa stanovišta zaštite prirode najvažnija su vlažna staništa (vodena, močvarna, poplavni travnjaci, poplavne šume) koja su vezana za ravnice nizinskih rijeka.

Od 38 kartiranih staništa u Sisačko-moslavačkoj županiji, njih 15 je ugroženo na europskoj razini i zaštićeno Direktivom o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore (Council Directive 92/43/EEC), te Pravilnikom o popisu stanišnih tipova, karti staništa, te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 80/14). U nastavku su detaljno prikazani stanišni tipovi Sisačko-moslavačke županije.

Tablica 7: Stanišni tipovi u Sisačko-moslavačkoj županiji

NSK KOD	NSK TIP STANIŠTA	POVRŠINA (ha)	POVRŠINA (%)
A.	POVRŠINSKE KOPNENE VODE I MOČVARNA STANIŠTA		
A.1.1.	Stalne stajačice	961,335	0,215
A.1.2.	Povremene stajačice	22,680	0,005
A.1.3./A.4.1./J.4.4.	Neobrasle i slabo obrasle obale stajačica / Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi / Infrastrukturne površine	99,900	0,022
A.2.3.	Stalni vodotoci	3344,962	0,750
A.2.7./A.1.1.	Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica / Stalne stajačice	3,870	0,001
A.2.7./A.2.2.	Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica / Povremeni vodotoci	2,835	0,001
A.2.7./A.2.2./A.1.1.	Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica / Povremeni vodotoci / Stalne stajačice	110,205	0,025
A.4.1./I.2.1.	Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi / Mozaici kultiviranih površina	21,240	0,005
C.	TRAVNJACI, CRETOVI I VISOKE ZELENI		
*C.2.2.	Vlažne livade Srednje Europe	15883,607	3,560
*C.2.3.	Mezofilne livade Srednje Europe	25883,126	5,801
*C.2.3./*C.2.2./*E.3.1.	Mezofilne livade Srednje Europe / Vlažne livade Srednje Europe / Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume	13824,372	3,098
*C.2.4.	Vlažni, nitrofilni travnjaci i pašnjaci	370,949	0,083
*C.3.4.	Europske suhe vrištine i travnjaci trave tvrdače	11,115	0,002
D.	ŠIKARE		



*D.1.1./E.1.1.	Vrbici na sprudovima / Poplavne šume vrba	928,000	0,208
D.1.2.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	3418,359	0,766
E.	SUME		
*E.1.1./E.1.2.	Poplavne šume vrba / Poplavne šume topola	1853,780	0,415
*E.2.1.	Poplavne šume crne joha i poljskog jasena	13726,211	3,076
*E.2.2.	Poplavne šume hrasta lužnjaka	29682,311	6,652
*E.3.2.	Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume	87956,414	19,712
*E.3.1./C.2.2.	Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume / Vlažne livade Srednje Europe	68,841	0,015
*E.3.2.	Srednjoeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka, te obične breze	60836,533	13,634
*E.4.1.	Srednjoeuropske neutrofilne do slabooacidofilne, mezofilne bukove šume	38,835	0,009
*E.4.2.	Srednjoeuropske, acidofilne bukove šume	1764,662	0,395
*E.4.5.	Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume	48450,656	10,858
E.9.2.	Nasadi četinjača	122,390	0,027
E.9.3.	Nasadi širokolisnog drveća	1322,254	0,296
I.	KULTIVIRANE NEŠUMSKE POVRŠINE I STANIŠTA S KOROVNOM I RUDERALNOM VEGETACIJOM		
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina	76636,408	17,175
I.2.1.J.1.1./I.8.1.	Mozaici kultiviranih površina / Aktivna seoska područja / Javne neproizvodne kultivirane zelene površine	3008,918	0,674
I.3.1.	Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama	30743,184	6,890
I.5.1.	Voćnjaci	265,950	0,060
I.5.3.	Vinogradi	47,700	0,011
I.8.1.	Javne neproizvodne kultivirane zelene površine	766,800	0,172
J.	TRAVNJACI, CRETOVI I VISOKE ZELENi		
J.1.1.	Aktivna seoska područja	17419,189	3,904
J.1.1.J.1.3.	Aktivna seoska područja / Urbanizirana seoska područja	2064,025	0,463
J.1.3.	Urbanizirana seoska područja	248,625	0,056
J.2.1.1	Gradske jezgre	2107,620	0,472
J.2.2.	Gradske stambene površine	1414,890	0,317
J.2.3.	Ostale urbane površine	4,635	0,001
J.4.1.	Industrijska i obrtnička područja	504,495	0,113
J.4.2.	Odlagališta krutih tvari	84,420	0,019
J.4.3.	Površinski kopovi	112,393	0,025
J.5.2.	Umjetna slatkovodna staništa	71,325	0,016
	UKUPNO	44621,019	100

 Izvor: Državni zavod za zaštitu prirode (www.dzpp.hr)

Tablica 8: Točkasti kartirani tipovi staništa u Sisačko-moslavačkoj županiji

NSK KOD	NSK TIP STANIŠTA
A.	Površinske kopnene vode i močvama staništa
*A3212	Zajednica male i velike vodene leće
*A3213	Zajednica trokrpe vodene leće
*A3214	Zajednica velike vodene leće i plivajuće nepačke
*A3231	Zajednica žabogriza i resca
A4111	Tršćaci obične trske
A4113	Zajednica običnog oblića
A4115	Rogozik širokolisnog rogoza
A4116	Rogozik uskolisnog rogoza
A4119	Zajednica velike plevine
A4125	Močvara obalnog šaša
*A4221	Zajednica dvostupke i viličastog resastog šilja
C.	Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
*C2241	Livade busike
*C2242	Livade trobridog i lisičjeg šaša
*C2413	Travnjaci grpka i puzave rosulje
*C2414	Livade djeteline i puzave rosulje
D.	Šikare
D1211	Mezofilne šikare i živice brežuljkastog i brdskog vegetacijskog pojasa
I.	Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
*I1522	Zajednica obične koprive i podagrastog jarčevca
I1624	Zajednica plavičastog muhara i sitnocvjetne konice



I1641	Utrina divljeg ječma
I1711	Zajednica vodenog papra i todjelnog dvozuba
I1714	Zajednica obalne dikice

Izvor: Državni zavod za zaštitu prirode (www.dzpz.hr)

2.3.5.2.2 DIVLJE SVOJTE

2.3.5.2.2.1 ZAŠTITA DIVLJIH SVOJTI

Sukladno članku 151. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13) strogo zaštićenim vrstama proglašavaju se zavičajne divlje vrste koje su ugrožene ili su usko rasprostranjeni endemi ili divlje vrste za koje je takav način zaštite propisan propisima Europske unije kojima se uređuje očuvanje divljih biljnih i životinjskih vrsta ili međunarodnim ugovorima kojih je potpisnica Republika Hrvatska.

Zabranjeno je branje, skupljanje, uništavanje, sječa ili iskopavanje samoniklih strogo zaštićenih biljaka i gljiva, te držanje i trgovina samoniklim strogo zaštićenim biljkama i gljivama. Strogo zaštićene životinje zabranjeno je namjerno hvatati, držati i/ili ubijati, namjerno oštećivati ili uništavati njihove razvojne oblike, gnijezda ili legla, te područja njihova razmnožavanja ili odmaranja, namjerno uznemiravati, naročito u vrijeme razmnožavanja, podizanja mladih, migracije i hibernacije, ako bi uznemiravanje bilo značajno u odnosu na ciljeve zaštite, namjerno uništavati ili uzimati jaja iz prirode ili držati prazna jaja, prikrivati, držati, uzgajati, trgovati, uvoziti, izvoziti, prevoziti i otuđivati ili na bilo koji način pribavljati i preparirati. Zaštitu uživaju i samonikle biljke i gljive, te divlje životinje koje se nalaze u nacionalnom parku, strogom rezervatu, te u posebnom rezervatu ako se radi o samoniklim biljkama, gljivama, te divljim životinjama radi kojih je područje primarno zaštićeno, kao i sve podzemne životinje, i kad nisu zaštićene kao pojedine svojte, ako aktom o zaštiti toga područja za pojedinu vrstu nije drugačije određeno. Nenamjerno hvatanje i/ili ubijanje strogo zaštićenih životinja prijavljuje se Ministarstvu zaštite okoliša i prirode koje vodi evidenciju o nenamjerno uhvaćenim i/ili ubijenim strogo zaštićenim životinjama, te odlučuje o zaštitnim mjerama u cilju sprječavanja negativnog utjecaja na pojedine vrste.

2.3.5.2.3 FLORA SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE

Biljne vrste koje su zabilježene na području Županije navedene su ovdje temeljem podataka iz Crvene knjige ugrožene vaskularne flore (Nikolić&Topić, 2005.). Od ugroženih i strogo zaštićenih vrsta flore veći broj njih, naročito onih kritično ugroženih, vezan je uz cretove kao tip staništa, odnosno konkretno za područje Županije za cret Blatušu (cretna breza, okruglolisna rosika, cretna crvotočina, bijela šiljkica, zvjezdasti šaš, žuti šaš, crnkasti šaš, širokolisna suhoperka, močvarna trolistica). Od vrsta usko vezanih za staništa treba istaknuti biljku vlažnih travnjaka kockavicu (*Fritillaria meleagris*), zatim brojne vrste kaćuna (*Orchis coriophora*, *Orchis morio*, *Orchis tridentata*), te četverolisnu raznorotku (*Marsilea quadrifolia*) u Crvenoj knjizi vaskularne flore klasificirana kao EN (ugrožena vrsta). Sve ove vrste strogo su zaštićene temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 70/05), a četverolisna raznorotka također je navedena na Dodatku II. europske Direktive o staništima koja zahtijeva da se za ovu vrstu odrede tzv. Posebna područja zaštite (SAC – Special Area of Conservation).

Ovdje su izdvojene ugrožene vrste u kategorijama: kritično ugrožene (CR), ugrožene (EN) i osjetljive (VU), čiji areal rasprostranjenosti obuhvaća područje Sisačko-moslavačke županije. Navode se opisi vrsta koje su u kategorijama: kritično ugrožene (CR) i ugrožene (EN).

Tablica 9: Flora u Sisačko-moslavačkoj županiji

ZNANSTVENI NAZIV	HRVATSKI NAZIV	KATEGORIJA UGROŽENOSTI	DODATAK II DIREKTIVE O STANIŠTIMA
<i>Betula pubescens</i>	Cretna breza	CR	
<i>Drosera rotundifolia</i>	Okruglolisna rosika	CR	
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Uskolisna suhoperka	CR	
<i>Limosella aquatica</i>	Vodena voduška	CR	
<i>Lycopodiella inundata</i>	Cretna crvotočina	CR	
<i>Rhynchospora alba</i>	Bijela šiljkica	CR	
<i>Scirpus mucronatus</i>	Bodljasti oblič	CR	
<i>Trifolium michelianum</i>	Michelijeva djetelina	CR	
<i>Triglochin palustris</i>	Močvarna brula	CR	
<i>Carex echinata</i>	Zvjezdasti šaš	EN	



<i>Carex flava</i>	Žuti šaš	EN	
<i>Carex nigra</i>	Crnkasti šaš	EN	
<i>Eriophorum latifolium</i>	Širokolisna suhoperka	EN	
<i>Hibiscus trionum</i>	Vršačka sljezolika	EN	
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Četverolisna raznorotka	EN	✓
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Močvarna trolistica	EN	
<i>Pseudolysimachion longifolium</i>	Dugolisna čestoslavica	EN	
<i>Alopecurus geniculatus</i>	Koljenčasti repak	VU	
<i>Carex panicea</i>	Prosasti šaš	VU	
<i>Carex riparia</i>	Obalni šaš	VU	
<i>Carex rostrata</i>	Kljunasti šaš	VU	
<i>Carex vesicaria</i>	Mjehurasti šaš	VU	
<i>Clematis integrifolia</i>	Cjelolisna pavitina	VU	
<i>Cyperus flavescens</i>	Žučkasti oštrik	VU	
<i>Cyperus fuscus</i>	Dugi oštrik	VU	
<i>Cyperus longus</i>	Smeđi šilj	VU	
<i>Dianthus giganteus</i>	Hrvatski karanfil	VU	
<i>Equisetum hyemale</i>	Zimska preslica	VU	
<i>Fritillaria meleagris</i>	Prava kockavica	VU	
<i>Glyceria fluitans</i>	Plivajuća pirevina	VU	
<i>Glyceria plicata</i>	Naborana pirevina	VU	
<i>Lilium bulbiferum</i>	Lukovičavi ljiljan	VU	
<i>Lilium martagon</i>	Zlatan	VU	
<i>Lindernia procumbens</i>	Trožilni ljubor	VU	
<i>Lythrum portula</i>	Potočni piličnjak	VU	
<i>Orchis coriophora</i>	Kožasti kačun	VU	
<i>Orchis tridentata</i>	Trozubi kačun	VU	
<i>Platanthera bifolia</i>	Mirisavi dvolist	VU	
<i>Stratiotes aloides</i>	Rezac	VU	
<i>Wolffia arrhiza</i>	Beskorjenska sitna leća	VU	

Izvor: Državni zavod za zaštitu prirode (www.dzpz.hr)

2.3.5.2.4 FAUNA SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE

Iako ne postoji cjelovita inventarizacija flore i faune područja Županije, prema dostupnim podacima iz Crvenih knjiga ugroženih vrsta Hrvatske te drugih pristupačnih podataka, ovdje stalno ili povremeno živi niz ugroženih i zaštićenih vrsta.

Ovdje su izdvojene ugrožene i zaštićene vrste na međunarodnoj i nacionalnoj razini čiji areal rasprostranjenosti obuhvaća područje Sisačko-moslavačke županije. Navode se opisi vrsta koje su u kategorijama: kritično ugrožene (CR) i ugrožene (EN).

2.3.5.2.4.1 SISAVCI

Ugrožene vrste sisavaca na području Županije (SZ – strogo zaštićene, Z zaštićene, CR – kritično ugrožene; EN – ugrožene, VU – osjetljive, NT – niskorizične, DD – nedovoljno poznate) dane su u slijedećoj tablici.

Tablica 10: Sisavci u Sisačko-moslavačkoj županiji

ZNANSTVAENI NAZIV	HRVATSKI NAZIV	KATEGORIJA UGROŽENOSTI	DODATAK II DIREKTIVE O STANIŠTIMA	ZZP
<i>Barbastella barbastellus</i>	Širokouhi mračnjak	DD	✓	SZ
<i>Castor fiber</i>	Dabar	NT	✓	Z
<i>Lepus europaeus</i>	Zec	NT		Z
<i>Lutra lutra</i>	Vidra	DD	✓	SZ
<i>Micromys minutus</i>	Patuljasti miš	NT		Z
<i>Miniopterus schreibersi</i>	Dugokrili pršnjak	EN	✓	SZ
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Puh orašar	NT		SZ
<i>Myotis bechsteinii</i>	Velikouhi šišmiš	VU	✓	SZ
<i>Myotis emarginatus</i>	Riđi šišmiš	NT	✓	SZ
<i>Myotis myotis</i>	Veliki šišmiš	NT	✓	SZ
<i>Myoxus glis</i>	Sivi puh	LC		SZ sjev. od Save/Z



<i>Neomys anomalus</i>	Močvarna rovka	NT		Z
<i>Neomys fodiens</i>	Vodenrovka	NT		Z
<i>Plecotus austriacus</i>	Sivi dugoušan	EN		SZ
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Veliki potkovnjak	NT	✓	SZ
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Mali potkovnjak	NT	✓	SZ
<i>Sciurus vulgaris</i>	Vjeverica	NT		Z

2.3.5.2.4.2 PTICE

Ugrožene vrste ptica gnjezdarica na području Sisačko-moslavačke županije (SZ – strogo zaštićene, CR – kritično ugrožene, EN – ugrožene, VU – osjetljive, NT – niskorizične, LC – najmanje zabrinjavajuće, DD – nedovoljno poznate); kategorije ugroženosti odnose se na gnijezdeće populacije i dane su u slijedećoj tablici.

Tablica 11: Ptice u Sisačko-moslavačkoj županiji

ZNANSTVENI NAZIV	HRVATSKI NAZIV	KATEGORIJA UGROŽENOSTI	DODATAK I DIREKTIVE O PTICAMA	ZAKONSKA ZAŠTITA
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Crnoprugasti trstenjak		✓	SZ
<i>Actitis hypoleucos</i>	Mala prutka	VU		SZ
<i>Alcedo atthis</i>	Vodomar	NT	✓	SZ
<i>Anas strepera</i>	Patka kreketaljka	EN		SZ
<i>Aquila clanga</i>	Orao klokotaš		✓	SZ
<i>Aquila heliaca</i>	Orao krstaš		✓	SZ
<i>Aquila pomarina</i>	Orao kliktaš	EN	✓	SZ
<i>Ardea purpurea</i>	Čaplja danguba	VU	✓	SZ
<i>Ardeola ralloides</i>	Žuta čaplja	EN	✓	SZ
<i>Asio flameus</i>	Sova močvarica		✓	SZ
<i>Aythya nyroca</i>	Patka njorka	VU	✓	SZ
<i>Bonasa bonasia</i>	Lještarka	NT	✓	SZ
<i>Botaurus stellaris</i>	Bukavac	EN	✓	SZ
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Leganj		✓	SZ
<i>Chlidonias hybridus</i>	Bjelobrada čigra	VU	✓	SZ
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Bjelokrila čigra		✓	SZ
<i>Chlidonias niger</i>	Crna čigra		✓	SZ
<i>Ciconia ciconia</i>	Bijela roda	NT	✓	SZ
<i>Ciconia nigra</i>	Crna roda	VU	✓	SZ
<i>Columba oenas</i>	Golub dupljaš	DD		SZ
<i>Crex crex</i>	Kosac	VU	✓	SZ
<i>Circus aeruginosus</i>	Eja močvarica	EN	✓	SZ
<i>Circus cyaneus</i>	Eja strnjara		✓	SZ
<i>Circus pygargus</i>	Eja livadarka	EN	✓	SZ
<i>Cygnus cygnus</i>	Žutokljuni labud		✓	SZ
<i>Dendrocopos medius</i>	Crvenoglavi djetlić	LC	✓	SZ
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Sirijski djetlić	LC	✓	SZ
<i>Dryocopus martius</i>	Crna žuna		✓	SZ
<i>Egretta alba</i>	Velika bijela čaplja	EN	✓	SZ
<i>Egretta garzetta</i>	Mala bijela čaplja	VU	✓	SZ
<i>Falco columbarius</i>	Mali sokol		✓	SZ
<i>Ficedula albicollis</i>	Bjelovrata muharica	LC	✓	SZ
<i>Gallinago gallinago</i>	Šjuka kokošica	CR		SZ gn. popul./Z
<i>Gallinago media</i>	Šjuka livadarka		✓	SZ
<i>Gavia arctica</i>	Crnogri plijenor		✓	SZ
<i>Gavia stellata</i>	Crvenogri plijenor		✓	SZ
<i>Grus grus</i>	Ždral		✓	SZ
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Štekavac	EN	✓	SZ
<i>Himantopus himantopus</i>	Vlastelica		✓	SZ
<i>Ixobrychus minutus</i>	Čapljica voljak	NT	✓	SZ
<i>Lanius collurio</i>	Rusi svračak		✓	SZ
<i>Lanius minor</i>	Sivi svračak	LC	✓	SZ
<i>Larus minutus</i>	Mali galeb		✓	SZ
<i>Lullula arborea</i>	Ševa krunica	LC	✓	SZ
<i>Milvus migrans</i>	Crna lunja	VU	✓	SZ
<i>Mergus albellus</i>	Bijeli ronac		✓	SZ



<i>Nycticorax nycticorax</i>	Gak	NT	✓	SZ
<i>Pandion haliaeetus</i>	Bukoč		✓	SZ
<i>Pernis apivorus</i>	Škanjac osaš	VU	✓	SZ
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Veliki vranac	VU		SZ gn. popul./Z
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	Mali vranac		✓	SZ
<i>Philomachus pugnax</i>	Pršljivac		✓	SZ
<i>Picus canus</i>	Siva žuna	LC	✓	SZ
<i>Platalea leucorodia</i>	Žličarka	EN	✓	SZ
<i>Plegadis falcinellus</i>	Blistavi ibis		✓	SZ
<i>Pluvialis apricaria</i>	Tropsti zlatar		✓	SZ
<i>Podiceps nigricolis</i>	Crnogri gnjurac	EN		SZ
<i>Porzana parva</i>	Siva štjoka	DD	✓	SZ
<i>Porzana porzana</i>	Rida štjoka	DD	✓	SZ
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Modronoga sabljarka		✓	SZ
<i>Scolopax rusticola</i>	Šumska šljuka	DD		SZ gn. popul./Z
<i>Strix uralensis</i>	Jastrebača	LC	✓	SZ
<i>Sylvia nisoria</i>	Pjegava grmuša		✓	SZ
<i>Tringa glareola</i>	Prutka migavica		✓	SZ

Izvor: Državni zavod za zaštitu prirode (www.dzpz.hr)

2.3.5.2.4.3 OSTALA FAUNA

U sljedećoj tablici navode se ugrožene vrste za koje podaci o rasprostranjenosti postoje u relevantnim crvenim knjigama.

Tablica 12: Ostala fauna u Sisačko-moslavačkoj županiji

ZNANSTVENI NAZIV	HRVATSKI NAZIV	KATEGORIJA UGROŽENOSTI	DODATAK II DIREKTIVE O STANIŠTIMA	ZAKONSKA ZAŠTITA
GMAZOVI				
<i>Emys orbicularis</i>	Barska kornjača	NT	✓	SZ
<i>Natrix tessellata</i>	Ribarica	DD		SZ
VODOZEMCI				
<i>Bombina bombina</i>	Crveni mukač	NT	✓	SZ
<i>Hyla arborea</i>	Gatalinka	NT		SZ
<i>Triturus dobrogicus</i>	Veliki panonski vodenjak	NT	✓	SZ
SLATKOVODNE RIBE				
<i>Abramis sapa</i>	Crnooka deverika	NT		Z
<i>Acipenser ruthenus</i>	Kečiga	VU		Z
<i>Alburnoides bipunctatus</i>	Dvoprugasta uklija	LC		Z
<i>Alosa pontica</i>	Crnomorska haringa	DD	✓	SZ
<i>Aspius aspius</i>	Bolen	VU	✓	Z
<i>Barbus balcanicus</i>	Potočna mrena	VU	✓	SZ
<i>Carassius carassius</i>	Karas	VU		Z
<i>Chalcalburnus chalcoides</i>	Velika pliska	VU	✓	SZ
<i>Cobitis elongata</i>	Veliki vijun	VU	✓	SZ
<i>Cyprinus carpio</i>	Šaran	EN		Z
<i>Eudontomyzon danfordi</i>	Dunavska paklara	NT	✓	SZ
<i>Eudontomyzon mariae</i>	Ukrajinska paklara	NT	✓	SZ
<i>Gobio albipinnatus</i>	Bjeloperajna krkuša	DD	✓	SZ
<i>Gobio gobio</i>	Krkuša	LC		Z
<i>Gobio kessleri</i>	Keslerova krkuša	NT	✓	SZ
<i>Gobio uranoscopus</i>	Tankorepa krkuša	NT	✓	SZ
<i>Gymnocephalus schraetser</i>	Prugasti balavac	CR	✓	SZ
<i>Hucho hucho</i>	Mladica	EN	✓	Z
<i>Leucaspis delineatus</i>	Belica	VU		SZ
<i>Leuciscus idus</i>	Jez	VU		Z
<i>Lota lota</i>	Manjić	VU		Z
<i>Misgurnus fossilis</i>	Piškur	VU	✓	SZ
<i>Pelecus cultratus</i>	Sabljarka	DD	✓	SZ



<i>Proterorhinus marmoratus</i>	Mramorasti glavoč	NT		Z
<i>Rutilus pigus</i>	Plotica	NT	✓	Z
<i>Sabanajewia balcanica</i>	Zlatna nežica	VU	✓	SZ
<i>Salmo trutta</i>	Potočna pastrva	VU		Z
<i>Telestes souffia</i>	Blistavec	VU	✓	SZ
<i>Thymallus thymallus</i>	Obični lipljen	VU		Z
<i>Umbra krameri</i>	Crnka	EN	✓	SZ
<i>Vimba vimba</i>	Nosara	VU		Z
<i>Zingel streber</i>	Mali vretenac	VU	✓	SZ
<i>Zingel zingel</i>	Veliki vretenac	VU		SZ
DANJI LEPTIRI				
<i>Apatura ilia</i>	Mala preljevalica	NT		Z
<i>Apatura iris</i>	Velika preljevalica	NT		Z
<i>Euphydrys aurinia</i>	Močvarna rida	DD	✓	SZ
<i>Euphydrys maturna</i>	Mala svibanjska rida	DD		Z
<i>Heteropterus morpheus</i>	Sedefasti debeloglavac	NT		Z
<i>Leptidea morsei major</i>	Grundov šumski bijelac	DD	✓	SZ
<i>Limenitis populi</i>	Topolnjak	NT		Z
<i>Lopinga achine</i>	Šumski okaš	DD		SZ
<i>Lycaena dispar</i>	Kiseličin crvenko	NT	✓	SZ
<i>Lycaena hippothoe</i>	Crvenorubi crvenko	NT		Z
<i>Lycaena thersamon</i>	Mali dvornikov crvenko	DD		Z
<i>Maculinea alcon</i>	Močvarni plavac	CR		SZ
<i>Maculinea arion</i>	Veliki timijanov plavac	DD		SZ
<i>Mellicta aurelia</i>	Nikerlova rida	DD		Z
<i>Nymphalis vau-album</i>	Šareni ve	VU	✓	SZ
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Crni apolon	NT		SZ
<i>Zerynthia polyxena</i>	Uskršnji leptir	NT		SZ

Izvor: Državni zavod za zaštitu prirode (www.dzpz.hr)



2.4 GOSPODARSTVO U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJU

2.4.1 STRUKTURA I BROJ ZAPOSLENIH U ŽUPANIJU

Prema dostupnim podacima Državnog zavoda za statistiku, gospodarska aktivnost za izvještajno razdoblje na području Županije odvija se u sklopu od 3.213 aktivnih registriranih pravnih osoba, odnosno 42,21% od ukupno 7.611 svih registriranih pravnih subjekata (stanje 31. prosinca 2014).

Komparacijom podataka za razdoblje 2011.-2014. vidljivo je da se broj registriranih i aktivnih poslovnih subjekata povećava. Pozitivan trend rasta pokazuju trgovačka društva, ustanove, udruge i organizacije, trend stagnacije pokazuju poduzeća i zadruge dok obrti i slobodna zanimanja pokazuju negativni trend. Iz tablice 13 vidljivo je da se broj aktivnih pravnih osoba povećao za 24,64 %, trgovačkih društva 24,25 %, poduzeća i zadruga 3,22 %, ustanova, udruga i organizacija za 28,22 % te naposljetku broj obrta i slobodnih zanimanja smanjio za 13 %.

Tablica 13: Struktura poslovnih subjekata u Sisačko-moslavačkoj županiji za razdoblje 2011.-2014.

godine	pravne osobe		trgovačka društva		poduzeća i zadruge		ustanove, udruge, organizacije		obr i slobodna zanimanja
	registrirane	aktivne	registrirane	aktivne	registrirane	aktivne	registrirane	aktivne	registrirane
2011.	6.969	2.421	2.339	1.746	1.874	90	2.756	585	2.300
2012.	7.185	2.642	2.473	1.884	1.875	90	2.837	668	2.248
2013.	7.198	2.801	2.449	2.002	1.872	91	2.877	708	2.197
2014.	7.611	3.213	2.753	2.305	1.874	93	2.984	815	2.026

Izvor: Statistički ljetopis, Državni zavod za statistiku

2.4.2 NAJZNAČAJNIJE GRANE GOSPODARSTVA U ŽUPANIJU

Glavnina gospodarske djelatnosti na području Županije još uvijek se odvija kroz rad većih industrijskih objekata, a posebno industrija vezanih za energetiku, petrokemiju, kemijsku i prehrambenu industriju, metalurgiju i metaloprerađivačku industriju, te poljodjelstvo i šumarstvo, zatim trgovinu, ugostiteljstvo, turizam, graditeljstvo, promet i veze. U manjoj mjeri su zastupljene ostale gospodarske djelatnosti i obrtništvo. Sisačko moslavačka županija je oduvijek bila prepoznatljiva po INA-Rafineriji nafte Sisak, Željezari Sisak (današnjem ABS-u). Petrokemiji Kutina, Gavriloviću iz Petrinje, Herbosu Sisak (danas u stečaju) i drugima. Sve su ovo gospodarski subjekti koji su nekada obilježavali prostor Županije, dok se današnja tendencija razvoja Županije temelji na poljoprivredi (ekološka poljoprivreda), prehrambenoj industriji i maloj prerađivačkoj industriji, turizmu (lječilišni turizam, ruralni – eko turizam u Lonjskom polju, lovni turizam, obrazovni i dr.).

Poljodjelski sektor i prerada hrane imaju veliku tradiciju i važnost na području Sisačko–moslavačke županije. Pored uobičajenih poljoprivrednih proizvoda, izdvajamo nekoliko koji su prepoznatljivi i specifični za ovo područje: uzgoj autohtonih pasmina konja Hrvatski Posavac i Hrvatski hladnokrvnjak, vinogradarstvo, te proizvodnja voće i povrća, posebice jabuka i šljiva. Od turističkih vrijednosti posebno treba istaknuti Park prirode Lonjsko polje s elementima tradicionalnog načina života i tradicijske kulturne baštine, kao i lječilišni turizam (Topusko). Cijela Županija ima gospodarske pretpostavke za poljoprivrednu proizvodnju i preradu hrane s obzirom na prirodno-gospodarske pogodnosti (zemljište, prirodni uvjeti, proizvodnja mineralnih gnojiva, sredstva za zaštitu u poljoprivredi, poljoprivredni kapaciteti, proizvodna tradicija...) međutim posljedice recesije negativno su utjecale na Hrvatsko gospodarstvo i Hrvatsku poljoprivredu, te sukladno tomu i na stanje u Županiji.



Tablica 14: Zastupljenost pravnih osoba u Sisačko-moslavačkoj županiji za razdoblje 2011.-2014.

DJELATNOST	2011.	2012.	2013.	2014.
	registrirani subjekti/aktivni			
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	256/142	270/155	270/165	288/183
Rudarstvo i vađenje mineralnih sirovina	14/13	15/14	15/14	16/15
Prerađivačka industrija	612/321	641/351	633/372	683/421
Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	12/10	25/23	26/24	28/26
Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	57/44	59/46	60/48	60/46
Građevinarstvo	404/215	412/222	405/238	441/273
Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikla	1852/532	1859/541	1812/548	1877/615
Prijevoz i skladištenje	204/97	207/101	205/103	214/112
Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	172/76	192/97	206/118	264/176
Informacije i komunikacije	92/68	96/72	97/76	110/88
Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	29/11	30/12	28/11	27/10
Poslovanje nekretninama	42/34	46/38	49/43	50/44
Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	301/175	319/193	337/216	369/248
Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	58/29	62/33	63/38	72/47
Javna uprava i obrana; obvezno socijalno osiguranje	173/50	175/52	175/52	175/52
Obrazovanje	117/87	119/89	120/90	124/94
Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	117/67	186/78	190/82	195/87
Umjetnost, zabava i rekreacija	743/112	753/123	762/133	798/169
Ostale uslužne djelatnosti	1655/338	1719/402	1745/430	1820/505
Ukupno	6969/2421	7185/2642	7198/2801	7611/3213

Izvor: Statistički ljetopis, Državni zavod za statistiku

Tablica 15: Zaposleni u poslovnim subjektima u Sisačko-moslavačkoj županiji za razdoblje 2011.-2014.

DJELATNOST	2011.	2012.	2013.	2014.
	Ukupno muškarci/žene			
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	1.001 756/245	1.026 756/270	921 695/226	930 706/224
Rudarstvo i vađenje mineralnih sirovina	169 161/8	211 197/14	205 189/16	211 164/17
Prerađivačka industrija	1.0277 7.101/3176	9.277 6.222/3055	8.691 5.977/2714	8.463 5.923/2540
Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	724 609/115	721 608/113	686 583/103	655 556/99
Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	968 755/213	962 767/195	921 695/226	958 760/198
Građevinarstvo	2.425 2.229/196	2.283 2.121/162	2.196 2.036/160	1.563 1.426/137
Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikla	3390 1.187/2203	3478 1.265/2213	3359 1.048/2311	3466 1.003/2463
Prijevoz i skladištenje	1857 1.507/350	1682 1.391/291	1496 1.228/268	1504 1.251/253
Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	437 151/286	441 159/282	423 185/238	460 217/243
Informacije i komunikacije	273 195/78	250 281/69	229 164/65	215 157/58
Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	541 113/428	563 122/441	531 105/426	565 108/457
Poslovanje nekretninama	123 58/65	116 53/63	127 73/54	142 85/57
Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	871 581/290	773 505/268	773 525/248	678 428/250
Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	622 380/242	640 412/228	639 410/229	468 237/231
Javna uprava i obrana; obvezno socijalno osiguranje	4308 2.631/1.677	4275 2.617/1.658	4459 2.791/1.668	4517 2.881/1.636
Obrazovanje	3342 692/2.650	3351 685/2.666	3343 690/2.653	3361 698/2.663



Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	3031 658/2.373	2995 666/2.329	3153 695/2.458	3038 717/2.321
Umjetnost, zabava i rekreacija	411 122/289	420 127/293	428 120/308	357 90/267
Ostale uslužne djelatnosti	337 216/216	445 226/219	474 199/275	407 188/219
Ukupno muškarci/ukupno žene zaposleni u pravnim osobama	20.102/ 15.005	19.082/ 14.827	18.471/ 14.620	17.625/ 14.333
Ukupno zaposleni u pravnim osobama	35.107	33.909	33.091	31.958

Izvor: Statistički ljetopis, Državni zavod za statistiku

Prema navedenim podacima, vidljivo je da je najveći broj zaposlenih u pravnim osobama (javnim ustanovama, javnim poduzećima, privatnim tvrtkama, trgovačkim društvima i ostalo). Posebice je došlo do porasta zaposlenih na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima sa 942 na 1557, gdje je udio muškaraca i žena podjednak. Došlo je do pada zaposlenih u obrtu i slobodnim profesijama prije svega zbog ukupnog smanjenja broja aktivnih obrta na području Županije.

Industrijska proizvodnja u Sisačko-moslavačkoj županiji je zastupljena kroz nekoliko područja, a najznačajnija su energetika, prerađivačka industrija, te vađenje i prerada mineralnih sirovina. Najveće kapacitete u energetici predstavljaju proizvodnja i prerada nafte i plina u okviru sistema INA (Refinerija nafte Sisak, Nafta plin - radne jedinice za eksploataciju nafte na područjima Velika Ludina, Popovača, Kutina, Lipovljani i Novska). U okvirima primarne proizvodnje nafte u INA Refineriji nafte Sisak proizvodi se oko 2 milijuna tona derivata godišnje. Ova proizvodnja omogućuje urednu opskrbu naftnim derivatima velikog dijela Hrvatske, a dio derivata se izvozi. Novoizgrađeni kapaciteti omogućuju povećanje prerade i povećanje izvoza. Za Županiju je vrlo važan transport i skladištenje nafte, vezano uz rad Jadranskog naftovoda (JANAF-a)-terminala Sisak te luke Sisak. Drugi važan subjekt u energetskom sektoru je Termoelektrana Sisak sa cca 820 MW snage, te je jedan od najvećih proizvođača električne energije u okviru Hrvatske elektroprivrede.

U prerađivačkoj industriji, najvažniji subjekt je Petrokemija d.d. Kutina, koja svojom proizvodnjom podmiruje cjelokupne potrebe Hrvatske poljoprivrede u mineralnim gnojivima, te je i značajni izvoznik. Petrokemija d.d. je također i značajan izvoznik.

U prehrambenoj industriji ističu se „Gavrilović“ d.o.o. Petrinja - proizvođač mesa i mesnih prerađevina, u proizvodnji vina sa zemljopisnom zaštitom „Moslavačko vinogorje“ iz Volodera, a „Vivera“ iz Gline u proizvodnji dječje hrane grupe Hipp. Najznačajniji predstavnici u prijevoznikom sektoru su „Autopromet“ Sisak te Čazmatrans d.o.o.

Tablica 16: Prihodi i rashodi Županije u odnosu na Republiku Hrvatsku za period 2011.-2014.

	2011. GODINA		2012. GODINA		2013. GODINA		2014. GODINA	
	SMŽ	RH	SMŽ	RH	SMŽ	RH	SMŽ	RH
BROJ TVRTKI	1475	91 190	1434	90 180	1531	94 316	1757	104 470
UKUPNI PRIHODI	9.499.110,924	603.280.669,918	9.768.773,719	590.324.234,154	8.325.374,905	592.430.911,486	8.716.680,284	618.790.718,066
UKUPNI RASHODI	10.309.435,230	591.934.370,761	9.480.818,347	582.113.362,009	8.624.616,003	586.120.883,199	9.108.072,389	604.883.657,398
DOBIT PRIJE OPOREZIVANJA	282.958,077	36.775.045,154	741.857,197	37.037.609,117	272.494,732	33.158.590,598	248.989,809	39.146.980,459
GUBITAK PRIJE OPOREZIVANJA	1.093.282,383	25.428.746,009	453.901,825	28.826.736,972	571.735,830	26.848.562,311	640.381,914	25.239.919,793
PRIHODI OD PRODAJE U INOZEMSTVU	3.394.384,243	96.095.866,159	3.127.705,261	97.320.365,529	2.915.431,781	95.952.824,298	3.332.716,514	106.089.610,919
INVESTICIJE U NOVU DUGOTRAJNU IMOVINU	335.341,959	32.232.208,973	306.968,556	33.166.391,526	374.038,249	36.882.032,534	465.903,343	35.184.752,835
BROJ ZAPOSLENIH (KRAJEM RAZDOBLJA)	17 634	833 343	16 662	813 389	15 712	811 468	16 335	830 116

Izvor: Županijska komora Sisak, Hrvatska gospodarska komora

U prethodnoj tablici prikazani su statistički podaci Županijske komore Sisak i odnose se samo na poslovanje tvrtki koje su registrirane na području Županije te nisu obuhvaćeni podaci za javna i državna poduzeća (INA, HŽ, HT, HP, HEP, HŠ,...), javnu upravu i samoupravu, velike trgovačke centre, obrte, tvrtke koje ovdje posluju, a sjedište im je izvan Sisačko-moslavačke županije. Iz prethodne tablice vidljivo je da ukupan broj tvrtki registriranih tvrtki na području Županije porastao od 2011. do 2014. godine za 16%.

Ukupni prihodi na području Sisačko-moslavačke županije za 2011. i 2012. godinu su relativno ujednačeni (u 2011. godini iznosili su 9.499.110,924 kn dok u 2012. godini su iznosili 9.768.773,719 kn), u 2013. godini opadaju (8.325.374.905 kn) te naposljetku u 2014. godini bilježe lagani rast (8.716.680,284 kn). Ukupni rashodi na području Županije variraju za svaku godinu, tako u 2011. godini su iznosili 10.309.435,230 kn, u 2012. godini 9.480.818,347 kn, u 2013. godini 8.624.616,003 kn te naposljetku u 2014. godini iznosili su 9.108.072,389 kn.

Prema podacima iz Arkoda, u 2014. godini od ukupne poljoprivredne površine od 58 046,37 hektara najviše je bilo oranica (41 973,76 ha odnosno 72,3%), pa livada (8830,36 ha odnosno 15,21%), pašnjaka (4781,78 ha odnosno 8,23%), voćnjaka (1437,22 ha odnosno 2,47%), površine pod orašastim kulturama (488,47ha odnosno 0,84%), vinograda (255,69 ha odnosno 0,44%), mješoviti trajni nasadi (55,36 ha odnosno 0,00009%) te ostale površine (213,99 ha odnosno 0,0037%). Prema Agroekološkoj studiji (Agronomski fakultet, godina 1999.) kao najveći problem za razvoj poljoprivredne djelatnosti se navodi usitnjenost gospodarstva. Prema podacima iz Arkod-a, vidljivo je da je usitnjenost gospodarstva i dalje najveći problem budući da najveći broj poljoprivrednih gospodarstva spada u kategoriju veličine od 1 do 3 ha (sveukupno 2551 gospodarstva), od 5 do 10 ha (sveukupno 1522 gospodarstva) i do 1ha (sveukupno 1258 ha) dok s povećanjem veličine gospodarstva drastično opada i njihov broj.

Tablica 17: Površina obrađenog poljoprivrednog zemljišta u Arkodu prema vrsti uporabe za 2014. godinu

SMŽ, 2014. GODINA	Oranica (ha)	Staklenik na oranici (ha)	Livada (ha)	Pašnjak (ha)	Vinograd (ha)	Iskrčeni vinograd (ha)
	41.973,76	9,67	8.830,36	4.781,78	255,69	0,07
SMŽ, 2014. GODINA	Voćne vrste (ha)	Agrumi/citrusi (ha)	Orašaste drvenaste kulture (ha)	Mješoviti trajni nasadi (ha)	Ostalo zemljište (ha)	Ukupno (ha)
	1.437,22	-	488,47	55,36	213,99	58.046,37

 Izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ARKOD (www.arkod.hr)

Tablica 18: Površina obrađenog poljoprivrednog zemljišta u Arkodu, broj poljoprivrednih gospodarstva i broj parcela po razredima za 2014. godinu

		razredi (ha)				
SMŽ	VRSTA PODATAKA	do 1	1 do 3	3 do 5	5 do 10	10 do 20
		POVRŠINA (ha)	609,61	5.060,26	6.840,99	10.417,05
	BROJ PG	1.258	2.551	1.753	1.522	509
	BROJ PARCELA	2.523,00	10.927,00	12.051,00	14.689,00	7.404,00
SMŽ	VRSTA PODATAKA	20 do 50	50 do 100	100 do 300	300 do 750	750 do 1500
	POVRŠINA (ha)	7.215,77	8.192,74	8.080,58	1.187,45	1.184,24
	BROJ PG	235	116	51	3	1
	BROJ PARCELA	5.251,00	3.383,00	1.949,00	164,00	65,00
SMŽ	VRSTA PODATAKA	1500 do 3000	više od 3000	UKUPNO		
	POVRŠINA (ha)	1.686,68	-	57.339,30		
	BROJ PG	1	0	8.000		
	BROJ PARCELA	61,00	-	58.467,00		

 Izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ARKOD (www.arkod.hr)

2.5 INFRASTRUKTURA ŽUPANIJE

Geoprometni položaj Sisačko-moslavačke županije zauzima vrlo važno mjesto u povezivanju nacionalnog teritorija. Osim nacionalnog značenja, cestovna i željeznička infrastruktura su dio paneuropskog koridora br.10 što infrastrukturi daje i međunarodni značaj (autocesta Zagreb – Lipovac i željeznička pruga Zagreb – Dugo selo – Novska - Vinkovci).



S obzirom na povoljan geoprometni položaj Županije, Sisačko-moslavačka županija ima veliki potencijal za razvoj prometne infrastrukture (cestovne, željezničke i riječne) iz čega se nameće potreba za osuvremenjivanje postojeće infrastrukture što bi u konačnici omogućilo i efikasnije korištenje postojeće infrastrukture te razvoj kombiniranog transporta koji svijetu zauzima bitan parametar prometne i gospodarske politike.

2.5.1 CESTOVA INFRASTRUKTURA

Geoprometni položaj određen je sustavom državnih cestovnih pravaca prema Zagrebu, Karlovcu, Slavonskom Brodu i prema Bosni i Hercegovini, te sustavom županijskih i lokalnih cesta, koje se po gustoći razlikuju unutar same Županije (sjeverni i središnji dijelovi imaju gušći a južni dijelovi rjeđu cestovnu mrežu). Prema Hrvatskom statističkom ljetopisu iz 2014. godine na području Sisačko-moslavačke županije nalazilo se ukupno 1792 km cesta od toga je dužina autocesta iznosila 64km, 385km državnih cesta, 717 km županijskih cesta te 626 km lokalnih cesta s gustoćom cestovne mreže od 401 m/km².

Najprometnije trase u Županiji su državne ceste D31 (Zagreb – Velika Gorica – G. Viduševac), D30 (Zagreb-Petrinja-Hrvatska Kostajnica), D36 (Karlovac-Pokupsko Sisak-Popovača) te D37 (Sisak-Petrinja-Glina) te je zbog velike prometnosti na ovim cestama rizik od onečišćenja okoliša najveći.

2.5.2 ŽELJEZNIČKA INFRASTRUKTURA

Željeznička infrastruktura je element prometa kojem bi trebalo posvetiti više pozornosti budući da je ekonomski i ekološki gledano povoljniji oblik prijevoza od cestovnog. Sukladno Zakonu o željeznici (NN 94/13, 148/13), željezničke pruge mogu biti pruge za međunarodni promet, pruge za regionalni promet te pruge za lokalni promet. Na temelju Odluke o razvrstavanju željezničkih pruga (NN 148/13, 60/14), prikazati će se željezničke pruge čije trase prolaze kroz prostor Sisačko-moslavačke županije. Od željezničkih pruga za međunarodni promet prolazi Koridor RH1: DG-Savski Marof-Zagreb-Dugo selo–Novska – Vinkovci – Tovarnik - DG (bivši X. paneuropski koridor) te od ostalih željezničkih pruga od međunarodnog značaja prolazi pruga M502 Zagreb Glavni kolodvor – Sisak – Novska ukupne duljine 116,762 km. Od željezničkih pruga od značaja za lokalni promet nalazi se pruga L210 Sisak Caprag – Petrinja ukupne duljine od 11,018 km.

Sve pruge su elektrificirane 25kV sustavom i opremljene signalno-sigurnosnim uređajima na oko 30 željezničkih stanica na području Županije godišnje se preveze oko 1.200.000 putnika. Ukrca se oko 1.100.000 tona tereta i iskrca isto toliko.

Željeznički teretni prijevoz u Sisku obavlja se na dva željeznička kolodvora: Sisak i Sisak Caprag te na niz industrijskih kolosijeka. Veći opseg robnog rada, lokacija industrije, položaj novog pristaništa Crnac, razdvajanje pruga te alociranje teretnog prometa iz središta grada otvaraju mogućnost za formiranje logističkog centra HŽ Carga možda baš na području kolodvora Sisak Caprag.

2.5.3 ZRAČNI PROMET

Sisačko-moslavačka županija ne raspolaže infrastrukturom zračnog prometa niti postoji veća potreba za njom zbog blizine zračne luke Pleso u Velikoj gorici koja je udaljena 35km.

2.5.4 RIJEČNI PROMET

Riječni promet Sisačko-moslavačke županije ima dugogodišnju tradiciju i razvojnu perspektivu u tranzitnom i turističkom prometu. Kao i u svim ostalim infrastrukturnim sustavima, tako i u riječnom prometu postoji tendencija pada prometa prijevoza robe, a na to najviše utječe neprilagođena odnosno nedovoljno izgrađena i osposobljena infrastruktura te slabo održavanje plovnog puta rijekom Savom, kao i nedovoljno iskorištena riječna luka Sisak. Rijeka Sava, te malim dijelom rijeka Kupa su jedine rijeke na kojima se odvija riječni promet u Županiji. Hrvatska je kao članica Dunavske komisije potpisnica međunarodnih sporazuma o riječnom prometu, te se svojim strategijama orijentirala na povećanje i unaprjeđenje riječnog prometa.



Ukupna duljina plovnih puteva u Sisačko-moslavačkoj županiji iznosi 122 km od čega 117 km je na rijeci Savi (plovnost za trgovačke brodove je od ušća Velikog Struga do ušća rijeke Kupe, a uz dozvolu i dio uzvodno do navoza za brodove kod mosta u Galdovu koje se koristi isključivo za promet vezan za eksploatacijom šljunka i održavanje skelskih prijelaza radi povezivanja naselja na suprotnim obalama rijeke) dok ostalih 5 km pripada rijeci Kupi (plovnost je od ušća u rijeku Savu do ušća Odre u Kupu).

2.5.5 ENERGETSKI SUSTAV

Energetski sustav čini nekoliko podsustava: naftovod (Omišalj – Sisak), plinovodi, produktovod te elektroenergetski sustav. Energetski sustavi mogu imati značajan utjecaj na okoliš, prije svega naftovod u akcidentnim situacijama dok TE emisijama u zrak ovisno o gorivu na koje rade TE.



3 STANJE OKOLIŠA U ŽUPANIJI PO SASTAVNICAMA OKOLIŠA

3.1 ZRAK

3.1.1 UVOD

Prema Zakonu o zaštiti zraka (NN 130/11 i 47/14) izvori onečišćenja zraka su nepokretni i pokretni emisijski izvori.

- Točkasti – oni kod kojih se onečišćujuće tvari ispuštaju u zrak kroz za to oblikovane ispuste (postrojenja, tehnološki procesi, industrijski pogoni, uređaji, građevine ili slično)
- Difuzni -oni kod kojih se onečišćujuće tvari unose u zrak bez određenog ispusta/dimnjaka (uređaji, određene aktivnosti, površine i druga mjesta)

Pokretni izvori onečišćenja su: motorna vozila, šumski i poljoprivredni strojevi, necestovni pokretni strojevi (kompresori, buldožeri, gusjeničari..), lokomotive, plovni objekti, zrakoplovi. Sukladno Zakonu, praćenje kvalitete zraka prati se na osnovu:

- Mjerenja na stalnim mjernim mjestima i/ili ocjene razina onečišćenosti zraka u zonama i aglomeracija;
- Mjerenja na stalnim mjernim mjestima i/ili ocjene razina onečišćenosti zraka uslijed daljinskog i prekograničnoga prijenosa onečišćujućih tvari u zraku i oborini na teritoriju Republike Hrvatske
- Mjerenje i analize meteoroloških uvjeta i kvalitete zraka
- Modeliranja prijenosa i disperzije onečišćujućih tvari odgovarajućim atmosferskim modelima
- Drugih metoda procjene i mjerila koji se pripremaju na području Europske unije

Procjenjivanje kvalitete zraka provodi se:

- U zonama i aglomeracijama procjenjivanje se provodi za: sumporov dioksid, dušikov dioksid i dušikove okside, lebdeće čestice (PM₁₀, PM_{2,5}), olovo, benzen, ugljikov monoksid, prizemni ozon, arsen, kadmij, živu, nikal i benzo(a) piren
- Na mjernim mjestima uzrokovanja benzo(o)piren uzrokuju se i drugi policiklički aromatski ugljikovodici

Sukladno Uredbi o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 22/14), mjerna mjesta za trajno praćenje kvalitete zraka u sklopu državne mreže na području Sisačko-moslavačke županije su:

Tablica 19: Mjerne postaje u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka na području Županije

MJERNE POSTAJE U DRŽAVNOJ MREŽI ZA TRAJNO PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA NA PODRUČJU ŽUPANIJE			
ZONA/ AGLOMERACIJA	MJERNO MJESTO	KLASIFIKACIJA MJERNOG MJESTA	ONEČIŠĆUJUĆA TVAR
HR 02	SISAK – 1	INDUSTRIJSKA	Bezen, PM ₁₀ ; BaP;PAU;teški metali
HR 02	KUTINA - 1	PRIGRADSKA (O ₃)/ GRADSKA POZADINSKA	O ₃ ;PM ₁₀ ;

Izvor: Uredba o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 22/14)

U programu mjerenja razine onečišćenosti u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 103/14) koje su određene Uredbom o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka, određena su dva programa, temeljem mjerenja koja se obavljaju na području aglomeracija ili zona.

Tablica 20: Programi mjerenja kvalitete zraka

PROGRAM A	MJERENJE KVALITETE ZRAKA U POSTAJAMA USPOSTAVLJENIM U AGLOMERACIJAMA
PROGRAM B	MJERENJE KVALITETE ZRAKA U POSTAJAMA USPOSTAVLJENIM U ZONAMA

Izvor: Program mjerenja razine onečišćenosti u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 103/14)



Na području Sisačko-moslavačke županije nalaze se postaje za mjerenje kvalitete zraka državne i lokalne mreže. Mjerne postaje su raspoređene u gradu Sisku i gradu Kutini. Na području grada Siska nalazi se mjerna postaja državne mreže HR 02 SISAČ-1 te mjerne postaje lokalne mreže za praćenje kvalitete zraka SISAČ-2 GALDOVO i SISAČ-3 CENTAR. Na području grada Kutine nalazi se mjerna postaja državne mreže HR 02 KUTINA-1 te mjerne postaje lokalne mreže za praćenje kvalitete zraka K-1 DOM ZDRAVLJA, K-2 VATROGASNI DOM, K-3 METEOROLOŠKI KRUG, K-5 DOM SPORTOVA, K-6 HUSAIN te K-7 KRČ. Primarni izvori podataka o kvaliteti zraka na području Županije preuzeti su s portala Agencije za zaštitu okoliša (www.azo.hr) i s portala Sisačko-moslavačke županije (www.smz.hr) te će se detaljni podaci pojedinih mjernih postaja na području Županije prikazati u sljedećim poglavljima.

Tablica 21: Prikaz mjernih postaja državne i lokalne mreže za praćenje kvalitete zraka u Županiji

MJERNE POSTAJE GRADA SISKA		MJERNE POSTAJE GRADA KUTINE	
DRŽAVNA MREŽA	LOKALNA MREŽA	DRŽAVNA MREŽA	LOKALNA MREŽA
HR 02 SISAČ-1	SISAČ – 2, GALDOVO	HR 02 KUTINA-1	K-1 DOM ZDRAVLJA
	SISAČ – 3, CENTAR		K-2 VATROGASNI DOM
			K-3 METEOROLOŠKI KRUG
			K-5 DOM SPORTOVA
			K-6 HUSAIN
			K-7 KRČ

OSTALI DIJELOVI ŽUPANIJE

Na području Sisačko-moslavačke županije u prethodnom Izvješću o stanju okoliša SMŽ prikazani su i podaci o kvaliteti zraka u ostalim dijelovima Županije (Mošćenica - zgrada osnovne škole; grad Petrinja; grad Glina; naselje Lekenik; grad Hrvatska Kostajnica) međutim s obzirom da je mjerenje bilo privremeno, ispitivanja su završena zaključno s 2011. godinom. Mjerenje kvalitete zraka u ostalim dijelovima Županije tokom izvještajnog razdoblja se više nisu provodila s obzirom da su podaci iz prethodnih godina pokazali da nema onečišćenja zraka.

U nastavku Izvješća bit će prikazani rezultati ispitivanja kvalitete zraka na postajama državne i lokalne mreže za praćenje kvalitete zraka. U narednoj tablici prikazane su korištene skraćenice za determinaciju kvalitete zraka na pojedinim mjernim postajama.

Tablica 22: Skraćenice korištene u tabličnim prikazima sumarnih podataka o kvaliteti zraka

SKRAĆENICE	PUNI NAZIV SKRAĆENICE
N	BROJ PODATAKA
OP	OBUHVAAT PODATAKA - % OD UKUPNO MOGUĆEG BROJA PODATAKA
C	SREDNJA VRIJEDNOST KONCENTRACIJE
C ₅₀	50-ti PERCENTIL (MEDIJAN)
C ₉₈	98-mi PERCENTIL
CM	MAKSIMALNA VRIJEDNOST KONCENTRACIJE
GV	GRANIČNA VRIJEDNOST
GT	GRANICA TOLERACIJE
CV	CILJANA VRIJEDNOST
NP	NIJE PRIMJENJIVO
UBP	UKAPAN BROJ PREKORAČENJA (KUMULATIV)
BDP	BROJ DOZVOLJENIH PREKORAČENJA TOKOM CIJELE GODINE

Izvor: Godišnje Izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka, Ekoneg, 2014. godina

CILJEVI ZAŠTITE ZRAKA U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI

- Očuvati zrak čistim, tj. održati I kategoriju zraka u gradovima i naseljima u kojima je ustanovljena I kategorija (postizanje visoke razine zaštite zdravlja kroz smanjenje onečišćenja zraka)
- Smanjiti sve vrste štetnih emisija u zrak iz glavnih izvora (industrija, energetika, promet, ložišta) koje utječu na regionalnu onečišćenost izborom boljih i modernijih tehnologija.
- Eliminirati problem povremenih onečišćenja zraka u Sisku (H₂S) i Kutini (NH₃).
- Pribaviti podatke o emisijama u zrak od svih obveznika ROO-a.
- Smanjenje razina onečišćenja lebdećim česticama (PM₁₀, PM_{2,5}) ispod razina graničnih vrijednosti

- Osigurati uvjete za praćenje uspostavljanjem dugoročnog cilja vezano uz zaštitu ljudskog zdravlja i okoliš

3.1.2 STANJE KVALITETA ZRAKA U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJU

3.1.2.1 KVALITETA ZRAKA U GRADU KUTINI

3.1.2.1.1 MJERNA POSTAJA DRŽAVNE MREŽE HR 02 KUTINA-1

2011. GODINA

Tablica 23: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka Kutina-1 u 2011. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA DRŽAVNE MREŽE HR 02 KUTINA-1 U 2011. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
CO	I KATEGORIJA	
SO ₂	I KATEGORIJA	
PM ₁₀		II KATEGORIJA

Izvor: Godišnje Izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka, Ekolog, 2012. godina

Tablica 24: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka Kutina-1 u 2011. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA DRŽAVNE MREŽE HR 02 KUTINA-1 U 2011. GODINI									
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	24-SATNE KONCENTRACIJE						1-SATNE KONCENTRACIJE		
	N	OP(%)	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈	N	C _M	C ₉₈
NO ₂ µg/m ³	130	35,62	18,76	18,02	35,64	31,14	3185	78,79	50,09
CO µg/m ³	348	95,34	0,48	0,35	1,54	1,25	8409	3,15	1,57
NH ₃	53	14,52	39,95	27,93	193,20	159,33	1299	636,70	228,97
H ₂ S µg/m ³	181	45,59	0,62	0,56	2,75	1,58	4395	7,59	2,10
SO ₂ µg/m ³	336	92,05	4,94	3,30	36,76	26,01	8127	91,84	26,25
PM ₁₀ µg/m ³	357	97,81	34,55	26,10	117,23	83,74	8525	767,40	101,35
	24-SATNE KONCENTRACIJE IZRAČUNATE NA TEMELJU 8-SATNIH SREDNJIH VRIJEDNOSTI						8-SATNE KONCENTRACIJE		
							C _M		
CO µg/m ³	348	95,34	0,48	0,35	1,54	1,25	2,43		

Izvor: Godišnje Izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka, Ekolog, 2012. godina

Tablica 25: Granice procjenjivanja koncentracija onečišćujućih tvari u 2011. godinu

GRANICE PROCJENJIVANJA KONCENTRACIJA ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA DRŽAVNE MREŽE HR 02 KUTINA-1U 2011. GODINI						
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	VRIJEME USREDNJAVANJA	GRANICA PROCJENJIVANJA	IZNOS GRANICE PROCJENJIVANJA	DOZVOLJENO PREKORAČENJA	BROJ PREKORAČENJA /C _{sred} /C _{max}	OCJENA PREMA GRANICI PROCJENJIVANJA
SO ₂	24 SATA	GORNJA	75 µg/m ³	3 puta	0	✓
		DONJA	50 µg/m ³	3 puta	0	✓
PM ₁₀	24 SATA	GORNJA	30 µg/m ³	35 puta	133	x
		DONJA	20 µg/m ³	35 puta	193	x
	1 GODINA	GORNJA	28 µg/m ³	-	32,61	x
		DONJA	20 µg/m ³	-		x
CO	1 GODINA	GORNJA	7 mg/m ³	-	2,43	✓
		DONJA	5 mg/m ³			✓

Izvor: Godišnje Izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka, Ekolog, 2012. godina



Na mjernoj postaji državne mreže HR 02 KUTINA u 2011. godini, koncentracije sumporovog oksida (SO₂) i ugljičnog monoksida (CO) nalazile su se unutar propisanih graničnih vrijednosti te je kvaliteta zraka za navedene onečišćujuće tvari bila I kategorije. Izmjerene koncentracije lebdećih čestica (PM₁₀) nisu bile unutar propisanih graničnih vrijednosti, Za 24-satne koncentracije dozvoljeni broj prekoračenja gornje i donje granice je 35 puta. Granične vrijednosti za gornju granicu prekoračene su 133 puta dok su 193 puta prekoračene granice za donju granicu. Zbog velikog broja prekoračenja, na mjernoj postaji HR 02 KUTINA-1 tijekom 2011. godine kvaliteta za lebdeće čestice (PM₁₀) bila je II kategorije. S obzirom na vrlo mali obuhvat podataka za ostale onečišćujuće tvari (obuhvat podataka za amonijak (NH₃) bio je 14.52%, za sumporovodik (H₂S) 45.59% te za dušikov oksid (NO₂) 35.62%), za navedene onečišćujuće tvari nije izvršena kategorizacija.

2012.GODINA

Tablica 26: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka Kutina-1 u 2012. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA DRŽAVNE MREŽE HR 02 KUTINA-1 U 2012. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
NO ₂	I KATEGORIJA	
SO ₂	I KATEGORIJA	
CO	I KATEGORIJA	
PM ₁₀	I KATEGORIJA	
H ₂ S		II KATEGORIJA

Izvor: Godišnje izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka, Ekoneg, 2013. godina

Tablica 27: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka Kutina-1 u 2012. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA DRŽAVNE MREŽE HR 02 KUTINA-1 U 2012. GODINI										
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	24-SATNE KONCENTRACIJE							1-SATNE KONCENTRACIJE		
	N	OP(%)	OP*	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈	N	C _M	C ₉₈
NO ₂ µg/m ³	338	92,35	95,90	18,13	17,17	59,94	43,45	8183	106,60	57,37
CO µg/m ³	332	90,71	95,90	0,48	0,35	2,25	1,40	8044	3,24	1,86
NH ₃ * µg/m ³	208	56,83	65,03	18,96	15,24	66,96	N/A	5035	273,50	N/A
H ₂ S µg/m ³	344	93,99	95,36	0,50	0,45	7,94	1,78	8128	46,47	2,40
SO ₂ µg/m ³	340	92,90	95,36	3,78	2,79	35,81	20,53	8233	231,80	23,45
PM ₁₀ µg/m ³	342	93,44	93,44	28,57	25,53	105,99	71,66	8321	298,90	94,95
	24-SATNE KONCENTRACIJE IZRAČUNATE NA TEMELJU 8-SATNIH SREDNJIH VRIJEDNOSTI							8-SATNE KONCENTRACIJE		
								C _M		
CO µg/m ³	332	90,71	-	0,48	0,36	2,09	1,39	2,64		

*uvjetna kategorizacija – obuhvat podataka bio je manji od 90%

Izvor: Godišnje izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka, Ekoneg, 2013. godina

Tablica 28: Granice procjenjivanja koncentracija onečišćujućih tvari u 2012. godinu

GRANICE PROCJENJIVANJA KONCENTRACIJA ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA DRŽAVNE MREŽE HR 02 KUTINA-1U 2012. GODINA						
ONEČIŠ. TVAR	VRIJEME USREDNJAVANJA	GRANICA PROCJENJIVANJA	IZNOS GRANICE PROCJENJIVANJA	DOZVOLJENO PREKORAČENJA	BROJ PREKORAČENJA /C _{sred} /C _{max}	Ocjena prema granici procjenjivanja
SO ₂	24 SATA	GORNJA	75 µg/m ³	3 puta	0	✓
		DONJA	50 µg/m ³	3 puta	0	✓
NO ₂	1 SAT	GORNJA	140 µg/m ³	18 puta	0	✓
		DONJA	100 µg/m ³	18 puta	8	✓
	1 GODINA	GORNJA	32µg/m ³	-	18,12	✓
		DONJA	26 µg/m ³	-	-	✓
PM ₁₀	24 SATA	GORNJA	30 µg/m ³	35 puta	34	x
		DONJA	20 µg/m ³	35 puta	34	x
	1 GODINA	GORNJA	28 µg/m ³	-	28,74	x



CO	1 GODINA	DONJA	20 µg/m ³	-	0,48	x
		GORNJA	7 mg/m ³			✓
		DONJA	5 mg/m ³			✓

Izvor: Godišnje Izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka, Ekoneg, 2013. godina

Na mjernoj postaji državne mreže HR 02 KUTINA tijekom 2012. godine koncentracije dušikovog oksida (NO₂), sumporovog oksida (SO₂), ugljičnog monoksida (CO) i lebdećih čestica (PM₁₀) nalazile su se unutar propisanih graničnih vrijednosti te je kvaliteta zraka za navedene onečišćujuće tvari bila I kategorije. Temeljem izmjerenih podataka, za sumporovodik (H₂S) kvaliteta zraka bila je II kategorije. Broj dozvoljenih prekoračenja za 24-satne koncentracije sumporovodika (H₂S) ne smije biti veća od 7 puta, dok broj 1-satnih koncentracija ne smije biti veća od 7 puta tijekom kalendarske godine. 24-satne koncentracije sumporovodika (H₂S) tijekom 2012. godine jednom su prekoračile graničnu vrijednost, međutim s obzirom da su 1-satne koncentracije sumporovodika (H₂S) prekoračile graničnu vrijednost 17 puta, određena je II kategorija kvalitete. S obzirom da je obuhvat podataka za amonijak (NH₃) bio 56.83%, za ovu onečišćujuću tvar nije izvršena kategorizacija.

2013.GODINA

Tablica 29: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka Kutina-1 u 2013. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA DRŽAVNE MREŽE HR 02 KUTINA-1 U 2013. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
NO ₂ *	I KATEGORIJA	
NH ₃ **		II KATEGORIJA
SO ₂ *	I KATEGORIJA	
H ₂ S	I KATEGORIJA	
CO	I KATEGORIJA	
PM ₁₀ *		II KATEGORIJA

*uvjetna kategorizacija – obuhvat podataka bio je manji od 90%, **uvjetna kategorizacija – obuhvat podataka bio je manji od 75%

Izvor: Godišnje Izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka, Ekoneg, 2014. godina

Tablica 30: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka Kutina-1 u 2013. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA DRŽAVNE MREŽE HR 02 KUTINA-1 U 2013. GODINI														
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	24-SATNE KONCENTRACIJE							1-SATNE KONCENTRACIJE						
	N	OP(%)	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈	>GV	N	OP(%)	C	C ₅₀	C ₉₈	C _M	>GV
NO ₂ µg/m ³	-	-	-	-	-	-	-	6789	80,6	15,1	12,5	47,4	84,8	0
NH ₃	241	68,5	17,8	9,3	200,4	124,2	8	-	-	-	-	-	-	-
H ₂ S µg/m ³	274	78,1	0,5	0,3	2,0	3,1	0	6684	79,4	0,5	0,3	2,7	6,9	0
SO ₂ µg/m ³	279	78,8	3,9	2,5	17,3	27,9	0	6895	80,9	3,9	2,1	20,5	99,0	0
PM ₁₀ µg/m ³	290	79,5	28,6	22,1	83,3	97,8	40	-	-	-	-	-	-	-
CO µg/m ³	8-SATNE KONCENTRACIJE							MAKSIMALNE DNEVNE 8-SATNE KONCENTRACIJE						
	6802	80,3	0,5	0,3	2,9	1,8	-	278	78,8	0,7	0,4	2,5	2,9	0

Izvor: Godišnje Izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka, Ekoneg, 2014. godina

Tablica 31: Granice procjenjivanja koncentracija onečišćujućih tvari za 2013. godinu

GRANICE PROCJENJIVANJA KONCENTRACIJA ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI, 2013. GODINA						
ONEČIŠ. TVAR	VRIJEME USREDNJAVANJA	GRANICA PROCJENJIVANJA	IZNOS GRANICE PROCJENJIVANJA	DOZVOLJENO PREKORAČENJA	BROJ PREKORAČENJA /C _{sred} /C _{max}	Ocjena prema granici procjenjivanja
SO ₂ *	24 SATA	GORNJA	75 µg/m ³	3 puta	0	✓
		DONJA	50 µg/m ³	3 puta	0	✓
NO ₂ *	1 SAT	GORNJA	140 µg/m ³	18 puta	0	✓
		DONJA	100 µg/m ³	18 puta	0	✓



	1 GODINA	GORNJA	32 µg/m ³	-	15,1	✓
		DONJA	26 µg/m ³			✓
PM ₁₀ *	24 SATA	GORNJA	35 µg/m ³	35 puta	77	x
		DONJA	25 µg/m ³	35 puta	121	x
	1 GODINA	GORNJA	28 µg/m ³	-	28,6	x
		DONJA	20 µg/m ³			x
CO	1 GODINA	GORNJA	7 mg/m ³	-	0,5	✓
		DONJA	5 mg/m ³			✓

*uvjetna kategorizacija – obuhvat podataka bio je manji od 90%

Izvor: Godišnje Izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka, Ekoneg, 2014. godina

Na mjernoj postaji državne mreže HR 02 KUTINA tijekom 2013. godine koncentracije sumporovog oksida (SO₂) i ugljičnog monoksida (CO) nalazile su se unutar propisanih graničnih vrijednosti procijenjivanja te je za navedene onečišćujuće tvari određena I kategorija kvalitete. Za ostale onečišćujuće tvari vršena je kategorizacija na nepotpunom uzroku. Obuhvat podataka za amonijak (NH₃) bio je manji od 75% te je na temelju analiziranih podataka svrstan u II kategoriju kvalitete. Nadalje, obuhvat podataka za sumporovodik (H₂S) bio je manji od 90% te je određena I kategorija kvalitete dok je obuhvat podataka za dušikov oksid (NO₂) bio manji od 90% te je na temelju analiziranih podataka svrstan u I kategoriju kvalitete.

Temeljem izmjerenih podataka, za lebdeće čestice (PM₁₀) i amonijak (NH₃) kvaliteta zraka bila je II kategorije kvalitete. Za lebdeće čestice (PM₁₀) izvršena je uvjetna kategorizacija s obzirom da je obuhvat izmjerenih podataka bio manji od 90%. Broj dozvoljenih prekoračenja 24-satnih koncentracija za lebdeće čestice (PM₁₀) iznosi 35 puta, pa je tako tijekom 2013. godine gornja granica procijenjivanja prekoračena 77 puta, dok je donja granica procijenjivanja prekoračena 121 put. Za amonijak (NH₃) izvršena je uvjetna kategorizacija s obzirom da je obuhvat izmjerenih podataka bio manji od 75%. Broj dozvoljenih prekoračenja za 24-satne vrijednosti ne smiju prekoračiti graničnu vrijednost od 100 mg/m³ više od 7 puta, međutim unatoč malom obuhvatu podataka od 68,5%, dozvoljene vrijednosti prekoračene su 8 puta.

2014. GODINA

Tablica 32: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka Kutina-1 u 2014. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA DRŽAVNE MREŽE HR 02 KUTINA-1 U 2013. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
NO ₂	I KATEGORIJA	
NH ₃ *	I KATEGORIJA	
SO ₂	I KATEGORIJA	
H ₂ S	I KATEGORIJA	
CO	I KATEGORIJA	
PM ₁₀		II KATEGORIJA
O ₃ **	I KATEGORIJA	

*uvjetna kategorizacija – obuhvat podataka bio je manji od 90%, ** uvjetna kategorizacija – obuhvat podataka bio je manji od 90% ljeti i/ili manji od 75% zimi

Izvor: Godišnje Izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka, Ekoneg, 2015. godina

Tablica 33: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka Kutina-1 u 2014. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA DRŽAVNE MREŽE HR 02 KUTINA-1 U 2014. GODINI														
NEČIŠĆUJUĆA TVAR	24-SATNE KONCENTRACIJE							1-SATNE KONCENTRACIJE						
	N	OP(%)	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈	>G V	N	OP(%)	C	C ₅₀	C ₉₈	C _M	>GV
NO ₂ µg/m ³	-	-	-	-	-	-	-	7777	91	20	17,1	53,6	120	0
NH ₃	260	78	15,1	9,0	70,9	117	2	-	-	-	-	-	-	-
H ₂ S µg/m ³	317	90	0,6	0,5	1,6	2	0	7776	92	0,6	0,5	2,1	8	1



SO ₂ µg/m ³	304	85	3,8	2,5	19,4	25	0	7541	88	3,8	2,1	20,9	82	0
PM ₁₀ µg/m ³	324	89	25	20,7	69,3	96	25	7916	90	-	-	-	-	-
MAKSIMALNE DNEVNE 8-SATNE KONCENTRACIJE														
CO µg/m ³	321	90	0,6	0,4	1,7	3	0	-	-	-	-	-	-	-

Izvor: Godišnje Izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka, Ekoneg, 2015. godina

Tablica 34: Sumarni podaci koncentracije ozona (O₃) u zraku i učestalost prekoračenja ciljne vrijednosti (CV), praga obavješćivanja (PO) i praga upozorenja (PU) na postaji za praćenje kvalitete zraka Kutina-1 u 2014. godini

1-SATNE KONCENTRACIJE									MAKSIMALNE DNEVNE 8-SATNE KONCENTRACIJE			
N	OP%		C	C ₅₀	C ₉₈	C _M	>PO	>PU	N	C ₉₈	C _M	>CV
	LJETO	ZIMA										
6286	95	48*	38,4	30,7	106	134	0	0	256	110	121	1

*uvjetna kategorizacija – obuhvat podataka bio je manji od 90% ljeti ili 75% zimi

Izvor: Godišnje Izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka, Ekoneg, 2015. godina

Tablica 35: Sumarni podaci razine onečišćenja u odnosu na AOT40 na postaji za praćenje kvalitete zraka Kutina-1u 2014. godini

VRIJEDNOSTI		RAZINA ONEČIŠĆENOSTI	
IZMJERENI	PROCIJENJENO	IZMJERENI	PROCIJENJENO
8373	9005		
LEGENDA			
	NIJE PREKORAČEN DUGOROČNI CILJ		
	PREKORAČEN DUGOROČNI CILJ, A NIJE PREKORAČENA CILJANA VRIJEDNOST		
	PREKORAČENA CILJANA VRIJEDNOST		

Izvor: Godišnje Izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka, Ekoneg, 2015. godina

Tablica 36: Granice procjenjivanja koncentracija onečišćujućih tvari za 2013. godinu

GRANICE PROCJENJIVANJA KONCENTRACIJA ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI, 2014. GODINA						
ONEČIŠ. TVAR	VRIJEME USREDNJAVANJA	GRANICA PROCJENJIVANJA	IZNOS GRANICE PROCJENJIVANJA	DOZVOLJENO PREKORAČENJA	BROJ PREKORAČENJA /C _{sred} /C _{max}	Ocjena prema granici procjenjivanja
SO ₂ *	24 SATA	GORNJA	75 µg/m ³	3 puta	0	✓
		DONJA	50 µg/m ³	3 puta	0	✓
NO ₂	1 SAT	GORNJA	140 µg/m ³	18 puta	0	✓
		DONJA	100 µg/m ³	18 puta	2	✓
	1 GODINA	GORNJA	32 µg/m ³	-	20	✓
		DONJA	26 µg/m ³	-	-	✓
PM ₁₀	24 SATA	GORNJA	35 µg/m ³	35 puta	76	x
		DONJA	25 µg/m ³	35 puta	123	x
	1 GODINA	GORNJA	28 µg/m ³	-	25	x
		DONJA	20 µg/m ³	-	-	x
CO	8 SATI	GORNJA	7 mg/m ³	-	3	✓
		DONJA	5 mg/m ³	-	-	✓

*uvjetna kategorizacija – obuhvat podataka bio je manji od 90%

Izvor: Godišnje Izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka, Ekoneg, 2015. godina

Na mjernoj postaji državne mreže HR 02 KUTINA tijekom 2014. godine koncentracije dušičnog oksida (NO₂), ugljičnog monoksida (CO), sumporovodika (H₂S) i sumporovog oksida (SO₂) nalazile su se unutar propisanih graničnih vrijednosti procjenjivanja te je kvaliteta zraka za navedene onečišćujuće tvari bila I kategorije. Temeljem izmjerenih podataka, za amonijak (NH₃) izvršena je uvjetna kategorizacija s obzirom da je obuhvat izmjerenih



podataka bio manji od 90%. Broj dozvoljenih prekoračenja za 24-satne vrijednosti ne smiju prekoračiti graničnu vrijednost od 100 mg/m³ više od 7 puta. S obzirom da su 24-satne koncentracije amonijaka (NH₃) prekoračene samo 2 puta, određena je I kategorija kvalitete.

Problem na mjernoj postaji HR 02 KUTINA-1 tijekom 2014. godine predstavljale su lebdeće čestice (PM₁₀) za koje je utvrđena II kategorija kvalitete. Broj dozvoljenih prekoračenja graničnih vrijednosti lebdećih čestica (PM₁₀) za 24-satne koncentracije iznosi 35 puta za gornju i donju granicu procjenjivanja. Gornje granice procjenjivanja prekoračene su 76 puta dok je donja granica procjenjivanja prekoračena 123 puta.

Na mjernoj postaji HR 02 KUTINA-1 tijekom 2014. godine mjerila se i koncentracija prizemnog ozona (O₃) za koju je utvrđena I kategorija kvalitete. Temeljem izmjerenih podataka, za prizemni ozon (O₃) izvršena je uvjetna kategorizacija s obzirom da je obuhvat podataka bio manji od propisanih 75%. Prag obavješćivanja također je određen za vrijeme usrednjavanja od jednog sata i iznosi 240 mg/m³. Ciljna vrijednost određena je za najviše dnevne osmosatne srednje vrijednosti. Ako maksimalna dnevna osmosatna srednja koncentracija prekorači vrijednost od 120 mg/m³ više od 25 dana tijekom kalendarske godine, prekoračena je ciljana vrijednost. Dugoročni cilj (DC) za prizemni ozon prekoračen je ako najviša dnevna osmosatna srednja vrijednost u kalendarskoj godini prekorači vrijednost od 120 µg/m³. Dugoročni cilj je prekoračen u 2014. godini.

Osim navedenog, na mjernoj postaji HR 02 KUTINA-1 u 2014. godini, koncentracije su analizirane u odnosu na parametar AOT40 koji se računa za zaštitu vegetacije. AOT40 izračunat je na temelju jednostavnih vrijednosti od svibnja do srpnja. Dugoročni cilj za AOT40 iznosi 6000 µg/m³, a ciljana vrijednost iznosi 18.000 µg/m³ i izračunava se kao prosjek pet godina. Kako su u ovome izvještaju obrađivani podaci samo za 2014. godinu rezultati za AOT40 su prikazani samo za tu godinu. AOT40 je kumulativna koncentracija iznad 80 µg/m³ bazirana na temelju satnih vrijednosti i osjetljiv je na vrijednosti koje nedostaju. Zbog toga je AOT40 prikazan kao AOT40_{izmjereni} i kao AOT40_{procijenjeni}. AOT40_{izmjereni} ispravljen je na punu pokrivenost te je dobiven AOT40_{procijenjeni} prema formuli gdje je N_{valjani} broj valjanih vrijednosti, a N_{razdoblje} je ukupan broj sati u razdoblju.

$$AOT40_{procijenjeni} = (AOT40_{izmjereni} \times N_{razdoblje}) / N_{valjani}$$

Na mjernoj postaji HR 02 Kutina-1 vrijednost AOT40_{izmjereni} i AOT40_{procijenjeni} bile su veće od dugoročnog cilja, a manje od ciljne vrijednosti.

3.1.2.1.2 MJERNE POSTAJE LOKALNE MREŽE GRADA KUTINE

Na području grada Kutine nalazi se šest mjernih postaja lokalne mreže za mjerenje kvalitete zraka. Navedene postaje su K-1 DOM ZDRAVLJA, K-2 VATROGASNI DOM, K-3 METEOROLOŠKI KRUG, K-5 DOM ŠPORTOVA, K-6 HUSAIN TE K-7 KRČ. Na navedenim postajama mjerile su se samo 24-satne koncentracije onečišćujućih tvari. U nastavku prikazati će se kategorizacija kvalitete zraka za pojedine onečišćujuće tvari po postajama za izvještajno razdoblje.

3.1.2.1.2.1 MJERNA POSTAJA K-1 DOM ZDRAVLJA

Na mjernoj postaji lokalne mreže K-1 DOM ZDRAVLJA tijekom izvještajnog razdoblja izmjerene koncentracije onečišćujućih tvari (dim, fluoridi, amonijak (NH₃), dušični oksid(NO₂)) nisu prelazile broj dozvoljenih prekoračenja te je određena I kategorija kvalitete. Naredne tablice prikazuju podatke koncentracije pojedinih onečišćujućih tvari za izvještajno razdoblje za mjernu postaju K-1 DOM ZDRAVLJA.

2011. GODINA

Tablica 37: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-1 Dom zdravlja u 2011. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-1 DOM ZDRAVLJA U 2011. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
DIM	I KATEGORIJA	
NO ₂	I KATEGORIJA	
NH ₃	I KATEGORIJA	



FLUORIDI	I KATEGORIJA
----------	--------------

Izvor: Izvješće o praćenju kakvoće zraka na području Sisačko – moslavačke županije za 2011. godinu, 2012. godina

Tablica 38: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-1 Dom zdravlja u 2011. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-1 DOM ZDRAVLJA U 2011. GODINI						
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	OP(%)	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈
DIM µg/m ³	365	100	11	7,4	48	39
NO ₂ µg/m ³	365	100	9,6	7,5	36	31
NH ₃ µg/m ³	365	100	13	10	68	45
FLUORIDI µg/m ³	362	99	0,14	0,12	2,7	0,50

Izvor: Izvješće o praćenju kakvoće zraka na području Sisačko–moslavačke županije za 2011. godinu, 2012. godina

2012. GODINA

Tablica 39: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-1 Dom zdravlja u 2012. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-1 DOM ZDRAVLJA U 2012. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
DIM	I KATEGORIJA	
NO ₂	I KATEGORIJA	
NH ₃	I KATEGORIJA	
FLUORIDI	I KATEGORIJA	

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. Godina

Tablica 40: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-1 Dom zdravlja u 2012. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-1 DOM ZDRAVLJA U 2012. GODINI						
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	OP(%)	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈
DIM µg/m ³	363	99	10	7,2	55	34
NO ₂ µg/m ³	364	99	11	9,4	67	29
NH ₃ µg/m ³	364	99	16	12	90	52
FLUORIDI µg/m ³	364	99	0,15	0,12	1,4	0,71

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina



2013. GODINA

Tablica 41: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-1 Dom zdravlja u 2013. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-1 DOM ZDRAVLJA U 2013. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
DIM	I KATEGORIJA	
NO ₂	I KATEGORIJA	
NH ₃	I KATEGORIJA	
FLUORIDI	I KATEGORIJA	

Izvor: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka na području Grada Kutine u 2013. godini, Petrokemija Kutina, 2014. godina

Tablica 42: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-1 Dom zdravlja u 2013. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-1 DOM ZDRAVLJA U 2013. GODINI								
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈	GV	BDP GV	UBP GV
DIM µg/m ³	358	11	7,1	67	41	100	n.d.	-
NO ₂ µg/m ³	357	12	11	44	25	n.d.	n.d.	-
NH ₃ µg/m ³	358	13	8,6	161	57	n.d.	7	1
FLUORIDI µg/m ³	358	0,14	0,12	1,5	0,74	n.d.	n.d.	-

Izvor: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka na području Grada Kutine u 2013. godini, Petrokemija Kutina, 2014. godina

2014. GODINA

Tablica 43: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-1 Dom zdravlja u 2014. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-1 DOM ZDRAVLJA U 2014. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
DIM	I KATEGORIJA	
NO ₂	I KATEGORIJA	
NH ₃	I KATEGORIJA	
FLUORIDI	I KATEGORIJA	

Izvor: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka na području Grada Kutine u 2014. godini, Petrokemija Kutina, 2015. godina

Tablica 44: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-1 Dom zdravlja u 2014. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-1 DOM ZDRAVLJA U 2014. GODINI								
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈	GV	BDP GV	UBP GV
DIM µg/m ³	360	10	7,6	52	30	100	n.d.	-
NO ₂ µg/m ³	360	10	7,3	41	32	n.d.	n.d.	-
NH ₃ µg/m ³	360	17	9,1	217	86	n.d.	7	2
FLUORIDI µg/m ³	361	0,11	0,12	0,70	0,45	n.d.	n.d.	-

Izvor: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka na području Grada Kutine u 2014. godini, Petrokemija Kutina, 2015. godina

3.1.2.1.2 MJERNA POSTAJA K-2 VATROGASNI DOM

 Na mjernoj postaji lokalne mreže K-2 VATROGASNI DOM tijekom izvještajnog razdoblja izmjerene koncentracije onečišćujućih tvari (dim, sumporov oksid (SO₂), sumporovodik (H₂S), dušični oksid (NO₂) te fluoridi) nisu prelazile



broj dozvoljenih prekoračenja te je određena I kategorija kvalitete. Na temelju izmjerenih podataka, broj dozvoljenih prekoračenja prekoračio je jedino amonijak (NH_3) tijekom 2013. godine. Broj dozvoljenih prekoračenja za amonijak (NH_3) iznosi 7 puta dok je tijekom 2013. godine prekoračen 12 puta te je određena II kategorija kvalitete. Naredne tablice prikazuju detaljne podatke koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari tijekom izvještajnog razdoblja za mjernu postaju lokalne mreže K-2 VATROGASNI DOM.

2011. GODINA

Tablica 45: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-2 Vatrogasni dom u 2011. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-2 VATROGASNI DOM U 2011. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
SO ₂	I KATEGORIJA	
DIM	I KATEGORIJA	
NO ₂	I KATEGORIJA	
NH ₃	I KATEGORIJA	
H ₂ S	I KATEGORIJA	
FLUORIDI	I KATEGORIJA	

Izvor: Izvješće o praćenju kakvoće zraka na području Sisačko – moslavačke županije za 2011. godinu, UO za zaštitu okoliša i prirode, 2012. godina

Tablica 46: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-2 Vatrogasni dom u 2011. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-2 VATROGASNI DOM U 2011. GODINI						
24-SATNE KONCENTRACIJE						
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	OP(%)	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈
SO ₂ µg/m ³	365	100	1	0	12	8
DIM µg/m ³	365	100	13	9,4	88	42
NO ₂ µg/m ³	365	100	20	17	83	58
NH ₃ µg/m ³	364	99,73	23	14	238	74
H ₂ S µg/m ³	365	100	0,47	0,35	2,9	1,9
FLUORIDI µg/m ³	365	100	0,12	0,12	0,73	0,41

Izvor: Izvješće o praćenju kakvoće zraka na području Sisačko – moslavačke županije za 2011. godinu, UO za zaštitu okoliša i prirode, 2012. godina



2012. GODINA

Tablica 47: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-2 Vatrogasni dom u 2012. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-2 VATROGASNI DOM U 2012. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
DIM	I KATEGORIJA	
NO ₂	I KATEGORIJA	
NH ₃	I KATEGORIJA	
FLUORIDI	I KATEGORIJA	

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

Tablica 48: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-2 Vatrogasni dom u 2012. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-2 VATROGASNI DOM U 2012. GODINI						
24-SATNE KONCENTRACIJE						
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	OP(%)	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈
NH ₃ µg/m ³	363	99	28	22	374	87
NO ₂ µg/m ³	366	100	21	20	74	49
FLUORIDI µg/m ³	366	100	0,16	0,12	1,4	0,72
DIM µg/m ³	366	100	13	12	55	34
H ₂ S µg/m ³	366	100	0,31	0,24	2,4	1,2
SO ₂ µg/m ³	366	100	0,58	0	3,8	5,1

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

2013. GODINA

Tablica 49: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-2 Vatrogasni dom u 2013. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-2 VATROGASNI DOM U 2013. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
DIM	I KATEGORIJA	
NO ₂	I KATEGORIJA	
NH ₃		II KATEGORIJA
FLUORIDI	I KATEGORIJA	
H ₂ S	I KATEGORIJA	
SO ₂	I KATEGORIJA	

Izvor: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka na području Grada Kutine u 2013. godini, Petrokemija Kutina, 2014. godina

Tablica 50: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-2 Vatrogasni dom u 2013. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-2 VATROGASNI DOM U 2013. GODINI								
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈	GV	BDP GV	UBP GV
DIM µg/m ³	359	10	6,7	56	41	n.d.	n.d.	-
NO ₂ µg/m ³	356	9,6	9,2	23	20	40	n.d.	-



NH ₃ µg/m ³	359	19	13	159	72	n.d.	7	12
FLUORIDI µg/m ³	359	0,11	0,12	1,6	0,34	n.d.	n.d.	-
H ₂ S µg/m ³	365	0,42	0,33	1,8	1,4	n.d.	7	-
SO ₂ µg/m ³	365	0,79	0,00	8,4	4,6	n.d.	3	-

Izvor: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka na području Grada Kutine u 2013. godini, Petrokemija Kutina, 2014. godina

2014. GODINA

Tablica 51: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-2 Vatrogasni dom u 2013. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-2 VATROGASNI DOM U 2014. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
DIM	I KATEGORIJA	
NO ₂	I KATEGORIJA	
NH ₃	I KATEGORIJA	
FLUORIDI	I KATEGORIJA	
H ₂ S	I KATEGORIJA	
SO ₂	I KATEGORIJA	

Izvor: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka na području Grada Kutine u 2014. godini, Petrokemija Kutina, 2015. godina

Tablica 52: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zrakalokalne mreže K-2 Vatrogasni dom u 2014. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-2 VATROGASNI DOM U 2014. GODINI								
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈	GV	BDP GV	UBP GV
DIM µg/m ³	364	12	39	57	39	n.d.	7	-
NO ₂ µg/m ³	365	17	15	61	35	40	n.d.	-
NH ₃ µg/m ³	364	29	25	127	83	n.d.	n.d.	6
FLUORIDI µg/m ³	365	0,089	0,12	0,66	0,31	n.d.	n.d.	-
H ₂ S µg/m ³	361	0,57	0,13	4,7	1,8	n.d.	7	-
SO ₂ µg/m ³	362	1,6	0,0	12	8,3	n.d.	3	-

Izvor: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka na području Grada Kutine u 2014. godini, Petrokemija Kutina, 2015. godina

3.1.2.1.2.3 MJERNA POSTAJA K-3 METEOROLOŠKI KRUG

Na mjernoj postaji lokalne mreže K-3 METEOROLOŠKI KRUG tijekom izvještajnog razdoblja izmjerene koncentracije onečišćujućih tvari (dim, sumporov oksid (SO₂), sumporovodik (H₂S), dušični oksid (NO₂) te fluoridi) nisu prelazile broj dozvoljenih prekoračenja. S obzirom da je broj prekoračenja unutar propisanih granica, određena je I kategorija kvalitete. Na temelju izmjerenih podataka, broj dozvoljenih prekoračenja prekoračio je jedino amonijak (NH₃) u 2012. godini. Broj dozvoljenih prekoračenja 24-satnih koncentracija za amonijak (NH₃) iznosi 7 puta dok je u 2012. godini pređen 9 puta što je razlog određivanja II kategorije kvalitete. Naredne tablice prikazuju detaljne podatke koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari tijekom izvještajnog razdoblja za mjernu postaju lokalne mreže K-3 METEOROLOŠKI KRUG.



2011. GODINA

Tablica 53: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-3 Meteorološki krug u 2011. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-3 METEOROLOŠKI KRUG U 2011. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
DIM	I KATEGORIJA	
NO ₂	I KATEGORIJA	
NH ₃	I KATEGORIJA	
FLUORIDI	I KATEGORIJA	

Izvor: Izvješće o praćenju kakvoće zraka na području Sisačko – moslavačke županije za 2011. godinu, UO za zaštitu okoliša i prirode, 2012. godina

Tablica 54: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-3 Meteorološki krug u 2011. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-3 METEOROLOŠKI KRUG U 2011. GODINI						
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	OP(%)	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈
DIM µg/m ³	365	100	9,3	6,5	68	37
NO ₂ µg/m ³	365	100	12	11	42	30
NH ₃ µg/m ³	365	100	19	12	304	73
FLUORIDI µg/m ³	365	100	0,12	0,12	0,66	0,39

Izvor: Izvješće o praćenju kakvoće zraka na području Sisačko – moslavačke županije za 2011. godinu, UO za zaštitu okoliša i prirode, 2012. godina

2012. GODINA

Tablica 55: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-3 Meteorološki krug u 2012. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-3 METEOROLOŠKI KRUG U 2012. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
DIM	I KATEGORIJA	
NO ₂	I KATEGORIJA	
NH ₃		II KATEGORIJA
FLUORIDI	I KATEGORIJA	

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina



Tablica 56: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-3 Meteorološki krug u 2012. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-3 METEOROLOŠKI KRUG U 2012. GODINI						
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	OP(%)	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈
DIM µg/m ³	362	99	7,3	6,4	72	21
NO ₂ µg/m ³	362	99	12	11	63	39
NH ₃ µg/m ³	362	99	27	17	483	103
FLUORIDI µg/m ³	362	99	0,13	0,12	1,1	0,68

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

2013. GODINA

Tablica 57: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-3 Meteorološki krug u 2013. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-3 METEOROLOŠKI KRUG U 2013. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
DIM	I KATEGORIJA	
NO ₂	I KATEGORIJA	
NH ₃	I KATEGORIJA	
FLUORIDI	I KATEGORIJA	

Izvor: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka na području Grada Kutine u 2013. godini, Petrokemija Kutina, 2014. godina

Tablica 58: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zrakalokalne mreže K-3 Meteorološki krug u 2013. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-3 METEOROLOŠKI KRUG U 2013. GODINI								
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈	GV	BDP GV	UBP GV
DIM µg/m ³	359	10	6,7	56	41	n.d.	n.d.	-
NO ₂ µg/m ³	356	9,6	9,2	23	20	n.d.	n.d.	-
NH ₃ µg/m ³	359	19	13	159	72	100	7	3
FLUORIDI µg/m ³	359	0,11	0,12	1,6	0,34	n.d.	n.d.	-

Izvor: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka na području Grada Kutine u 2013. godini, Petrokemija Kutina, 2014. godina



2014. GODINA

Tablica 59: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-3 Meteorološki krug u 2013. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-3 METEOROLOŠKI KRUG U 2014. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
DIM	I KATEGORIJA	
NO ₂	I KATEGORIJA	
NH ₃	I KATEGORIJA	
FLUORIDI	I KATEGORIJA	

Izvor: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka na području Grada Kutine u 2014. godini, Petrokemija Kutina, 2015. godina

Tablica 60: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-3 Meteorološki krug u 2013. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-3 METEOROLOŠKI KRUG U 2014. GODINI								
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈	GV	BDP GV	UBP GV
DIM µg/m ³	362	9,9	6,5	55	34	100	n.d.	-
NO ₂ µg/m ³	365	7,5	6,6	46	20	n.d.	n.d.	-
NH ₃ µg/m ³	362	24	17	259	88	n.d.	7	6
FLUORIDI µg/m ³	364	0,076	0,12	0,98	0,28	n.d.	n.d.	-

Izvor: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka na području Grada Kutine u 2014. godini, Petrokemija Kutina, 2015. godina

3.1.2.1.2.4 MJERNA POSTAJA K-5 DOM ŠPORTOVA

Na mjernoj postaji lokalne mreže K-5 DOM SPORTOVA tijekom izvještajnog razdoblja izmjerene koncentracije onečišćujućih tvari (dim, amonijak (NH₃) dušični oksid (NO₂) te fluoridi) nisu prelazile broj dozvoljenih prekoračenja. S obzirom da je broj prekoračenja unutar propisanih granica određena je I kategorija kvalitete. Naredne tablice prikazuju detaljne podatke koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari tijekom izvještajnog razdoblja za mjernu postaju lokalne mreže K-5 DOM SPORTOVA.

2011. GODINA

Tablica 61: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-5 Dom sportova u 2011. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-5 DOM SPORTOVA U 2011. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
DIM	I KATEGORIJA	
NO ₂	I KATEGORIJA	
NH ₃	I KATEGORIJA	
FLUORIDI	I KATEGORIJA	

Izvor: Izvješće o praćenju kakvoće zraka na području Sisačko – moslavačke županije za 2011. godinu, UO za zaštitu okoliša i prirode, 2012. godina



Tablica 62: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-5 Dom sportova u 2011. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-5 DOM SPORTOVA U 2011. GODINI						
24-SATNE KONCENTRACIJE						
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	OP(%)	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈
NH ₃ µg/m ³	365	100	10	6,9	48	30
NO ₂ µg/m ³	365	100	11	9,9	49	31
FLUORIDI µg/m ³	365	99	14	10	102	53
DIM µg/m ³	365	99	0,094	0,12	0,44	0,29

Izvor: Izvješće o praćenju kakvoće zraka na području Sisačko – moslavačke županije za 2011. godinu, UO za zaštitu okoliša i prirode, 2012. godina

2012. GODINA

Tablica 63: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-5 Dom sportova u 2012. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-5 DOM SPORTOVA U 2012. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
DIM	I KATEGORIJA	
NO ₂	I KATEGORIJA	
NH ₃	I KATEGORIJA	
FLUORIDI	I KATEGORIJA	

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

Tablica 64: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-5 Dom sportova u 2012. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-5 DOM SPORTOVA U 2012. GODINI						
24-SATNE KONCENTRACIJE						
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	OP(%)	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈
NH ₃ µg/m ³	362	99	15	12	81	51
NO ₂ µg/m ³	362	99	11	9,3	78	28
FLUORIDI µg/m ³	362	99	0,12	0,12	1,0	0,72
DIM µg/m ³	362	99	11	7,6	63	40

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. Godina


2013. GODINA

Tablica 65: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-5 Dom sportova u 2013. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-5 DOM SPORTOVA U 2013. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
DIM	I KATEGORIJA	
NO ₂	I KATEGORIJA	
NH ₃	I KATEGORIJA	
FLUORIDI	I KATEGORIJA	

Izvor: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka na području Grada Kutine u 2013. godini, Petrokemija Kutina, 2014. godina

Tablica 66: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zrakalokalne mreže K-5 Dom sportova u 2013. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-5 DOM SPORTOVA U 2013. GODINI								
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈	GV	BDP GV	UBP GV
DIM µg/m ³	362	11	7,4	65	39	n.d.	n.d.	-
NO ₂ µg/m ³	361	11	11	32	24	n.d.	n.d.	-
NH ₃ µg/m ³	362	11	8,4	90	45	100	7	-
FLUORIDI µg/m ³	362	0,090	0,12	0,75	0,30	n.d.	n.d.	-

Izvor: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka na području Grada Kutine u 2013. godini, Petrokemija Kutina, 2014. godina

2014. GODINA

Tablica 67: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-5 Dom sportova u 2014. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-5 DOM SPORTOVA U 2014. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
DIM	I KATEGORIJA	
NO ₂	I KATEGORIJA	
NH ₃	I KATEGORIJA	
FLUORIDI	I KATEGORIJA	

Izvor: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka na području Grada Kutine u 2014. godini, Petrokemija Kutina, 2015. godina

Tablica 68: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-5 Dom sportova u 2014. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-5 DOM SPORTOVA U 2014. GODINI								
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈	GV	BDP GV	UBP GV
DIM µg/m ³	362	10	6,7	49	32	100	n.d.	-
NO ₂ µg/m ³	360	9,5	8,2	50	26	n.d.	n.d.	-
NH ₃ µg/m ³	362	13	10	118	39	n.d.	7	1
FLUORIDI µg/m ³	362	0,073	0,12	0,54	0,35	n.d.	n.d.	-

Izvor: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka na području Grada Kutine u 2014. godini, Petrokemija Kutina, 2015. godina

3.1.2.1.2.5 MJERNA POSTAJA K-6 HUSAIN

Na mjernoj postaji lokalne mreže K-6 HUSAIN tijekom izvještajnog razdoblja izmjerene koncentracije onečišćujućih tvari (dim, amonijak (NH₃) dušični oksid (NO₂) te fluoridi) nisu prelazile broj dozvoljenih prekoračenja. S obzirom da je broj prekoračenja unutar propisanih granica, određena je I kategorija kvalitete. Naredne tablice prikazuju detaljne podatke koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari tijekom izvještajnog razdoblja za mjernu postaju lokalne mreže K-6 HUSAIN.



2011. GODINA

Tablica 69: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-6 Husain u 2011. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-6 HUSAIN U 2011. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
DIM	I KATEGORIJA	
NO ₂	I KATEGORIJA	
NH ₃	I KATEGORIJA	
FLUORIDI	I KATEGORIJA	

Izvor: Izvješće o praćenju kakvoće zraka na području Sisačko – moslavačke županije za 2011. godinu, UO za zaštitu okoliša i prirode, 2012. godina

Tablica 70: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-6 Husain u 2011. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-6 HUSAIN U 2011. GODINI						
24-SATNE KONCENTRACIJE						
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	OP(%)	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈
NH ₃ µg/m ³	365	100	11	7,7	43	30
NO ₂ µg/m ³	364	99,7	8,8	8,1	31	22
FLUORIDI µg/m ³	365	100	16	12	254	65
DIM µg/m ³	365	100	0,094	0,12	0,55	0,30

Izvor: Izvješće o praćenju kakvoće zraka na području Sisačko – moslavačke županije za 2011. godinu, UO za zaštitu okoliša i prirode, 2012. godina

2012. GODINA

Tablica 71: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-6 Husain u 2012. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-6 HUSAIN U 2012. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
DIM	I KATEGORIJA	
NO ₂	I KATEGORIJA	
NH ₃	I KATEGORIJA	
FLUORIDI	I KATEGORIJA	

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

Tablica 72: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-6 Husain u 2012. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-6 HUSAIN U 2012. GODINI						
SUMARNI PODACI TIJEKOM 2012. USREDNJNI NA 24 SATA						
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	OP(%)	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈
NH ₃ µg/m ³	366	100	19	14	151	57
NO ₂ µg/m ³	366	100	8,0	7,2	51	21
FLUORIDI µg/m ³	366	100	0,11	0,12	1,4	0,78
DIM µg/m ³	366	100	10	7,7	50	33

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina


2013. GODINA

Tablica 73: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-6 Husain u 2013. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-6 HUSAIN U 2013. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
DIM	I KATEGORIJA	
NO ₂	I KATEGORIJA	
NH ₃	I KATEGORIJA	
FLUORIDI	I KATEGORIJA	

Izvor: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka na području Grada Kutine u 2013. godini, Petrokemija Kutina, 2014. godina

Tablica 74: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-6 Husain u 2013. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-6 HUSAIN U 2013. GODINI								
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈	GV	BDP GV	UBP GV
DIM µg/m ³	362	10	7,5	48	29	n.d.	n.d.	-
NO ₂ µg/m ³	361	7,3	6,4	25	20	n.d.	n.d.	-
NH ₃ µg/m ³	362	10	7,8	85	35	100	7	-
FLUORIDI µg/m ³	362	0,079	0,12	0,48	0,30	n.d.	n.d.	-

Izvor: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka na području Grada Kutine u 2012. godini, Petrokemija Kutina, 2013. godina

2014. GODINA

Tablica 75: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-6 Husain u 2014. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-6 HUSAIN U 2014. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
DIM	I KATEGORIJA	
NO ₂	I KATEGORIJA	
NH ₃	I KATEGORIJA	
FLUORIDI	I KATEGORIJA	

Izvor: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka na području Grada Kutine u 2014. godini, Petrokemija Kutina, 2015. godina

Tablica 76: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zrakalokalne mreže K-6 Husain u 2014. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-6 HUSAIN U 2014. GODINI								
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈	GV	BDP GV	UBP GV
DIM µg/m ³	363	11	7,6	46	38	100	n.d.	-
NO ₂ µg/m ³	365	8,5	7,7	46	29	n.d.	n.d.	-
NH ₃ µg/m ³	361	13	8,1	112	58	n.d.	7	1
FLUORIDI µg/m ³	365	0,059	0,0	0,34	0,25	n.d.	n.d.	-

Izvor: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka na području Grada Kutine u 2014. godini, Petrokemija Kutina, 2015. godina

3.1.2.1.2.6 MJERNA POSTAJA K-7 KRČ

Na mjernoj postaji lokalne mreže K-7 KRČ tijekom izvještajnog razdoblja izmjerene koncentracije onečišćujućih tvari (dim, amonijak (NH₃) dušični oksid (NO₂), sumporov oksid (SO₂), sumporovodik (H₂S) te fluoridi) nisu prelazile broj dozvoljenih prekoračenja. S obzirom da je broj prekoračenja unutar propisanih granica određena je I kategorija kvalitete. Na temelju izmjerenih podataka, broj dozvoljenih prekoračenja prekoračio je jedino amonijak (NH₃) u 2014. godini. Broj dozvoljenih prekoračenja 24-satnih koncentracija za amonijak (NH₃) iznosi 7 puta dok je u 2014. godini



prag pređen 9 puta te mu je određena II kategorije kvalitete. Naredne tablice prikazuju detaljne podatke koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari tijekom izvještajnog razdoblja za mjernu postaju lokalne mreže K-7 KRČ.

2011. GODINA

Tablica 77: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-7 Krč u 2011. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-7 KRČ U 2011. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
SO ₂	I KATEGORIJA	
DIM	I KATEGORIJA	
NO ₂	I KATEGORIJA	
NH ₃	I KATEGORIJA	
H ₂ S	I KATEGORIJA	
FLUORIDI	I KATEGORIJA	

Izvor: Izvješće o praćenju kakvoće zraka na području Sisačko – moslavačke županije za 2011. godinu, UO za zaštitu okoliša i prirode, 2012. godina

Tablica 78: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-7 Krč u 2011. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-7 KRČ U 2011. GODINI						
24-SATNE KONCENTRACIJE						
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	OP(%)	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈
SO ₂ µg/m ³	365	100	0,84	0	11	6,5
DIM µg/m ³	365	100	11	7,9	47	36
NO ₂ µg/m ³	365	100	11	11	31	23
NH ₃ µg/m ³	365	100	12	10	60	34
H ₂ S µg/m ³	365	100	0,49	0,34	2,9	1,9
FLUORIDI µg/m ³	362	99,2	0,093	0,12	0,60	0,29

Izvor: Izvješće o praćenju kakvoće zraka na području Sisačko – moslavačke županije za 2011. godinu, UO za zaštitu okoliša i prirode, 2012. godina

2012. GODINA

Tablica 79: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-7 Krč u 2012. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-7 KRČ U 2012. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
SO ₂	I KATEGORIJA	
DIM	I KATEGORIJA	
NO ₂	I KATEGORIJA	
NH ₃	I KATEGORIJA	
H ₂ S	I KATEGORIJA	
FLUORIDI	I KATEGORIJA	

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina



Tablica 80: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-7 Krč u 2012. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-7 KRČ U 2012. GODINI						
24-SATNE KONCENTRACIJE						
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	OP(%)	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈
SO ₂ µg/m ³	366	100	13	10	97	42
DIM µg/m ³	366	100	13	11	67	34
NO ₂ µg/m ³	366	100	0,12	0,12	1,7	0,62
NH ₃ µg/m ³	366	100	11	7,8	58	30
H ₂ S µg/m ³	366	100	0,36	0,28	2,7	1,3
FLUORIDI µg/m ³	365	99,7	0,96	0	26	8,7

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

2013. GODINA

Tablica 81: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-7 Krč u 2013. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-7 KRČ U 2013. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
DIM	I KATEGORIJA	
NO ₂	I KATEGORIJA	
NH ₃	I KATEGORIJA	
FLUORIDI	I KATEGORIJA	
H ₂ S	I KATEGORIJA	
SO ₂	I KATEGORIJA	

Izvor: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka na području Grada Kutine u 2013. godini, Petrokemija Kutina, 2014. godina

Tablica 82: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-7 Krč u 2013. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-7 KRČ U 2013. GODINI								
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈	GV	BDP GV	UBP GV
DIM µg/m ³	361	13	8,4	58	42	n.d.	n.d.	-
NO ₂ µg/m ³	362	12	12	64	29	n.d.	n.d.	-
NH ₃ µg/m ³	361	9,9	7,3	52	30	100	7	-
FLUORIDI µg/m ³	362	0,082	0,12	0,71	0,28	n.d.	n.d.	-
H ₂ S µg/m ³	362	0,40	0,31	2,3	1,6	5	7	-
SO ₂ µg/m ³	362	1,2	0,0	35	6,3	125	3	-

Izvor: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka na području Grada Kutine u 2013. godini, Petrokemija Kutina, 2014. godina



2014. GODINA

Tablica 83: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-7 Krč u 2014. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-7 KRČ U 2014. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
DIM	I KATEGORIJA	
NO ₂	I KATEGORIJA	
NH ₃		II KATEGORIJA
FLUORIDI	I KATEGORIJA	
H ₂ S	I KATEGORIJA	
SO ₂	I KATEGORIJA	

Izvor: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka na području Grada Kutine u 2014. godini, Petrokemija Kutina, 2015. godina

Tablica 84: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže K-7 Krč u 2014. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE K-7 KRČ U 2014. GODINI								
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈	GV	BDP GV	UBP GV
DIM µg/m ³	359	11	7,6	58	32	n.d.	n.d.	-
NO ₂ µg/m ³	363	11	11	40	24	n.d.	n.d.	-
NH ₃ µg/m ³	359	18	9,6	246	124	100	7	-
FLUORIDI µg/m ³	360	0,058	0,00	0,57	0,12	n.d.	n.d.	-
H ₂ S	363	0,48	0,35	3,1	1,8	5	7	-
SO ₂	362	1,5	0,00	37	12	125	3	-

Izvor: Godišnje izvješće o kvaliteti zraka na području Grada Kutine u 2014. godini, Petrokemija Kutina, 2015. godina



3.1.2.2 KVALITETA ZRAKA U GRADU SISKU

3.1.2.2.1 MJERNA POSTAJA DRŽAVNE MREŽE HR 02 SISAK-1

2011. GODINA

Tablica 85: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka državne mreže HR 02 SISAK-1 u 2011. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA DRŽAVNE MREŽE HR 02 SISAK-1 U 2011. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
*NO ₂	I KATEGORIJA	
*SO ₂	I KATEGORIJA	
*H ₂ S		II KATEGORIJA
CO	I KATEGORIJA	
*PM ₁₀		II KATEGORIJA
PM ₁₀ (GRAVIMETRIJA)		II KATEGORIJA
Cd u PM ₁₀	I KATEGORIJA	
Ni u PM ₁₀	I KATEGORIJA	
As u PM ₁₀	I KATEGORIJA	
B(a)P u PM ₁₀		II KATEGORIJA

*uvjetna kategorizacija-obuhvat podataka je bio manji od 90%

Izvor: Godišnje izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka u 2011. godini, Ekoneg, 2012. godina

Tablica 86: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka državne mreže HR 02 SISAK-1 u 2011. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA DRŽAVNE MREŽE HR 02 SISAK-1 U 2011. GODINI									
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	24-SATNE KONCENTRACIJE						1-SATNE KONCENTRACIJE		
	N	OP(%)	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈	N	C _M	C ₉₈
NO ₂ µg/m ³	309	84,66	17,85	16,65	53,97	36,93	7556	96,99	50,55
CO µg/m ³	340	93,15	0,51	0,35	2,19	1,73	8295	4,43	1,96
H ₂ S µg/m ³	320	87,67	1,17	1,10	4,38	3,08	7803	31,34	4,34
SO ₂ µg/m ³	301	82,47	9,73	6,44	51,40	32,31	7340	331,10	71,10
BENZEN µg/m ³	231	63,29	4,30	3,25	20,84	13,50	5596	78,17	19,19
PM ₁₀ µg/m ³	322	88,22	32,30	25,30	128,08	86,58	7775	227,30	107,35
	24-SATNE KONCENTRACIJE IZRAČUNATE NA TEMELJU 8-SATNIH SREDNJIH VRIJEDNOSTI						8-SATNE KONCENTRACIJE		
							C _M		
CO µg/m ³	339	92,88	0,51	0,35	2,27	1,74	3,01		

Granice procjenjivanja, donje i gornje, nisu bile prekoračene za SO₂, NO₂, CO te Ni, Cd i As u PM₁₀. Granice procjenjivanja, donje i gornje, bile su prekoračene za PM₁₀ mjeren automatskim analizatorom, PM₁₀ mjeren gravimetrijskom metodom i B(a)P u PM₁₀ česticama.

ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	N	OP(%)	C	C ₅₀	C _m	C _M	C ₉₈
PM ₁₀ µg/m ³ -gravimetrija	330	90,4	56	47	13	197	148
Cd u PM ₁₀ ng/m ³	330	90,4	0,438	0,311	0,036	3,982	1,753



Ni u PM ₁₀ ng/m ³	330	90,4	8,659	5,104	0	64,427	36,413
As u PM ₁₀ ng/m ³	330	90,4	1,306	0,970	0,115	7,576	4,473
B(a)P u PM ₁₀ ng/m ³	330	90,4	1,511	0,553	0,031	14,656	10,399
B(a) Ant u PM ₁₀ ng/m ³	330	90,4	1,006	0,275	0,026	25,791	7,208
B(b) F u PM ₁₀ ng/m ³	330	90,4	1,089	0,373	0,017	0,373	6,782
B(j)F u PM ₁₀ ng/m ³	330	90,4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
B(k)F u PM ₁₀ ng/m ³	330	90,4	0,771	0,283	0,019	7,116	4,575
Ind (1,2,3,-cd) u PM ₁₀ ng/m ³	330	90,4	1,598	0,777	0,020	14,393	10,008
D (a,h)A u PM ₁₀ ng/m ³	330	90,4	0,087	0,042	0,006	0,817	0,434

Izvor: Godišnje izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka u 2011. godini, Ekoneg, 2012. godina

Na mjernoj postaji državne mreže HR 02 SISAK-1 u 2011. godini izmjerene koncentracije onečišćujućih tvari (dušikovog oksida (NO₂), sumporovog oksida (SO₂), ugljikov oksid (CO) te pojedine koncentracije u lebdećim česticama PM₁₀ (Kadmij (Cd), nikal (Ni), Arsen (As)) nisu prelazile broj dozvoljenih prekoračenja. S obzirom da je broj prekoračenja unutar propisanih granica, određena je I kategorija kvalitete. Na temelju izmjerenih podataka broj dozvoljenih prekoračenja prekoračile su lebdeće čestice (PM₁₀), sumporovodik (H₂S) te benzo(a)piren (B(a)p) te je za navedene onečišćujuće tvari određena II kategorija kvalitete. Dozvoljeni broj prekoračenja graničnih vrijednosti za lebdeće čestice (PM₁₀) iznosi 35 puta tijekom kalendarske godine. U 2011. godini prag je prekoračen 150 puta. Nadalje, za sumporovodik (H₂S) broj dozvoljenih prekoračenja graničnih vrijednosti za 24-satne koncentracije ne smije biti prekoračen više od 7 puta dok broj dozvoljenih prekoračenja 1-satnih koncentracija ne smije biti prekoračen više od 7 puta tijekom kalendarske godine. Tijekom 2011. godine 24-satne koncentracije nisu prelazile granične vrijednosti dok su 1-satne koncentracije sumporovodika (H₂S) bile više od graničnih vrijednosti tijekom 48 sati. Naposljetku, srednja godišnja koncentracija benzo(a)piren (B(a)p) u lebdećim česticama (PM₁₀) iznosila je 1,511 ng/m³ i bila je viša od granične vrijednosti (1 ng/m³) kao i od tolerantne vrijednosti (1,285 ng/m³) te je okolni zrak s obzirom na benzo(a)piren (B(a)p) bio II kategorije.

2012. GODINA

Tablica 87: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka državne mreže HR 02 SISAK-1 u 2012. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA DRŽAVNE MREŽE HR 02 SISAK-1 U 2012. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
NO ₂	I KATEGORIJA	
SO ₂	I KATEGORIJA	
H ₂ S		II KATEGORIJA
CO	I KATEGORIJA	
PM ₁₀	I KATEGORIJA	
PM ₁₀ (GRAVIMETRIJA)		II KATEGORIJA
Cd u PM ₁₀	I KATEGORIJA	
Ni u PM ₁₀	I KATEGORIJA	
As u PM ₁₀	I KATEGORIJA	
B(a)P u PM ₁₀		II KATEGORIJA

Izvor: Godišnje izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka u 2012. godini, Ekoneg, 2013. godina

Tablica 88: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka državne mreže HR 02 SISAK-1 u 2012. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA DRŽAVNE MREŽE HR 02 SISAK-1 U 2012. GODINI										
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	24-SATNE KONCENTRACIJE							1-SATNE KONCENTRACIJE		
	N	OP(%)	OP*	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈	N	C _M	C ₉₈
NO ₂ µg/m ³	348	95,08	98,63	13,53	12,62	52,74	33,30	8399	100,40	44,31
CO µg/m ³	346	94,54	99,73	0,51	0,37	2,41	1,47	8319	4,16	1,86
H ₂ S µg/m ³	360	98,36	99,73	1,42	1,23	13,79	4,87	8653	104,60	5,08
SO ₂ µg/m ³	357	97,54	100	11,15	8,01	103,89	38,44	8555	273,20	76,10
BENZEN µg/m ³	263	71,86	99,73	2,54	1,80	10,51	-	6321	81,65	-
PM ₁₀ µg/m ³	365	99,73	99,73	26,81	22,66	126,99	72,77	8655	620,00	91,30
	24-SATNE KONCENTRACIJE IZRAČUNATE NA TEMELJU 8-SATNIH SREDNJIH VRIJEDNOSTI							8-SATNE KONCENTRACIJE		
								C _M		
CO µg/m ³	346	94,54	-	0,51	0,37	2,71	1,54	3,53		

OP* - obuhvat podataka kada se uzme u obzir redovno održavanje instrumenta

Tablica 89: Granice procjenjivanja koncentracija onečišćujućih tvari za 2012. godinu

GRANICE PROCJENJIVANJA KONCENTRACIJA ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI, 2012. GODINA						
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	VRIJEME USREDNJEVANJA	GRANICA PROCJENJIVANJA	IZNOS GRANICE PROCJENJIVANJA	DOZVOLJENO PREKORAČENJE A	BROJ PREKORAČENJA /C _{sred} /C _{max}	OCJENA PREMA GRANICI PROCJENJIVANJA A
SO ₂	24 SATA	GORNJA	75 µg/m ³	3 puta	1	✓
		DONJA	50 µg/m ³	3 puta	3	✓
NO ₂	1 SAT	GORNJA	140 µg/m ³	18 puta	0	✓
		DONJA	100 µg/m ³	18 puta	1	✓
	1 GODINA	GORNJA	32 µg/m ³	-	13,49	✓
		DONJA	26 µg/m ³	-	-	✓
PM ₁₀	24 SATA	GORNJA	30 µg/m ³	7 puta	209	x
		DONJA	20 µg/m ³	7 puta	122	x
	1 GODINA	GORNJA	28 µg/m ³	-	29,95	x
		DONJA	20 µg/m ³	-	-	x
PM ₁₀ (gravimetrija)	24 SATA	GORNJA	30 µg/m ³	35 puta	159	x
		DONJA	20 µg/m ³	35 puta	262	x
	1 GODINA	GORNJA	28 ng/m ³	-	37	x
		DONJA	20 ng/m ³	-	-	x
arsen u PM ₁₀	1 GODINA	GORNJA	3,6 ng/m ³	-	0,925	✓
		DONJA	2,4 ng/m ³	-	-	✓
nikal u PM ₁₀	1 GODINA	GORNJA	14 ng/m ³	-	6,433	✓
		DONJA	10 ng/m ³	-	-	✓
benzo(a)piren u PM ₁₀	1 GODINA	GORNJA	0,6 ng/m ³	-	1,658	x
		DONJA	0,4 ng/m ³	-	-	x
kadmij u PM ₁₀	1 GODINA	GORNJA	3 g/m ³	-	0,327	✓
		DONJA	2 ng/m ³	-	-	✓
CO	1 GODINA	GORNJA	7 mg/m ³	-	0,51	✓
		DONJA	5 mg/m ³	-	-	✓



Granice procjenjivanja, donje i gornje, nisu bile prekoračene za SO₂, NO₂, CO te Ni, Cd i As u PM₁₀.
 Granice procjenjivanja, donje i gornje, bile su prekoračene za PM₁₀ mjeren automatskim analizatorom, PM₁₀ mjeren gravimetrijskom metodom i B(a)P u PM₁₀ česticama.
 Granice procjenjivanja nisu izražene za onečišćujuće tvari kod kojih je obuhvat podataka bio manji od 75 %.

Izvor: Godišnje izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka u 2012. godini, Ekoneg, 2013. godina

Na mjernoj postaji državne mreže HR 02 SISAK-1 u 2012. godini izmjerene koncentracije onečišćujućih tvari (dušikovog oksida (NO₂), sumporovog oksida (SO₂), ugljikov oksid (CO) te pojedine koncentracije u lebdećim česticama PM₁₀ (Kadmij (Cd), nikal (Ni), Arsen (As)) nisu prelazile broj dozvoljenih prekoračenja. S obzirom da je broj prekoračenja unutar propisanih granica, određena je I kategorija kvalitete. Na temelju izmjerenih podataka, broj dozvoljenih prekoračenja prekoračile su lebdeće čestice (PM₁₀), sumporovodik (H₂S) te benzo(a)piren (B(a)p) te je za navedene onečišćujuće tvari određena II kategorija kvalitete. Dozvoljeni broj prekoračenja graničnih vrijednosti za lebdeće čestice (PM₁₀) iznosi 35 puta tijekom kalendarske godine međutim u 2012. godini prag je prekoračen 77 puta. Nadalje, za sumporovodik (H₂S) broj dozvoljenih prekoračenja graničnih vrijednosti za 24-satne koncentracije ne smije biti prekoračen više od 7 puta dok broj dozvoljenih prekoračenja 1-satnih koncentracija ne smije biti prekoračen više od 7 puta tijekom kalendarske godine. Tijekom 2012. godine, 24-satne koncentracije nisu prelazile granične vrijednosti dok su satne 1-satne koncentracije sumporovodika (H₂S) bile više od graničnih vrijednosti tijekom 86 sati. Naposljetku, srednja godišnja koncentracija benzo(a)piren (B(a)p) u lebdećim česticama (PM₁₀) iznosila je 1,658 ng/m³ i bila je viša od granične vrijednosti (1 ng/m³) i od tolerantne vrijednosti (1,285 ng/m³) te je okolni zrak s obzirom na benzo(a)piren (B(a)p) bio II kategorije.

2013. GODINA

Tablica 90: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka državne mreže HR 02 SISAK-1 u 2013. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA DRŽAVNE MREŽEHR 02 SISAK-1 U 2013. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
NO ₂	I KATEGORIJA	
SO ₂	I KATEGORIJA	
H ₂ S		II KATEGORIJA
CO	I KATEGORIJA	
PM ₁₀ (GRAVIMETRIJA)		II KATEGORIJA
BENZEN	I KATEGORIJA	

Izvor: Godišnje izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka u 2013. godini, Ekoneg, 2014. godina



Tablica 91: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka državne mreže HR 02 SISAK-1 u 2013. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA DRŽAVNE MREŽE HR 02 SISAK-1 U 2013. GODINI														
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	24-SATNE KONCENTRACIJE							1-SATNE KONCENTRACIJE						
	N	OP(%)	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈	>GV	N	OP(%)	C	C ₅₀	C ₉₈	C _M	>GV
NO ₂ µg/m ³	-	-	-	-	-	-	-	8389	99,6	15,4	13,8	49,3	113,4	0
H ₂ S µg/m ³	346	99,1	1,4	1,0	4,2	6,6	7	8341	99,6	1,4	0,8	5,6	73,1	119
SO ₂ µg/m ³	352	99,4	11,6	8,1	114,2	55,9	-	8491	99,6	11,5	4,6	90,5	367,1	1
BENZEN µg/m ³	-	-	-	-	-	-	-	7497	85,6	1,9	1,2	8,2	33,4	-
PM ₁₀ µg/m ³	363	99,5	35,0	28,3	110,8	145,0	72	-	-	-	-	-	-	-
	8-SATNE KONCENTRACIJE							MAKSIMALNE DNEVNE 8-SATNE KONCENTRACIJE						
CO µg/m ³	8434	99,6	0,6	0,4	1,8	3,5	-	350	99,2	0,8	0,5	2,8	3,5	0

Izvor: Godišnje izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka u 2013. godini, Ekoneg, 2014. godina

Tablica 92: Granice procjenjivanja koncentracija onečišćujućih tvari za 2013. godinu

GRANICE PROCJENJIVANJA KONCENTRACIJA ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI, 2013. GODINA						
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	VRIJEME USREDNJEVANJA	GRANICA PROCJENJIVANJA	IZNOS GRANICE PROCJENJIVANJA	DOZVOLJENO PREKORAČENJA	BROJ PREKORAČENJA /C _{sred} /C _{max}	Ocjena prema granici procjenjivanja
SO ₂	24 SATA	GORNJA	75 µg/m ³	3 puta	2	✓
		DONJA	50 µg/m ³	3 puta	8	x
NO ₂	1 SAT	GORNJA	140 µg/m ³	18 puta	0	✓
		DONJA	100 µg/m ³	18 puta	3	✓
	1 GODINA	GORNJA	32 µg/m ³	-	15,4	✓
		DONJA	26 µg/m ³	-	-	✓
PM ₁₀ (gravimetrija)	24 SATA	GORNJA	35 µg/m ³	35	208	x
		DONJA	25 µg/m ³	35	135	x
	1 GODINA	GORNJA	28 ng/m ³	-	35	x
		DONJA	20 ng/m ³	-	-	x
CO	1 GODINA	GORNJA	7 mg/m ³	-	0,6	✓
		DONJA	5 mg/m ³	-	-	✓
BENZEN	1 GODINA	GORNJA	3,5 mg/m ³	-	1,9	✓
		DONJA	2 mg/m ³	-	-	✓

Izvor: Godišnje izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka u 2013. godini, Ekoneg, 2014. Godina

Na mjernoj postaji državne mreže HR 02 SISAK-1 u 2013. godini izmjerene koncentracije onečišćujućih tvari (dušikovog oksida (NO₂), sumporovog oksida (SO₂), sumporovodika (H₂S), ugljikov oksid (CO) te benzen) nisu prelazile broj dozvoljenih prekoračenja. S obzirom da je broj prekoračenja unutar propisanih granica, određena je I kategorija kvalitete. Na temelju izmjerenih podataka, broj dozvoljenih prekoračenja prekoračile su lebdeće čestice (PM₁₀) i sumporovodik (H₂S) te je za navede onečišćujuće tvari određena II kategorija kvalitete. Dozvoljeni broj prekoračenja graničnih vrijednosti za 24-satne koncentracije lebdećih čestica (PM₁₀) iznosi 35 puta tijekom kalendarske godine. U 2013. godini prag je prekoračen 63 puta. Nadalje, za sumporovodik (H₂S) broj dozvoljenih prekoračenja graničnih vrijednosti za 24-satne koncentracije ne smije biti prekoračen više od 7 puta dok broj dozvoljenih prekoračenja 1-satnih koncentracija ne smije biti prekoračen više od 7 puta tijekom kalendarske godine. Na temelju izmjerenih podataka, tijekom 2013. godine 24-satne koncentracije nisu prekoračile granične vrijednosti, međutim s obzirom na veliki broj prekoračenja 1-satnih koncentracija koje su bile više tijekom 119 sati, sumporovodik (H₂S) svrstan je u II kategoriju kvalitete.



2014.GODINA

Tablica 93: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka državne mreže HR 02 SISAČ-1 u 2014. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA DRŽAVNE MREŽE HR 02 SISAČ-1 U 2014. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
NO ₂	I KATEGORIJA	
SO ₂	I KATEGORIJA	
H ₂ S		II KATEGORIJA
CO	I KATEGORIJA	
PM ₁₀ (GRAVIMETRIJA)		II KATEGORIJA
BENZEN	KATEGORIZACIJE NIJE IZVRŠENA JER JE OBUHVAT PODATAKA <50%	

Izvor: Godišnje izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka u 2014. godini, Ekonerg, 2015. godina

Tablica 94: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka državne mreže HR 02 SISAČ-1 u 2014. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA DRŽAVNE MREŽE HR 02 SISAČ-1 U 2014. GODINI														
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	24-SATNE KONCENTRACIJE							1-SATNE KONCENTRACIJE						
	N	OP(%)	C	C ₅₀	C _M	C ₉₈	>GV	N	OP(%)	C	C ₅₀	C ₉₈	C _M	>GV
NO ₂ µg/m ³								8373	98	14	11,8	43,5	98	0
H ₂ S µg/m ³	344	98	1,2	1,1	3,5	6	1	8320	98	1,2	1,1	3,6	41	55
SO ₂ µg/m ³	348	98	4,6	2,8	20,8	65	0	8422	98	4,6	2,2	33,2	180	0
BENZEN µg/m ³	-	-	-	-	-	-	-	3941	45	3	2,0	18,5	87,3	-
PM ₁₀ µg/m ³	355	97	30	23,9	87,5	123	50	8419	96	-	-	-	-	-
	8-SATNE KONCENTRACIJE							MAKSIMALNE DNEVNE 8-SATNE KONCENTRACIJE						
CO µg/m ³	-	-	-	-	-	-	-	348	97	0,6	0,5	1,8	3	0

Izvor: Izvještaj o praćenju onečišćenja zraka na postaji SISAČ- 1 za 2014. godinu, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb, 2015. godina



Tablica 95: Granice procjenjivanja koncentracija onečišćujućih tvari za 2014. godinu

GRANICE PROCJENJIVANJA KONCENTRACIJA ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI, 2014. GODINA						
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	VRIJEME USREDNJAVANJA	GRANICA PROCJENJIVANJA	IZNOS GRANICE PROCJENJIVANJA	DOZVOLJENO PREKORAČENJA	BROJ PREKORAČENJA /C _{sred} /C _{max}	OCJENA PREMA GRANICI PROCJENJIVANJA
SO ₂	24 SATA	GORNJA	75 µg/m ³	3 puta	0	✓
		DONJA	50 µg/m ³	3 puta	3	✓
NO ₂	1 SAT	GORNJA	140 µg/m ³	18 puta	0	✓
		DONJA	100 µg/m ³	18 puta	0	✓
	1 GODINA	GORNJA	32 µg/m ³	-	14	✓
		DONJA	26 µg/m ³	-	-	✓
PM ₁₀ (gravimetrija)	24 SATA	GORNJA	35 µg/m ³	35	169	X
		DONJA	25 µg/m ³	35	102	X
	1 GODINA	GORNJA	28 ng/m ³	-	30	X
		DONJA	20 ng/m ³	-	-	X
CO	1 GODINA	GORNJA	7 mg/m ³	-	3	✓
		DONJA	5 mg/m ³	-	-	✓
BENZEN	1 GODINA	GORNJA	3,5 mg/m ³	-	-	-
		DONJA	2 mg/m ³	-	-	-

Izvor: Izvještaj o praćenju onečišćenja zraka na postaji SISAK- 1 za 2014. godinu, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb, 2015. godina

Na mjernoj postaji državne mreže HR 02 SISAK-1 u 2014. godini izmjerene koncentracije onečišćujućih tvari (dušikovog oksida (NO₂), sumporovog oksida (SO₂), ugljikov oksid (CO)) nisu prelazile broj dozvoljenih prekoračenja. S obzirom da je broj prekoračenja unutar propisanih granica, određena je I kategorija kvalitete. Na temelju izmjerenih podataka, broj dozvoljenih prekoračenja prekoračile su lebdeće čestice (PM₁₀) i sumporovodik (H₂S) te je za navedene onečišćujuće tvari određena II kategorija kvalitete. Dozvoljeni broj prekoračenja graničnih vrijednosti za lebdeće čestice (PM₁₀) iznosi 35 puta tijekom kalendarske godine. U 2014. godini gornji prag procjene prekoračen 102 puta a donji prag procjene 169 puta. S obzirom na prekoračenja 24-satnih koncentracija i srednje godišnje vrijednosti, određena je II kategorija kvalitete za lebdeće čestice (PM₁₀). Nadalje, za sumporovodik (H₂S) broj dozvoljenih prekoračenja graničnih vrijednosti za 24-satne koncentracije ne smije biti prekoračena više od 7 puta dok broj dozvoljenih prekoračenja 1-satnih koncentracija ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine. Tijekom 2014. godine 24-satne koncentracije jednom su prekoračile dozvoljenu graničnu vrijednost međutim 1-satne koncentracije su 55 puta prekoračile dozvoljene granične vrijednosti te je s toga određena II kategorija kvalitete za sumporovodik (H₂S). Naposljetku, s obzirom da je obuhvat podataka za benzen bio mali (45%), za navedenu onečišćujuću tvar nije izvršena kategorizacija.

3.1.2.2.2 MJERNE POSTAJE LOKALNE MREŽE GRADA SISKA

3.1.2.2.2.1 MJERNA POSTAJA SISAK -2 GALDOVO

Na mjernoj postaji lokalne mreže SISAK-2 GALDOVO tijekom izvještajnog razdoblja kvaliteta zraka nije puno oscilirala. Međutim treba napomenuti da mjerna stanica mjerne postaje SISAK-2 GALDOVO tijekom izvještajnog razdoblja imala tehničkih problema te je obuhvat podataka za određene onečišćujuće tvari znatno manji. Problemi mjerne stanice detaljno su opisani za svaku pojedinu godinu izvještajnog razdoblja u sljedećim poglavljima. Na temelju izmjerenih podataka, za dušikov oksid (NO₂), sumporov oksid (SO₂), sumporovodik (H₂S), benzen i ugljikov oksid (CO) određena je I kategorija kvalitete za svaku godinu izvještajnog razdoblja. Dozvoljeni broj prekoračenja graničnih vrijednosti za lebdeće čestice (PM₁₀) iznosi 35 puta tijekom kalendarske godine. Tijekom 2011. godine 24-satne koncentracije prekoračile su dozvoljeni prag prekoračenja 48 puta i određena je druga kategorija kvalitete, međutim treba napomenuti da je obuhvat podataka za 2011. godinu bio oko 55%. Nadalje, tijekom 2012. godine 24-satne koncentracije prekoračile su dozvoljeni prag prekoračenja 41 put i sukladno tomu određena mu je II kategorija kvalitete. Tijekom 2013. godine 24-satne koncentracije prekoračile su dozvoljeni prag prekoračenja 88 puta i određena je II kategorija kvalitete. Naposljetku, tijekom 2014. godine 24-satne koncentracije prekoračile su dozvoljeni prag prekoračenja 78 puta i određena je II kategorija kvalitete. Merkantani su mjereni samo tijekom 2011. i 2012. godine međutim samo za 2012. godinu je određena I kategorija kvalitete. U narednim tablicama prikazani su detaljni statistički podaci za pojedine godine izvještajnog razdoblja za mjernu postaju lokalne mreže SISAK-2 GALDOVO.



2011. GODINA

Tijekom 2011. godine zbog učestalosti problema sa instrumentima postaja je povremeno radila sa zamjenskim instrumentima. Zbog navedenih problema, pokrivenost podacima nešto je niža od ciljane za sumporov oksid (SO₂), ugljični monoksid (CO), sumporovodik (H₂S) i dušičnog oksida (NO₂) dok je znatno niža za lebdeće čestice (PM₁₀). Analizator lebdećih čestica (PM₁₀) morao je na servis i umjeravanje kod proizvođača (jedino proizvođač može umjeriti ovaj instrument) pa duži period nije bilo mjerenja. Slična situacija je bila i sa instrumentom za mjerenje benzena koji je lošeg stanja morao ići na servis kod proizvođača. Pokrivenost sumporovim oksidom (SO₂) te sumporovodikom (H₂S) dvojbeno je zbog dizajna instrumenta. Naime instrument je koncipiran tako da jedno vrijeme (5 minuta) mjeri sumporovodik (H₂S) a jedno vrijeme (5 minuta) sumporov oksid (SO₂). Ovakav način mjerenja nije predviđen relevantnim normama. Analizator merkaptana ima pokrivenost 0 zbog kvara na upravljačkoj ploči pa je zbog nabave novog sklopa došlo do dugotrajnog popravka.

Tablica 96: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže SISAK-2 GALDOVO u 2011. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE SISAK-3 CENTAR U 2011. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
*SO ₂	I KATEGORIJA	
*H ₂ S	I KATEGORIJA	
*CO	I KATEGORIJA	
PM ₁₀		II KATEGORIJA

* uvjetna kategorizacija – obuhvat podataka je bio manji od 90%

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2011. godinu, Agencija za zaštitu okoliša, 2012. godina

Tablica 97: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže SISAK-2 Galdovo u 2011. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE SISAK-2, GALDOVO U 2011. GODINI								
STATISTIČKI PARAMETAR/ ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	NO ₂ µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	H ₂ S µg/m ³	CO mg/m ³	benzen µg/m ³	PM ₁₀ µg/m ³	Merkaptani (µg/m ³)	CO 8h mg/m ³
UKUPNOST VALJANIH REZULTATA SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA (%)	74,65	86,30	84,22	88,45	55,57	55,19	0,00	-
UKUPNOST VALJANIH REZULTATA 24-SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA (%)	74,52	86,30	83,29	N/A	55,20	51,33	0,00	-
MINIMALNA SATNA VRIJEDNOST	-1,06	0,00	-1,50	-0,07	0,02	0,54	0,00	-0,05
MAXIMALNA SATNA VRIJEDNOST	95,02	199,30	9,32	4,44	74,50	331,40	0,00	3,62
SREDNJA VRIJEDNOST SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	16,05	13,30	1,42	0,39	2,07	42,48	0,00	0,39
MEDIAN SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	12,35	7,23	1,07	0,26	0,57	30,56	0,00	0,27
PERCENTIL 98 SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	53,75	57,48	4,95	1,63	14,43	156,70	0,00	1,43
MINIMALNA 24 SATNA VRIJEDNOST	4,22	2,82	-1,12	N/A	0,04	6,28	0,00	N/A
MAXIMALNA 24 SATNA VRIJEDNOST	55,12	93,10	5,38	N/A	19,24	140,58	0,00	N/A
SREDNJA 24 SATNA VRIJEDNOST	15,97	13,33	1,42	N/A	2,08	41,14	0,00	N/A
MEDIAN 24 SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	13,23	8,10	1,05	N/A	0,58	34,09	0,00	N/A
PERCENTIL 98 24 SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	49,69	53,53	4,47	N/A	12,46	132,11	0,00	N/A
VALJANIH REZULTATA SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA (%)	74,65	86,30	84,22	88,45	55,57	55,19	0,00	88,53
VALJANIH REZULTATA 24 SAT. VREMENA USREDNJAVANJA (%)	74,52	86,30	83,29	N/A	55,20	51,33	0,00	N/A
BROJ PREKORAČENJA SATNOG GV	0	0	6	-	-	-	N/A	0
BROJ PREKORAČENJA SATNOG TV	0	0	6	-	-	-	N/A	0



BROJ PREKORAČENJA 24 SATNOG GV	0	0	4	N/A	-	48	N/A	N/A
BROJ PREKORAČENJA 24 SATNOG TV	0	-	-	N/A	-	48	N/A	N/A
PREKORAČENJA GODIŠNJE GV	NE	NE	NE	N/A	NE	NE	N/A	N/A
PREKORAČENJA GODIŠNJE TV	NE	-	-	N/A	NE	NE	N/A	N/A
KATEGORIJA KVALITETE ZRAKA	PRVA	PRVA	PRVA	PRVA	PRVA	DRUGA	-	PRVA

Izvor: Godišnje izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na automatskoj postaji za praćenje kvalitete zraka SISAK-2 u 2011. godini, Eknerg 2012. godina

2012. GODINA

Tijekom 2012. godine zbog učestalih problema sa instrumentima postaja je povremeno radila sa zamjenskim instrumentima. Zbog navedenih problema, pokrivenost podacima je niža od ciljanih za sumporovodik (H₂S) i dušikovog oksida (NO₂), a znatno niža za benzen, merkaptane i lebdeće čestice (PM₁₀).

Tablica 98: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže SISAK-2 GALDOVO u 2012. godini

REZULTATI PRAČENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAČENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE SISAK-3 CENTAR U 2012. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
*NO ₂	I KATEGORIJA	
SO ₂	I KATEGORIJA	
H ₂ S	I KATEGORIJA	
CO	I KATEGORIJA	
**PM ₁₀		II KATEGORIJA

* uvjetna kategorizacija – obuhvat podataka je bio manji od 90%

** uvjetna kategorizacija – obuhvat podataka je bio manji od 75%

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2011. godinu, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

Tablica 99: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže SISAK-2 Galdovo u 2012. godini

SUMARNI PODACI PRAČENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAČENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE SISAK-2, GALDOVO U 2012. GODINI								
STATISTIČKI PARAMETAR/ ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	NO ₂ µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	H ₂ S µg/m ³	CO mg/m ³	benzen µg/m ³	PM ₁₀ µg/m ³	Merkaptani (µg/m ³)	CO 8h mg/m ³
UKUPNOST VALJANIH REZULTATA SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA (%)	75.89	97.84	64.96	97.12	31.91	26.00	24.97	-
UKUPNOST VALJANIH REZULTATA 24-SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA (%)	75.96	97.75	64.61	N/A	31.97	22.95	24.59	-
MINIMALNA SATNA VRIJEDNOST	-0,76	-0,95	-1,51	-0,07	0,00	1,57	0,00	-0,05
MAXIMALNA SATNA VRIJEDNOST	156,61	192,40	9,91	6,39	21,56	332,85	7,99	4,51
SREDNJA VRIJEDNOST SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	14,64	10,66	1,18	0,43	1,83	55,99	0,75	0,43
MEDIAN SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	11,56	7,92	0,96	0,22	0,91	39,69	0,68	0,24
PERCENTIL 98 SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	54,34	36,76	3,98	2,30	11,08	185,52	2,50	2,08
MINIMALNA 24 SATNA VRIJEDNOSTI	0,94	0,13	-1,18	N/A	0,01	0,53	0,01	N/A
MAXIMALNA 24 SATNA VRIJEDNOST	44,71	39,7	4,39	N/A	8,48	196,17	2,51	N/A
SREDNJA 24 SATNA VRIJEDNOST	14,63	10,69	1,18	N/A	1,81	56,62	0,75	N/A
MEDIAN 24 SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	14,03	8,86	0,98	N/A	0,91	46,46	0,67	N/A



PERCENTIL 98 24 SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	38,11	30,05	3,81	N/A	7,59	146,03	1,84	N/A
VALJANIH REZULTATA SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA (%)	75,89	97,84	64,96	97,12	31,91	26	24,97	97,87
VALJANIH REZULTATA 24 SAT. VREMENA USREDNJAVANJA (%)	75,96	97,75	64,61	N/A	31,97	22,95	24,59	N/A
BROJ PREKORAČENJA SATNOG GV	0	0	5	N/A	N/A	N/A	N/A	0
BROJ PREKORAČENJA SATNOG TV	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BROJ PREKORAČENJA 24 SATNOG GV	0	0	0	N/A	N/A	41	0	N/A
BROJ PREKORAČENJA 24 SATNOG TV	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
PREKORAČENJA GODIŠNJE GV	NE	NE	NE	N/A	NE	DA	NE	N/A
PREKORAČENJA GODIŠNJE TV	NE	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
KATEGORIJA KVALITETE ZRAKA	PRVA	PRVA	PRVA	PRVA	PRVA	DRUGA	PRVA	PRVA
GRNICE PROCJENJIVANJA	< DONJE	< DONJE	N/A	< DONJE	< DONJE	< DONJE	N/A	N/A

Izvor: Godišnje izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na automatskoj postaji za praćenje kvalitete zraka SISAK-2 u 2012. godini, Eknerg 2013. godina

2013. GODINA

Tijekom 2013. godine zbog učestalih problema sa instrumentima postaja je povremeno radila sa zamjenskim instrumentima analizatorima ambijentalnog zraka. Zbog navedenih problema pokrivenost podacima niža je od ciljanih za sumporov oksid (SO₂), sumporovodik (H₂S) i dušikovog oksida (NO₂) i merkaptane dok je zadovoljavajuća za benzen, ugljikov oksid (CO) i lebdeće čestice (PM₁₀).

Tablica 100: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže SISAK-2 GALDOVO u 2013. godini

REZULTATI PRAČENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAČENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE SISAK-3 CENTAR U 2013. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
NO ₂	I KATEGORIJA	
SO ₂	I KATEGORIJA	
H ₂ S	I KATEGORIJA	
CO	I KATEGORIJA	
PM ₁₀		II KATEGORIJA

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2011. godinu, Agencija za zaštitu okoliša, 2014. godina

Tablica 101: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže SISAK-2 Galdovo u 2013. godini

SUMARNI PODACI PRAČENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAČENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE SISAK-2, GALDOVO U 2013. GODINI							
STATISTIČKI PARAMETAR/ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	NO ₂ µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	H ₂ S µg/m ³	CO mg/m ³	benzen µg/m ³	PM ₁₀ µg/m ³	CO 8h mg/m ³
UKUPNOST VALJANIH REZULTATA SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA (%)	58.90	73.40	80.30	95.40	90.10	91.20	-
UKUPNOST VALJANIH REZULTATA 24-SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA (%)	58.10	72.90	79.50	N/A	N/A	90.70	-
MINIMALNA SATNA VRIJEDNOST	0,00	-0,65	-0,36	-0,07	0,01	1,12	0,00
MAXIMALNA SATNA VRIJEDNOST	110,05	185,15	21,46	7,16	50,82	314,53	12,69
SREDNJA VRIJEDNOST SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	31,33	13,05	1,33	1,00	3,63	40,36	0,13
MEDIAN SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	20,57	10,78	1,15	0,86	2,60	27,03	0,08



PERCENTIL 98 SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	91,25	30,70	3,31	3,24	14,72	158,35	0,47
MINIMALNA 24 SATNA VRIJEDNOSTI	8,17	1,62	-0,16	N/A	N/A	6,62	0,01
MAXIMALNA 24 SATNA VRIJEDNOST	100,40	56,75	3,36	N/A	N/A	177,24	1,10
SREDNJA 24 SATNA VRIJEDNOST	30,95	13,10	1,32	N/A	N/A	40,23	0,11
MEDIAN 24 SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	20,29	11,28	1,18	N/A	N/A	29,08	0,09
PERCENTIL 98 24 SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	83,49	29,07	2,83	N/A	N/A	127,04	0,30
VALJANIH REZULTATA SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA (%)	58,90	73,40	80,30	95,40	90,10	91,20	34,50
VALJANIH REZULTATA 24 SAT. VREMENA USREDNJAVANJA (%)	58,10	0	79,50	N/A	N/A	90,70	33,70
BROJ PREKORAČENJA SATNOG GV	0	0	15	N/A	N/A	N/A	N/A
BROJ PREKORAČENJA 24 SATNOG GV	N/A	N/A	0	N/A	N/A	88	0
PREKORAČENJA GODIŠNJE GV	NE	N/A	N/A	N/A	NE	DA	N/A
PREKORAČENJA PRAGA UPOZORENJA	NE	NE	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
GRANICE PROCJENJIVANJA	>DONJE <GORNJE	<DONJE	N/A	<DONJE	>GORNJE	>GORNJE	N/A
KATEGORIJA KVALITETE ZRAKA	PRVA	PRVA	PRVA	PRVA	PRVA	DRUGA	PRVA

Izvor: Godišnje izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na automatskoj postaji za praćenje kvalitete zraka SISAK-2 u 2013. godini, Ekoneg 2014. godina

2014. GODINA

Tijekom 2013. godine zbog učestalih problema sa instrumentima postaja je povremeno radila sa zamjenskim instrumentima analizatorima ambijentalnog zraka. Zbog navedenih problema pokrivenost podacima niža je od ciljanih za dušikovog oksida (NO₂) i benzen, a znatno niža za sumporov oksid (SO₂), sumporovodik (H₂S). Analizator merkaptana bio je u kvaru cijelu godinu.

Tablica 102: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže SISAK-2 GALDOVO u 2014. godini

REZULTATI PRAČENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAČENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE SISAK-3 CENTAR U 2013. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
NO ₂	I KATEGORIJA	
SO ₂	I KATEGORIJA	
H ₂ S	I KATEGORIJA	
CO	I KATEGORIJA	
PM ₁₀		II KATEGORIJA

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2011. godinu, Agencija za zaštitu okoliša, 2015. godina

Tablica 103: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže SISAK-2 Galdovo u 2014. godini

SUMARNI PODACI PRAČENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAČENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE SISAK-2, GALDOVO U 2014. GODINI							
STATISTIČKI PARAMETAR/ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	NO ₂ µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	H ₂ S µg/m ³	CO mg/m ³	benzen µg/m ³	PM ₁₀ µg/m ³	CO 8h mg/m ³
UKUPNOST VALJANIH REZULTATA SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA (%)	82,70	52,40	52,00	99,40	82,50	99,80	-
UKUPNOST VALJANIH REZULTATA 24-SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA (%)	82,70	52,10	51,80	-	84,30	99,60	-
MINIMALNA SATNA VRIJEDNOST	0,17	-0,43	-0,68	-0,06	0,00	1,11	-0,02
MAXIMALNA SATNA VRIJEDNOST	75,94	31,64	6,92	5,88	39,36	319,46	4,03
SREDNJA VRIJEDNOST SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	10,15	7,82	1,43	0,74	1,33	40,42	0,74



MEDIAN SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	8,74	7,23	1,27	0,63	0,84	27,08	0,65
PERCENTIL 98 SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	26,44	15,45	3,16	2,47	5,44	157,33	2,25
MINIMALNA 24 SATNA VRIJEDNOSTI	2,83	1,67	0,07	N/A	0,05	4,19	N/A
MAXIMALNA 24 SATNA VRIJEDNOST	28,61	22,26	3,34	N/A	9,03	135,82	N/A
SREDNJA 24 SATNA VRIJEDNOST	10,16	7,78	1,43	N/A	1,33	40,50	N/A
MEDIAN 24 SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	9,59	7,14	1,21	N/A	0,97	28,94	N/A
PERCENTIL 98 24 SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	18,12	15,18	3,04	N/A	4,43	118,49	N/A
VALJANIH REZULTATA SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA (%)	82,70	52,40	52,00	99,40	82,50	99,80	99,30
VALJANIH REZULTATA 24 SAT. VREMENA USREDNJAVANJA (%)	82,70	52,10	51,80	N/A	84,30	99,60	N/A
BROJ PREKORAČENJA SATNOG GV	0	0	0	N/A	N/A	N/A	N/A
BROJ PREKORAČENJA 24 SATNOG GV	N/A	0	0	N/A	N/A	78	N/A
PREKORAČENJA GODIŠNJE GV	NE	N/A	N/A	N/A	NE	DA	N/A
PREKORAČENJA PRAGA UPOZORENJA	NE	NE	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
GRNICE PROCJENJIVANJA	< DONJE	< DONJE	N/A	<DONJE	< DONJE	>GORNJE	N/A
KATEGORIJA KVALITETE ZRAKA	PRVA	PRVA	PRVA	PRVA	PRVA	DRUGA	PRVA

Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na mjernoj postaji SISAK-2 Galdovo tijekom 2014. godine, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada Zagreb, 2015. godina

3.1.2.2.2 MJERNA POSTAJA LOKALNE MREŽE SISAK - 3, CENTAR

Na mjernoj postaji lokalne mreže SISAK-3 CENTAR tijekom izvještajnog razdoblja kvaliteta zraka nije puno oscilirala. Na temelju izmjerenih podataka, za dušikov oksid (NO₂), sumporov oksid (SO₂), sumporovodik (H₂S), benzen i ugljikov oksid (CO) određena je I kategorija kvalitete za sve godine izvještajnog razdoblja. Dozvoljeni broj prekoračenja graničnih vrijednosti za lebdeće čestice (PM₁₀) iznosi 35 puta tijekom kalendarske godine. Tijekom 2011. godine 24-satne koncentracije prekoračile su dozvoljeni prag prekoračenja 53 puta i određena je druga kategorija kvalitete. Nadalje, tijekom 2012. godine 24-satne koncentracije prekoračile su dozvoljeni prag prekoračenja 58 puta i sukladno tomu određena mu je II kategorija kvalitete. Tijekom 2013. godine 24-satne koncentracije prekoračile su dozvoljeni prag prekoračenja 57 puta i određena je II kategorija kvalitete. Naposljetku, tijekom 2014. godine 24-satne koncentracije prekoračile su dozvoljeni prag prekoračenja 78 puta i određena je II kategorija kvalitete. Naposljetku, za merkaptane nije izvršena kategorizacija za niti jednu godinu obuhvaćenu izvještajnim razdobljem. U narednim tablicama prikazani su detaljni statistički podaci za pojedine godine izvještajnog razdoblja za mjernu postaju lokalne mreže SISAK-3 CENTAR.

2011. GODINA

Tablica 104: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže SISAK-3 CENTAR u 2011. godini

REZULTATI PRAČENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAČENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE SISAK-3 CENTAR U 2011. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
NO ₂	I KATEGORIJA	
SO ₂	I KATEGORIJA	
H ₂ S	I KATEGORIJA	
CO	I KATEGORIJA	
PM ₁₀		II KATEGORIJA
BENZEN	I KATEGORIJA	

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2011. godinu, Agencija za zaštitu okoliša, 2012. godina



Tablica 105: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže SISAK-3 Centar u 2011. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE SISAK-3, CENTAR U 2011. GODINI								
STATISTIČKI PARAMETAR/ ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	NO ₂ µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	H ₂ S µg/m ³	CO mg/m ³	benzen µg/m ³	PM ₁₀ µg/m ³	Merkaptani (µg/m ³)	CO 8h mg/m ³
MINIMALNA SATNA VRIJEDNOST	0,50	0,15	0,01	0,15	-0,46	0,00	0,00	0,20
MAXIMALNA SATNA VRIJEDNOST	136,10	7,33	5,45	7,33	159,50	46,50	160,90	4,26
SREDNJA VRIJEDNOST SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	15,17	0,68	1,00	0,68	7,70	2,28	28,03	0,68
MEDIAN SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	12,19	0,42	0,91	0,42	3,86	1,00	20,35	0,43
PERCENTIL 98 SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	50,63	2,69	2,08	2,69	45,66	13,48	94,74	2,50
MINIMALNA 24 SATNA VRIJEDNOST	3,96	N/A	0,16	N/A	0,66	0,07	3,67	N/A
MAXIMALNA 24 SATNA VRIJEDNOST	51,99	N/A	2,34	N/A	66,92	19,06	114,43	N/A
SREDNJA 24 SATNA VRIJEDNOST	15,18	N/A	1,00	N/A	7,71	2,28	28,04	N/A
MEDIAN 24 SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	14,12	N/A	0,92	N/A	4,96	1,19	20,97	N/A
PERCENTIL 98 24 SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	34,74	N/A	1,85	N/A	30,78	10,80	82,39	N/A
VALJANIH REZULTATA SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA (%)	99,83	99,86	98,78	99,86	99,86	99,84	96,79	100,00
VALJANIH REZULTATA 24 SAT. VREMENA USREDNJAVANJA (%)	100,00	N/A	98,87	N/A	100,00	100,00	96,44	N/A
BROJ PREKORAČENJA SATNOG GV	0	N/A	0	N/A	0	N/A	N/A	0
BROJ PREKORAČENJA SATNOG TV	0	N/A	0	N/A	0	N/A	N/A	0
BROJ PREKORAČENJA 24 SATNOG GV	0	N/A	0	N/A	0	53	N/A	N/A
BROJ PREKORAČENJA 24 SATNOG TV	0	N/A	N/A	N/A	N/A	53	N/A	N/A
PREKORAČENJA GODIŠNJE GV	NE	N/A	NE	N/A	NE	NE	N/A	N/A
PREKORAČENJA GODIŠNJE TV	NE	N/A	N/A	N/A	N/A	NE	N/A	N/A
KATEGORIJA KVALITETE ZRAKA	PRVA	PRVA	PRVA	PRVA	PRVA	DRUGA	N/A	PRVA
GRNICE PROCJENJIVANJA	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Izvor: Izvješće o praćenju kakvoće zraka na području Sisačko-moslavačke županije za 2011. godinu, UO za zaštitu okoliša i prirode, 2012. godina

2012. GODINA

Tablica 106: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže SISAK-3 CENTAR u 2012. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE SISAK-3 CENTAR U 2012. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
NO ₂	I KATEGORIJA	
SO ₂	I KATEGORIJA	
H ₂ S	I KATEGORIJA	
CO	I KATEGORIJA	
PM ₁₀		II KATEGORIJA

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2012. godinu, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

Tablica 107: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže SISAČ-3 Centar u 2012. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE SISAČ-3, CENTAR U 2012. GODINI								
STATISTIČKI PARAMETAR/ ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	NO ₂ µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	H ₂ S µg/m ³	CO mg/m ³	benzen µg/m ³	PM ₁₀ µg/m ³	Merkaptani (µg/m ³)	CO 8h mg/m ³
MINIMALNA SATNA VRIJEDNOST	-0,85	0,11	-0,97	0,11	0,00	0,00	N/A	0,13
MAXIMALNA SATNA VRIJEDNOST	126,08	7,54	10,94	7,54	69,30	279,00	N/A	5,97
SREDNJA VRIJEDNOST SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	13,77	0,61	1,29	0,61	3,10	29,72	N/A	0,60
MEDIAN SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	10,23	0,34	1,10	0,34	1,70	20,64	N/A	0,36
PERCENTIL 98 SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	48,96	2,73	3,63	2,73	15,76	113,90	N/A	2,47
MINIMALNA 24 SATNA VRIJEDNOSTI	2,60	N/A	0,08	N/A	0,21	2,27	N/A	N/A
MAXIMALNA 24 SATNA VRIJEDNOST	44,85	N/A	4,52	N/A	24,07	200,41	N/A	N/A
SREDNJA 24 SATNA VRIJEDNOST	13,77	N/A	1,27	N/A	3,13	29,36	N/A	N/A
MEDIAN 24 SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	11,78	N/A	1,08	N/A	2,27	19,92	N/A	N/A
PERCENTIL 98 24 SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	37,58	N/A	2,99	N/A	11,81	95,56	N/A	N/A
VALJANIH REZULTATA SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA (%)	99,51	99,51	93,05	99,51	69,13	99,29	N/A	99,93
VALJANIH REZULTATA 24 SAT. VREMENA USREDNJAVANJA (%)	100,00	N/A	92,98	N/A	69,95	99,73	N/A	N/A
BROJ PREKORAČENJA SATNOG GV	0	N/A	2	N/A	N/A	N/A	N/A	0
BROJ PREKORAČENJA SATNOG TV	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BROJ PREKORAČENJA 24 SATNOG GV	0	N/A	0	N/A	N/A	58	N/A	N/A
BROJ PREKORAČENJA 24 SATNOG TV	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
PREKORAČENJA GODIŠNJE GV	NE	N/A	NE	N/A	NE	NE	N/A	N/A
PREKORAČENJA GODIŠNJE TV	NE	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
KATEGORIJA KVALITETE ZRAKA	PRVA	PRVA	PRVA	PRVA	PRVA	DRUGA	N/A	PRVA
GRNICE PROCJENJIVANJA	>DONJE	>DONJE	N/A	>DONJE	>DONJE <GORNJE	>GORNJE	N/A	N/A

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2012. godinu, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

2013. GODINA

Tablica 108: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže SISAK-3 CENTAR u 2013. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE SISAK-3 CENTAR U 2013. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
NO ₂	I KATEGORIJA	
SO ₂	I KATEGORIJA	
H ₂ S	I KATEGORIJA	
CO	I KATEGORIJA	
PM ₁₀		II KATEGORIJA

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2012. godinu, Agencija za zaštitu okoliša, 2014. godina

Tablica 109: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže SISAK-3 Centar u 2013. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE SISAK-3, CENTAR U 2013. GODINI								
STATISTIČKI PARAMETAR/ ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	NO ₂ µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	H ₂ S µg/m ³	CO mg/m ³	benzen µg/m ³	PM ₁₀ µg/m ³	Merkaptani (µg/m ³)	CO 8h mg/m ³
MINIMALNA SATNA VRIJEDNOST	-3,81	-0,39	-0,27	0,09	0,00	0,00	N/A	0,10
MAXIMALNA SATNA VRIJEDNOST	109,34	210,22	35,71	18,89	56,20	242,37	N/A	5,87
SREDNJA VRIJEDNOST SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	14,04	5,83	1,22	0,64	2,71	30,03	N/A	0,64
MEDIAN SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	10,68	4,35	1,10	0,37	1,22	20,58	N/A	0,40
PERCENTIL 98 SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	53,09	24,92	2,96	2,92	15,56	120,62	N/A	2,72
MINIMALNA 24 SATNA VRIJEDNOSTI	2,44	0,18	0,00	N/A	N/A	3,83	N/A	N/A
MAXIMALNA 24 SATNA VRIJEDNOST	56,85	49,22	3,44	N/A	N/A	151,51	N/A	N/A
SREDNJA 24 SATNA VRIJEDNOST	14,02	5,83	1,22	N/A	N/A	30,11	N/A	N/A
MEDIAN 24 SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	11,78	4,88	1,11	N/A	N/A	21,90	N/A	N/A
PERCENTIL 98 24 SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	35,10	20,95	2,61	N/A	N/A	104,33	N/A	N/A
VALJANIH REZULTATA SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA (%)	99,90	99,70	99,90	99,90	98,60	99,70	N/A	99,90
VALJANIH REZULTATA 24 SAT. VREMENA USREDNJAVANJA (%)	100,00	99,40	100,00	N/A	N/A	100,00	N/A	N/A
BROJ PREKORAČENJA SATNOG GV	0	0	6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BROJ PREKORAČENJA 24 SATNOG GV	N/A	0	0	N/A	N/A	57	N/A	N/A
BROJ PREKORAČENJA 24 SATNOG TV	NE	N/A	N/A	N/A	NE	NE	N/A	N/A
PREKORAČENJA GODIŠNJE GV	NE	NE	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
KATEGORIJA KVALITETE ZRAKA	PRVA	PRVA	PRVA	PRVA	PRVA	DRUGA	N/A	PRVA
GRNICE PROCJENJIVANJA	<DONJE	<DONJE	N/A	>DONJE	>DONJE <GORNJE	>GORNJE	N/A	N/A

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2013. godinu, Agencija za zaštitu okoliša, 2014. godina



2014. GODINA

Tablica 110: Rezultati praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže SISAK-3 CENTAR u 2014. godini

REZULTATI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE SISAK-3 CENTAR U 2014. GODINI		
ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	I KATEGORIJA C<CV	II KATEGORIJA C>GV
NO ₂	I KATEGORIJA	
SO ₂	I KATEGORIJA	
H ₂ S	I KATEGORIJA	
CO	I KATEGORIJA	
PM ₁₀		II KATEGORIJA

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2014. godinu, AZO, 2015. godina

Tablica 111: Sumarni podaci praćenja kvalitete zraka na postaji za praćenje kvalitete zraka lokalne mreže SISAK-3 Centar u 2014. godini

SUMARNI PODACI PRAĆENJA KVALITETE ZRAKA NA POSTAJI ZA PRAĆENJE KVALITETE ZRAKA LOKALNE MREŽE SISAK-3, CENTAR U 2014. GODINI								
STATISTIČKI PARAMETAR/ ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	NO ₂ µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	H ₂ S µg/m ³	CO mg/m ³	benzen µg/m ³	PM ₁₀ µg/m ³	Merkaptani (µg/m ³)	CO 8h mg/m ³
MINIMALNA SATNA VRIJEDNOST	0,17	-0,43	-0,68	-0,06	0,00	1,11	N/A	-0,02
MAXIMALNA SATNA VRIJEDNOST	75,94	31,64	6,92	5,88	39,36	319,46	N/A	4,03
SREDNJA VRIJEDNOST SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	10,15	7,82	1,43	0,74	1,33	40,42	N/A	0,74
MEDIAN SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	8,74	7,23	1,27	0,63	0,84	27,08	N/A	0,65
PERCENTIL 98 SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	26,44	15,45	3,16	2,47	5,44	157,33	N/A	2,25
MINIMALNA 24 SATNA VRIJEDNOSTI	2,83	1,67	0,07	N/A	0,05	4,19	N/A	N/A
MAXIMALNA 24 SATNA VRIJEDNOST	28,61	22,26	3,34	N/A	9,03	135,82	N/A	N/A
SREDNJA 24 SATNA VRIJEDNOST	10,16	7,78	1,43	N/A	1,33	40,50	N/A	N/A
MEDIAN 24 SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	9,59	7,14	1,21	N/A	0,97	28,94	N/A	N/A
PERCENTIL 98 24 SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA	18,12	15,18	3,04	N/A	4,43	118,49	N/A	N/A
VALJANIH REZULTATA SATNIH VREMENA USREDNJAVANJA (%)	82,70	52,40	52,00	99,40	82,50	99,80	N/A	99,30
VALJANIH REZULTATA 24 SAT. VREMENA USREDNJAVANJA (%)	82,70	52,10	51,80	N/A	84,30	99,60	N/A	N/A
BROJ PREKORAČENJA SATNOG GV	0	0	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BROJ PREKORAČENJA 24 SATNOG GV	N/A	0	0	N/A	N/A	78	N/A	N/A
BROJ PREKORAČENJA 24 SATNOG TV	NE	N/A	N/A	N/A	NE	DA	N/A	N/A
PREKORAČENJA GODIŠNJE GV	NE	NE	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
KATEGORIJA KVALITETE ZRAKA	PRVA	PRVA	PRVA	PRVA	PRVA	DRUGA	N/A	N/A
GRANICE PROCJENJIVANJA	<DONJE	<DONJE	N/A	>DONJE	<DONJE	>GORNJE	N/A	PRVA

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2014. godinu, Agencija za zaštitu okoliša, 2015. godina



Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2014. godinu, Agencija za zaštitu okoliša, 2015. godina

3.1.3 SMJERNICE I MJERE ZAŠTITE ZRAKA U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI

Programom zaštite okoliša Sisačko-moslavačke županije nisu propisane konkretne smjernice i mjere zaštite zraka. Smjernice i mjere zaštite zraka su propisane Programom zaštite i poboljšanja kakvoće zraka na području Sisačko-moslavačke županije te se u Izvješću o praćenju kakvoće zraka na području Sisačko-moslavačke županije prati njihova provedba i stanje. Shodno navedenom, u ovom Izvješćaju se neće analizirati provedba tih smjernica i mjera.

3.1.4 ZAKLJUČAK

Na području Sisačko-moslavačke županije nalaze se postaje za mjerenje kvalitete zraka državne i lokalne mreže. Mjerne postaje su raspoređene u gradu Sisku i gradu Kutini. Na području grada Siska nalazi se mjerna postaja državne mreže HR 02 SISAK-1 te mjerne postaje lokalne mreže za praćenje kvalitete zraka SISAK-2 GALDOVO i SISAK-3 CENTAR. Na području grada Kutine nalazi se mjerna postaja državne mreže HR 02 KUTINA-1 te mjerne postaje lokalne mreže za praćenje kvalitete zraka K-1 DOM ZDRAVLJA, K-2 VATROGASNI DOM, K-3 METEOROLOŠKI KRUG, K-5 DOM SPORTOVA, K-6 HUSAIN te K-7 KRČ. Primarni izvori podataka o kvaliteti zraka na području Županije preuzeti su s portala Agencije za zaštitu okoliša (www.azo.hr) te s portala Sisačko-moslavačke županije (www.smz.hr) te će se detaljni podaci pojedinih mjernih postaja na području Županije prikazati u slijedećim poglavljima.

Na mjernim postajama lokalne mreže za praćenje kvalitete u gradu Sisku SISAK-2 GALDOVO i SISAK-3 CENTAR te na mjernim postajama lokalne mreže grada Kutine K-1 DOM ZDRAVLJA, K-2 VATROGASNI DOM, K-3 METEOROLOŠKI KRUG, K-5 DOM SPORTOVA, K-6 HUSAIN te K-7 KRČ praćenje je započelo prije donošenja Odluke o određivanju lokacija u lokalnoj mreži za praćenje kvalitete zraka temeljem posebnih Programa zaštite zdravlja stanovnika, Programa zaštite zraka Grada Siska i Programa za praćenje kvalitete zraka Petrokemije iz Kutine.

GRAD KUTINA

Na mjernoj postaji državne mreže za praćenje kvalitete zraka HR 02 KUTINA-1 lebdeće čestice (PM_{10}) predstavljaju onečišćujuću tvar koja je tijekom cijelog izvještajnog razdoblja određena kao II kategorija kvalitete. Usporedbom maksimalnih koncentracija lebdećih čestica u pojedinim godinama vidljivo je određeno smanjivanje koncentracije (maksimalna vrijednost u 2011. godini je iznosila $117,23 \mu\text{g}/\text{m}^3$, u 2012. godini je iznosila $105,99 \mu\text{g}/\text{m}^3$, u 2013. godini je iznosila je $83,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ te je u 2014. godini iznosila $69,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$) međutim nedovoljno da bi se promijenila kategorija kvalitete zraka. Nadalje, kategorija kvalitete za amonijak (NH_3) tijekom izvještajnog razdoblja varira. Tako tijekom 2011. i 2012. godine nije izvršena kategorizacija, tijekom 2013. godine određena je II kategorija kvalitete na nepotpunom uzorku od 75% te na poslijetku tijekom 2014. godine određena je I kategorija kvalitete na obuhvatu uzorka manjem od 90%.

Na mjernim postajama lokalne mreže Grada Kutine K-1 DOM ZDRAVLJA, K-2 VATROGASNI DOM, K-3 METEOROLOŠKI KRUG, K-5 DOM SPORTOVA, K-6 HUSAIN te K-7 KRČ tijekom izvještajnog razdoblja nije dolazilo do većih promjena, odnosno na svim postajama je određena I kategorija kvalitete za pojedine onečišćujuće tvari osim za amonijak (NH_3) čije vrijednosti osciliraju na pojedinim postajama tijekom izvještajnog razdoblja. Na mjernoj postaji lokalne mreže za praćenje kvalitete zraka K-2 VATROGASNI DOM tijekom 2013. godine je prekoračen dozvoljeni prag prekoračenja 12 puta dok je maksimalna koncentracija iznosila $159 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Nadalje, na mjernoj postaji lokalne mreže za praćenje kvalitete zraka K-3 METEOROLOŠKI KRUG tijekom 2012. godine maksimalna koncentracija iznosila je $483 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Na poslijetku, na mjernoj postaji lokalne mreže za praćenje kvalitete zraka K-7 KRČ tijekom 2014. godine je prekoračen dozvoljeni prag prekoračenja 7 puta dok je maksimalna koncentracija iznosila $246 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

GRAD SISAK

Tijekom cijelog izvještajnog razdoblja na mjernoj postaji državne mreže za praćenje kvalitete zraka HR 02 Sisak -1 koncentracije sumporovodika (H_2S) i lebdećih čestica (PM_{10}) određene su kao II kategorija kvalitete dok je za sve



ostale onečišćujuće tvari određena I kategorija kvalitete. Usporedbom maksimalnih koncentracija sumporovodika (H_2S) u pojedinim godinama vidljivo je relativno konstantna koncentracija sumporovodika na mjernoj postaji osim tijekom 2012. godine kada drastično opada (maksimalna vrijednost tijekom 2011. godine je iznosila $4,38 \mu g/m^3$, tijekom 2012. godine $1,23 \mu g/m^3$, tijekom 2013. godine $4,2 \mu g/m^3$ te tijekom 2014. godine $3,5 \mu g/m^3$). Usporedbom maksimalnih koncentracija lebdećih čestica (PM_{10}) u pojedinim godinama izvještajnog razdoblja vidljivo je da koncentracije znatno osciliraju, tako je 2011. godina bila godina s najvećom vrijednošću dok 2012. godina ona s najmanjom vrijednošću tijekom izvještajnog razdoblja (maksimalna vrijednost tijekom 2011. godine je iznosila $128,08 \mu g/m^3$, tijekom 2012. godine $22,6 \mu g/m^3$, tijekom 2013. godine $110,8 \mu g/m^3$ te tijekom 2014. godine $87,5 \mu g/m^3$). Osim sumporovodika (H_2S) i lebdećih čestica (PM_{10}), u drugu kategoriju kvalitete zraka svrstan je i benzo(a)piren (B(a)P) (maksimalna vrijednost tijekom 2011. godine je iznosila $14,656 \mu g/m^3$, tijekom 2012. godine $18,997 \mu g/m^3$) dok tijekom ostalih godina izvještajnog razdoblja nisu prikazani podaci za benzo(a)piren (B(a)P) tako da nije moguće dati cjeloviti pregled za period zahvaćenim izvješćem. Benzen (C_6H_6) je mjereno samo tijekom 2013. i 2014. godine (maksimalna vrijednost tijekom 2013. godine je iznosila $33,4 \mu g/m^3$ dok je tijekom 2014. godine iznosila $87,3 \mu g/m^3$). Tijekom 2013. godine za benzen je određena I kategorija kvalitete dok kategorizacija tijekom 2014. godine nije izvršena jer je obuhvat podataka bio manji od 50%.

Na portalu Agencije dostupna su i izvješća o kvaliteti zraka za pojedine postaje dok su zadnji dostupni podaci s portala Sisačko-moslavačke županije zadnji oni iz 2011. godine. U poglavlju o onečišćavanju okoliša (ROO) prikazane su količine ispuštanja onečišćujućih tvari po godinama. Sukladno podacima iz Registra onečišćavanja okoliša (ROO) vidljivo je povećanje količine ispuštanja ugljikovog monoksida (CO) i ugljikovog dioksida (CO_2) tijekom 2012. godini dok su ostale koncentracije tokom izvještajnog razdoblja uz manje promjene ujednačene.



3.2 VODE

3.2.1 UVOD

Sukladno Strategiji upravljanja vodama (NN 91/08), vodu definiramo kao jedinstven i nezamjenjiv prirodni resurs ograničenih količina i neravnomjerne prostorne i vremenske raspodjele. Voda predstavlja osnovu za više manje sve oblike života na zemlji iz čega proizlazi da ako se njom ne „gospodari“ na održiv način, posljedice mogu biti nesagledive.

Krovni dokument predstavlja Strategija upravljanja vodama (NN 91/08) koja osim što definira i analizira stanje voda na teritoriju Republike Hrvatske daje i analizu stanja voda i čimbenika koji utječu na njezino formiranje te smjernice i ciljeve koji bi trebali usmjeriti teritorijalno upravljanje vodama radi postizanja što veće održivosti, shodno tomu i održivosti cjelokupnog čovjekovog okoliša.

Prostorni raspored površinske vode (rijeka, jezera, prijelazne i priobalne vode) i podzemnih voda i njihovih veza primarno su određeni morfološkim i hidrogeološkim značajkama područja Republike Hrvatske. Sve vode su dio crnomorskog ili jadranskog sliva, a razvodnica ide kroz gorsko-planinsko područje. U crnomorskom slivu dominiraju veći vodotoci kao što su Sava, Drava i Dunav s velikim brojem manjih podslivova te se ubrajaju u vodotoke s vrlo velikim površinama. Sliv rijeke Save sa svojim pritocima drenira dio kopnenog područja Hrvatske. Najveći pritoci Save dolaze iz desnog zaobalja te najmanji godišnji protoci na Savi i Kupi pretežno se pojavljuju od kolovoza do studenoga, dok su dulja razdoblja s malim vodama najčešća u kolovozu i rujnu, a samo rijetko u siječnju i veljači dok se količine lebdećeg nanosa u rijeci Savi stalno smanjuju, što je uglavnom posljedica uređenja sliva i vodotoka.

Kakvoća površinskih voda se određuje na temelju Uredbe o klasifikaciji voda (NN 77/98 i 137/08) koja definira način svrstavanja voda u jednu od pet kategorija na temelju definiranih pokazatelja (fizikalno-kemijski pokazatelj, pokazatelj režim kisika, hranjive tvari i biološki pokazatelj). Za navedene pokazatelje, vrsta vode se određuje na temelju najnepovoljnije mjerodavne vrijednosti jednog od pokazatelja i to na način:

- za I. vrstu plavo
- za II. vrstu zeleno
- za III. vrstu žuto
- za IV. vrstu narančasto
- za V. vrstu crveno

Sukladno strategiji, na teritoriju Republike Hrvatske dominiraju dva tipa vodonosnika, međuzrnski, koji prevladava u panonskom dijelu, i krški, sekundarne pukotinsko-kavernozne poroznosti u području Dinarida. Prirodni slivni sustavi formirani su tako da crnomorskom slivu, osim panonskog područja, pripada i dio krškog područja, dok jadranski sliv u cijelosti pripada krškom području Dinarida. Zakonom o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14) uređuje se pravni status voda, vodnoga dobra i vodnih građevina, upravljanje kakvoćom i količinama voda, zaštita od štetnog djelovanja voda, melioracijska odvodnja i navodnjavanje, djelatnost javne vodoopskrbe i javne odvodnje, posebne djelatnosti za potrebe upravljanja vodama, institucionalni ustroj obavljanja te druga pitanja vezana za vode i vodno dobro.

3.2.2 CILJEVI ZAŠTITE VODA U SISAČKO MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI

- Osigurati trajno upravljanje vodama na načelima održivog razvoja
- Dovršiti izgradnju, rekonstruirati odnosno izgraditi nove sustave odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda i vodoopskrbe u svim naseljima Županije
- Sačuvati površinske i podzemne vode koje su još čiste uz očuvanje kakvoće vode u propisanim kategorijama, zaustaviti trend pogoršanja kakvoće i vrste voda saniranjem i uklanjanjem izvora onečišćenja te mjerama zaštite osigurati propisanu kategoriju vode
- Sanirati i ukloniti izvore onečišćenja na postojećim i planiranim izvorištima vode te odrediti sanitarne zone zaštite za izvorišta koja nemaju donesenu Odluku o zonama sanitarne zaštite ili je ona donesena prije 24.05.2002.

3.2.3 STANJE VODA U ŽUPANIJI

3.2.3.1 PODZEMNE VODE

Prema Zakonu o vodama, podzemne vode su sve one vode ispod površine tla u zoni zasićenja i u izravnom su dodiru s površinom tla ili podzemnim slojem. Sukladno Izvješću o stanju okoliša Republike Hrvatske za razdoblje 2009.-2012. koje je izradila Agencija za zaštitu okoliša u 2014. godini, prikazano je stanje podzemnih voda u Republici Hrvatskoj te će se dati kratki osvrt na stanje podzemnih voda. Ocjena kemijskog stanja podzemnih voda u panonskom dijelu Hrvatske izvršena je na temelju rezultata nacionalnog monitoringa za 2007. i 2008. godinu. Međutim kako je naglašeno u Izvješću, ocjena je dana temeljem ograničenog monitoringa uz određeni stupanj nepouzdanosti s obzirom na količinu i kakvoću raspoloživih ulaznih podataka (ocjene vjerojatno dobro/vjerojatno loše). Ukupno kemijsko stanje podzemnih voda je ocijenjeno kao dobro. Stanje podzemnih voda s obzirom na količinsko stanje uglavnom je ocijenjeno kao dobro, uz iznimke pojedinih vodnih tijela podzemne vode. Od ukupno 32 vodna tijela, identificirano je jedno grupirano vodno tijelo na vodnom području rijeke Dunav (zagrebačko područje) a razlog je što na vodnom području rijeke Dunav postoji veliko crpljenje količine vode čiji udio prelazi 79% prosječnih obnovljivih zaliha. Međutim treba naglasiti da je i ova ocjena dana na temelju ograničenog monitoringa.

3.2.3.1.1 STANJE PODZEMNIH VODA

Prema dostavljenim podacima Hrvatskih voda i na temelju Plana upravljanja vodnim područjem 2013.-2015. dati će se prikaz dostupnih podataka o stanju podzemnih voda na području Županije .

Tablica 112: Stanje grupiranih vodnih tijela

DSGIKCPV_27 – ZAGREB		DSGIKCPV_28 – LEKENIK - LUŽANI	
Stanje	Procjena stanja	Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	loše	Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	loše	Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	loše	Ukupno stanje	dobro
DSGIKCPV_32 – UNA		DSGNKCPV_25 – SLIV LONJA – ILOVA – PAKRA	
Stanje	Procjena stanja	Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	vjerojatno dobro	Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro	Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro	Ukupno stanje	dobro
DSGNKCPV_31 – KUPA			
Stanje	Procjena stanja		
Kemijsko stanje	dobro		
Količinsko stanje	dobro		
Ukupno stanje	dobro		

Izvor: Hrvatske vode

Na temelju dostupnih podataka, vidljivo je da je stanje podzemnih voda na području Županije procijenjeno kao dobro, osim stanja grupiranog tijela designacije DSGIKCPV_27 – ZAGREB gdje je procijenjeno stanje grupiranog tijela loše.



3.2.3.2 POVRŠINSKE VODE

Sukladno Zakonu o vodama, površinske vode označavaju kopnene vode, osim podzemnih voda te prijelazne vode a tijelo površinske vode je jasno određen i značajan element površinske vode, kao što je jezero, akumulacija, potok, kanal, dio potoka, rijeke ili kanala, prijelazne vode ili pojasa priobalne vode. U daljnjem tekstu će se dati kratki opis najznačajnijih površinskih voda na području Sisačko-moslavačke ųupanije.

RIJEKA SAVA – s razmjerno plitkim, blago padajućim i vijugavim koritom je glavni vodeni tok na području ųupanije. Sava izvire ispod Triglava u Republici Sloveniji te joj je ukupna dužina 945 km, a kroz Republiku Hrvatsku teče u dužini od 562 km, od čega dio kao granična rijeka. U vrijeme kulminacije pritjecajnih količina vode, ukupni protok ne može otjecati koritom Save, te se višak vode razlijeva u prirodne retencije Lonjsko i Mokro polje. Najvažniji pritoci rijeke Save s lijeve strane su Stara Lonja, Trebeų i Strug, a s desne strane Kupa, Blinja, Sunja i Una.

KANAL LONJA – TREBEų – VELIKI STRUG – skuplja vodu svojih pritoka Česma, Preloščica, Sepčina, Ravnik, Gračenica, Repušnica, Kutina, Husainac, Ilova, Pakra, ųeljan, Subocka, Muratovica, Novska i Slobošćina. Rukavcem Stara Lonja voda iz kanala utječe u rijeku Savu s njene lijeve strane kod naselja Lonja.

RIJEKA KUPA - je desni prtok rijeke Save te izvire ispod Risnjaka u Gorskom Kotaru, a utječe kod Siska u Savu. Na području ųupanije Kupa teče u smjeru zapad prema istoku, te kod Petrinje mijenja smjer prema sjeveru. Kupa nakon Petrinje ima karakter nizinske rijeke s vrlo malim padom. Vodostaj rijeke Kupe se tijekom godine znatno mijenja, što je rezultat rasporeda i količine padalina u njenom porječju. Najvažniji pritoci rijeke Kupe su Velika Trepča, Golinja, Glina, Ućinja, Petrinjćica, Moščenicica i Odra.

RIJEKA GLINA – izvire nedaleko od Slunja, protječe kroz doline podno Petrove gore, a u donjem dijelu svog toka, kroz područje Grada Gline, teče sporije i meandriira kroz riječnu ravnicu sve do utoka u rijeku Kupu blizu sela Slana. Ukupna dužina njenog toka je 11,5km te na području Općine Topusko čini granicu između Hrvatske i Bosne i Hercegovine. Veće pritoke rijeke Gline s desne strane su: Buzeta i Maja s pritokom Brućinom, a s lijeve strane Perna, Čemernica s pritokom Turćenicom i Solina.

RIJEKA PETRINJĆICA – cijelom svojom dužinom i slivnim područjem nalazi se na području ųupanije. Petrinjćica ima usko porječje (2-6 km), a pritoke su joj potocići koji se spuštaju sa brda istočno i zapadno od njene riječne doline. Kratkoća voda (36 km) i značajan pad (460 m) utječu na bujičasto obilježje sa znatnom erozivnom snagom vodotoka. Rijeka Petrinjćica napuštajući usku sutjesku kod Hrastovice i Budićine ulazi u prostranu dolinu gdje slobodno meandriira, dok je na gradskom području regulirana da bi se sprijećilo plavljenje grada Petrinje.

RIJEKA UNA - je desni prtok Save. U svojem donjem toku granići između Hrvatske i Bosne i Hercegovine te ima ukupnu dužinu od 213 km od čega 120 km prolazi kroz teritoriji Republike Hrvatske. Una teče od zapada prema istoku i u Savu utječe kod Jasenovca. Najveći lijevi prtok Une je ųirovnica sa pritocima Ljubina, Javnica, Čemernica i Javošnica koja utječe u Unu kod naselja Dvor.

RIJEKA SUNJA – je desni prtok rijeke Save, u koji se s lijeve strane ulijevaju pritoci Svinica, Radonjak i ųipan, a s desne strane Radakovac, Turija, Čađavac i Obreška. Sunja izvire ispod ųrinske gore i u gornjem toku je brza gorska rijeka, a nizvodno od naselja Sunje kanalizirana je i teče paralelno s rijekom Savom kod mjesta utoka.

Osim ribnjaka i vodotoka na području ųupanije od površinskih voda nalazimo i akumulacije koje za svoje potrebe koristi Petrokemija Kutina d.d. i to su Ilova (kapaciteta 1 000 000 m³) te Pakra (kapaciteta 10 500 000 m³).

U planu je izgradnja akumulacije/retencije Burdelj (općina Lekenik) i akumulacije Polojac (Grad Kutina). Površinske vode prema Zakonu o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14) dijelimo na vode I. reda i vode II. reda. Vode I. reda utvrđuje Vlada Republike Hrvatske (tu spadaju međudržavne vode, priobalne vode, druge veće vode i kanali te bujićne vode veće snaga). Za razdoblje zahvaćeno ovim izvješćem je na snazi Odluka o Popisu voda I. reda (NN 79/10) iz 2010. godine te su na temelju te odluke međudržavne vode u ųupaniji:

Prema Odluci o popisu voda I. reda međudržavne vode su vode čija je površina sliva veća od 50km² ili duljina vodotoka veća od 20km, druge veće vode (ćije slivno područje veće od 200km² ili dužina veća od 20km), kanali (tu se svrstavaju sva umjetna vodna tijela od veće važnosti za obranu od poplava i navodnjavanje), akumulacije i retencije (većeg znaćaja za obranu od poplava i navodnjavanje ili volumena većeg od 500 000m³).



- Međudržavne vode: potok Bojna, potok Glinica, rijeke Glina, Kupa, Sava;
- Druge veće vode: Čemernica, Česma, Ilova, Kutinica, Lonja, Trebež, Maja, Odra, Pakra, Stari Trebež, Sunja, Utinja, Veliki strug;
- Kanali: oteretni kanal Lonja- Strug, Odra, spojni kanal Ilova Pakra, zapadni lateralni kanal Jelas polje;
- Akumulacije: Bajer, Novska, Pakra;
- Retencije: Retencija Lonjsko polje, Mokro polje, Odransko polje, Opeka, Zelenik.

Ostale vode koje nisu definirane Odlukom o popisu voda I. reda spadaju u vode II. reda te kako bi se sačuvala i poboljšala kvaliteta voda, provedena su istraživanja (analiza) kakvoće voda a rezultati istraživanja (analiza) prikazani su u sljedećim poglavljima.

3.2.3.2.1 KAKVOĆA VODA

Ulaskom u Europsku uniju, Republika Hrvatska je usvojila Okvirnu direktivu o vodama koja ima za cilj postizanje najmanje dobrog stanja svih površinskih voda, odnosno dobrog kemijskog i količinskog stanja podzemnih voda u Europi do 2015. godine. Sukladno Izvješću o stanju okoliša Republike Hrvatske za razdoblje 2009.-2012. koje je izradila Agencija za zaštitu okoliša iz 2014. godine na teritoriju RH oko 50% vodnih tijela i jezera ne postiže dobro stanje. Glavni razlog tomu su odstupanja s obzirom na hranjive tvari i hidromorfološko opterećenje. Ocjena ekološkog stanja površinskih voda prema normativnim definicijama iz Uredbe o standardu kakvoće voda nije bilo moguće dati jer su nedostajali podaci za biološke elemente kakvoće koji su ključni za cjelovitu klasifikaciju ekološkog stanja.

Na temelju dostavljenih podataka Hrvatskih voda, dati će se pregled stanja kakvoće voda na području Sisačko-moslavačke županije prema Planu upravljanja vodnim područjem 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 većem 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 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 i za to veće vodno tijelo
- za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa na tom vodnom području (Tekućice: Vodno područje rijeke Dunav ekotip 1A)

Ekološko stanje površinskih voda utvrđuje se biološkim, hidromorfološkim, kemijskim i fizikalno-kemijskim elementima koji prate biološke elemente, a kemijsko stanje površinskih voda utvrđuje se u odnosu na prioritete i onečišćujuće tvari i to posebno za tekućice, a posebno za stajaćice prema Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 73/13) na sljedeći način:

- vrlo dobro ekološko stanje – vrlo male ili nikakve promjene zbog ljudske djelatnosti na fizikalno-kemijske i hidromorfološke elemente kakvoće vodnog tijela u odnosu na vrijednosti uobičajene za tip voda u nenarušenom stanju;
- dobro ekološko stanje – vrijednosti bioloških elemenata kakvoće za određeni tip voda pokazuje nisku razinu promjena uzrokovanih ljudskom aktivnošću, no samo malo odstupanje od vrijednosti uobičajenih za taj tip voda u nenarušenom stanju;
- umjereno ekološko stanje - vrijednosti bioloških elemenata kakvoće za određeni tip površinskih voda umjereno odstupaju od vrijednosti uobičajenih za taj tip voda u nenarušenom stanju. Vrijednosti pokazuju umjerena odstupanja uslijed ljudske djelatnosti, a poremećaji su znatno veći nego u uvjetima dobrog stanja;

- loše ekološko stanje - vode koje pokazuju znakove većih promjena vrijednosti bioloških elemenata za taj tip površinskih voda i u kojima relevantne biološke zajednice znatno odstupaju od uobičajenih za taj tip voda u nenarušenom stanju, klasificiraju se kao slabe;
- vrlo loše ekološko stanje - vode koje pokazuju znakove jakih promjena vrijednosti bioloških elemenata kakvoće za taj tip površinskih voda i u kojima su veliki dijelovi relevantnih bioloških zajednica uobičajenih za taj tip voda odsutne, klasificiraju se kao vrlo loše;

Klasifikacija stanja vodnog tijela na osnovu ekološkog stanja površinske vode prikazuje se na temelju najniže vrijednosti rezultata bioloških elemenata, hidromorfoloških elemenata, te kemijskih i fizikalno-kemijskih elemenata i označava se odgovarajućim bojama, prikazane u sljedećoj tablici:

Tablica 113: Klasifikacija stanja vodnog tijela na osnovu ekološkog tipa

KLASIFIKACIJA EKOLOŠKOG STANJA	BOJA
VRLO DOBRO EKOLOŠKO STANJE	PLAVA
DOBRO EKOLOŠKO STANJE	ZELENA
UMJERENO EKOLOŠKO STANJE	ŽUTA
LOŠE EKOLOŠKO STANJE	NARANČASTA
VRLO LOŠE EKOLOŠKO STANJE	CRVENA
KLASIFIKACIJA VODNOG STANJA NA TEMELJU KEMIJSKIH ELEMENATA	
DOBRO KEMIJSKO STANJE U ODNOSU NA LISTU SPECIFIČNIH TVARI	PLAVA
NIJE POSTIGNUTO DOBRO KEMIJSKO STANJE U ODNOSU NA LISTU SPECIFIČNIH TVARI	CRVENA

Izvor: Uredbe o klasifikaciji voda (NN 77/98 i 137/08)

U prethodnoj tablici osim klasifikacije ekološkog stanja, prikazane su i boje koje se koriste pri klasifikaciji stanja vodnog tijela na temelju kemijskih elemenata površinske vode u odnosu na onečišćujuće tvari. Klasifikacija stanja površinskih voda obavlja se prema postupku Uredbe, a označavanje površinske vode je isto kao i kod klasifikacije ekološkog stanja vode:

Tablica 114: Klasifikacija stanja vodnog tijela na osnovu ekološkog tipa

KLASIFIKACIJA STANJA POVRŠINSKIH VODA	BOJA
VRLO DOBRO STANJE	PLAVA
DOBRO STANJE	ZELENA
UMJERENO STANJE	ŽUTA
LOŠE STANJE	NARANČASTA
VRLO LOŠE STANJE	CRVENA

Izvor: Uredbe o klasifikaciji voda (NN 77/98 i 137/08)

Tablica 115: Prikaz kakvoće voda u Sisačko-moslavačkoj županiji

STANJE// ŠIFRA I IME VODNOG TIJELA	EKOLOŠKO STANJE				HIDROMORFOLOŠKO STANJE	UKUPNO STANJE PO KEMIJSKIM I FIZIKALNO KEMIJSKIM I HIDROMORFOLOŠKIM ELEMENTIMA	KEMIJSKO STANJE
	KEMIJSKO I FIZIKALNO KEMIJSKI ELEMENTI KAKVOĆE KOJI PODUPIRU BIOLOŠKE ELEMENTE KAKVOĆE						
	BPK ₅ (mg O ₂ /l)	KPK-Mn (mg O ₂ /l)	Ukupni dušik (mgN/l)	Ukupni fosfor (mgP/l)			
DSL155002 (tip SPSSNS) Akumulacija Pakra	-	-	-	dobro	vrlo loše	vrlo loše	dobro stanje
DSL155001 (tip SPSONP) Lipovljani	-	-	-	vrlo dobro	loše	loše	dobro stanje
DSRN150001 (tip T05B) Stari Trebež	umjer.	umjer.	umjer.	umjer.	dobro	umjereno	dobro stanje
DSRN165016 (tip T03A) Lateralni kanal Ludinica	vrlo dobro	dobro	dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRI030001 (tip T05B) Una	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro	dobro stanje
DSRN035016 (tip T03A) Ljubina	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro stanje



DSRN035015 (tip T03A) Čemernica	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro stanje
DSRN035022 (tip T03A) Žirovnica	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro stanje
DSRN035011 (tip T03A) Čatlan	vrlo dobro	vrlo dobro	umjer.	vrlo dobro	vrlo dobro	umjereno	dobro stanje
DSRN035024 (tip T02A) Žirovnica	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro/umjereno	vrlo dobro	dobro stanje
DSRN035012 (tip T04B) Žirovnica	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN035018 (tip T03A) Velebitski potok	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro stanje
DSRN035023 (tip T02A) Majdenski potok	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro stanje
DSRI030002 (TO5A) Una	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN035019 (T02A) Stipnica	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro stanje
DSRN035021 (T02B) Vujanića potok	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro stanje
DSRN035020 (T03C) Jokinovac	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN035013 (T03A) Javošnica	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN035017 (T03C) Grabovica	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN035014 (T03A) Debranica	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRI035010 (T04B) Una	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro stanje
DSRN925038 (TO3A) Subocka	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN925037 (TO3A) Veliki Strug	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro	dobro	dobro	dobro stanje
DSRN925025 (T04B) Veliki Strug	dobro	dobro	dobro	vrlo loše	vrlo dobro	vrlo loše	dobro stanje
DSRN925035 (TO3A) Brestača	dobro	dobro	dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN925036 (TO3A) Muratovica	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN925032 (TO3A) Voćarica	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo loše	vrlo dobro	vrlo loše	dobro stanje
DSRN925030 (TO3A) Roždanik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo loše	vrlo dobro	vrlo loše	dobro stanje
DSRN925033 (TO3A) Kanal Lonja-Strug	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro	dobro stanje
DSRN925027 (TO3A) Luke	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN925034 (TO3A) Novska	vrlo loše	vrlo loše	umjer.	loše	dobro	vrlo loše	dobro stanje
DSRI010004 (TO8B) Sava	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro	umjereno	umjereno	dobro stanje
DSRN325008 (TO3A) Buzeta	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN935009 (TO6A) Kupa	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro	dobro stanje
DSRN025015 (TO3A) Golinja	vrlo dobro	vrlo dobro	umjer.	dobro	vrlo dobro	umjereno	dobro stanje
DSRN025014 (TO3A) Veliki potok	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo loše	dobro	vrlo dobro	vrlo loše	dobro stanje
DSRN325009 (TO2A) Maja	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro stanje



DSRN025018 (TO3A) Velika Trepča	vrlo dobro	vrlo dobro	umjer.	dobro	vrlo dobro	umjereno	dobro stanje
DSRN320001 (T05B) Glina	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN325007 (TO3A) Turčenica	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro stanje
DSRN325003 (TO3A) Velika Solina	dobro	dobro	loše	loše	vrlo dobro	loše	dobro stanje
DSRN025013 (TO3A) Utinja	dobro	dobro	umjer.	loše	vrlo dobro	loše	dobro stanje
DSRN025005 (TO3A) Moštanica	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo loše	dobro	vrlo dobro	vrlo loše	dobro stanje
DSRN025006 (T04B) Petrijčica	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro	dobro stanje
DSRI325015 (TO3A) Bojna	vrlo dobro	vrlo dobro	umjer.	dobro	vrlo dobro	umjereno	dobro stanje
DSRN325017 (T02A) Bojna	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro stanje
DSRN025019 (TO3A) Mala Trepča	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN025008 (TO3A) Obed	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN315003 (TO3A) Kanal Sirota	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN025012 (TO3A) Hotnja	dobro	dobro	umjer.	loše	vrlo dobro	loše	dobro stanje
DSRN310001 (T04B) Odra	vrlo dobro	dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro	dobro stanje
DSRN315009 (TO3A) Buna	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN325006 (TO3A) Čemernica	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN320002 (T04B) Glina	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN325005 (TO3A) Maja	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN025011 (T02B) Petrijčica	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro stanje
DSRN025007 (TO3A) Petrijčica	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro stanje
DSRN325013 (TO3A) Perna	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN325011 (T02B) Bručina	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro stanje
DSRN025009 (T03C) Petrijčica	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro	dobro stanje
DSRN325004 (TO3A) Bručina	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN325014 (TO3A) Bublen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro stanje
DSRN025021 (TO3A) Kremesnica	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo loše	dobro	vrlo dobro	vrlo loše	dobro stanje
DSRI320003 (T04B) Glina	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN315006 (TO3A) Lekenički potok	dobro	dobro	dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN325012 (TO3A) Kanal Sirota	vrlo dobro	vrlo dobro	umjer.	vrlo dobro	vrlo dobro	umjereno	dobro stanje
DSRN025016 (T04B) Trepča	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo loše	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo loše	dobro stanje
DSRN315004 (TO3A) Kanal Sirota	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN025010 (TO3A) Kanal Sirota	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro



DSRN315005 (T03A) Mrtva Odra	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro	dobro	dobro	dobro stanje
DSRN325001 (T03A) Moštanica	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo loše	loše	vrlo dobro	vrlo loše	dobro stanje
DSRN025017 (T03A) Roženica	vrlo dobro	vrlo dobro	umjer.	dobro	vrlo dobro	umjereno	dobro stanje
DSRN315002 (T03A) Jagnjišak	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo loše	umjer.	vrlo dobro	vrlo loše	dobro stanje
DSRI325018 (T02A) Prosinja	vrlo dobro	vrlo dobro	umjer.	dobro	vrlo dobro	umjereno	dobro stanje
DSRN325002 (T04B) Maja	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN325010 (T03C) Bručina	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN315007 (T03A) Kanal Sirota	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	umjer.	vrlo dobro	umjereno	dobro stanje
DSRN010007 (T08B) Sava	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro	loše	loše	dobro stanje
DSRN935003 (T03A) Šegotin jarak	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro	dobro	dobro stanje
DSRN145002 (T03A) Radakovac	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN140002 (T04D) Sunja	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN140004 (T02B) Sunja	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro stanje
DSRN145010 (T02B) Lovča	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro stanje
DSRN140001 (T04B) Sunja	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro	dobro	dobro stanje
DSRN145009 (T02B) Plavičevica	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro stanje
DSRN145007 (T03A) Veleška rijeka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN145005 (T03A) Krivaja	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	umjer.	vrlo dobro	umjereno	dobro stanje
DSRN145004 (T03A) Palča	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN145006 (T03A) Sunja	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	umjer.	vrlo dobro	umjereno	dobro stanje
DSRN145001 (T03B) Veliki Čadavac	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro stanje
DSRN145008 (T03A) Brijebovina	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN140003 (T03C) Sunja	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN010005 (T08B) Sava	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro	umjereno	umjereno	nije postignuto dobro stanje
DSRN935002 (T03A) Rastača	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	umjer.	dobro	umjereno	dobro stanje
DSRN145003 (T03A) Stara Sunja	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	loše	dobro	loše	dobro stanje
DSRN010006 (T08B) Sava	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro	umjereno	umjereno	dobro stanje
DSRN155006 (T04B) dovodni kanal akumulacije Pakra	dobro	dobro	dobro	dobro	umjereno	umjereno	dobro stanje
DSRN155009 (T04B) Bijela	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro	dobro	dobro	dobro stanje
DSRN155010 (T03A) Crnaja	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN155002 (T04B) Pakra-stara	dobro	dobro	umjer.	umjer.	dobro	umjereno	dobro stanje

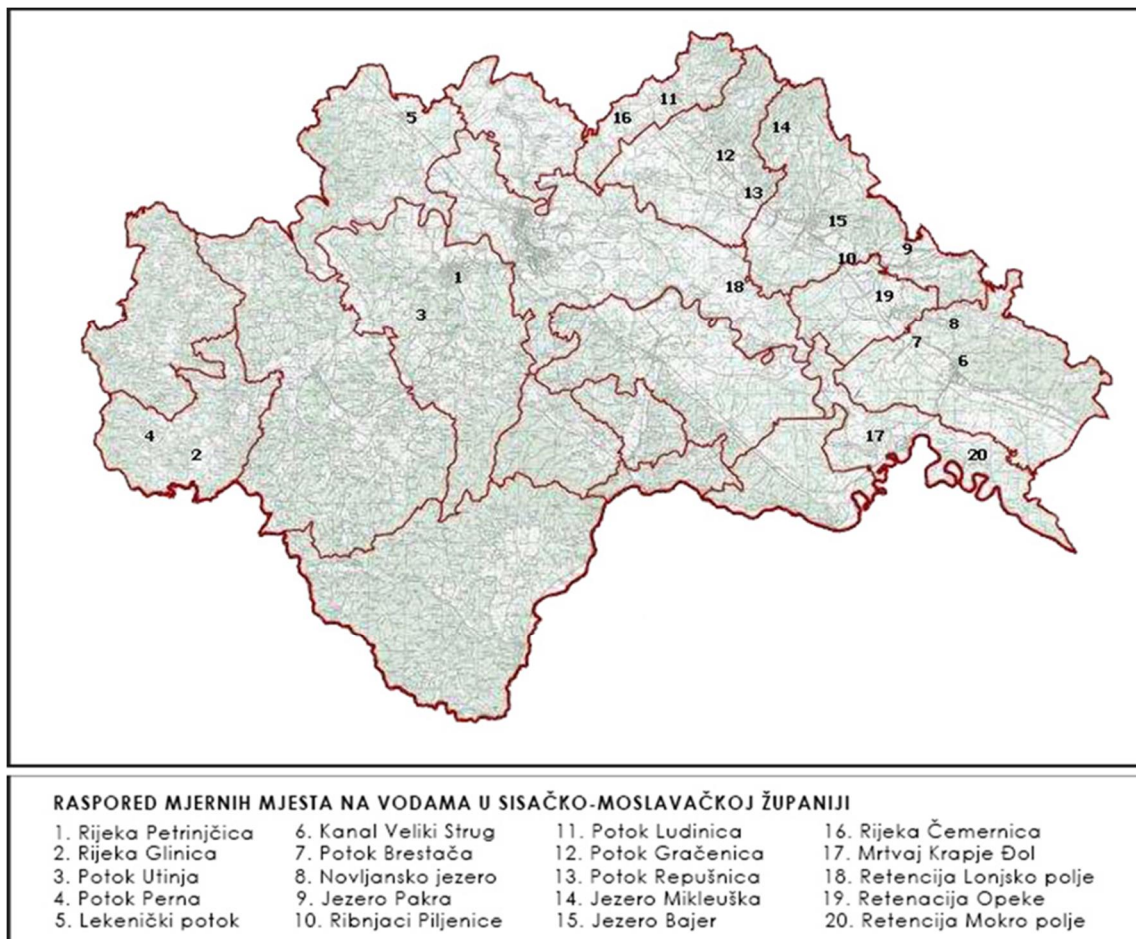


DSRN155007 (T03A) Jamarička r.	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro stanje
DSRN155005 (T03A) Krivajac	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo loše	loše	dobro	vrlo loše	dobro stanje
DSRN155004 (T03B) Željan	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo loše	vrlo loše	dobro	vrlo loše	dobro stanje
DSRN155001 (T03A) Željan	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo dobro	vrlo loše	dobro stanje
DSRN155012 (T03A) Jurin jarak	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro	dobro stanje
DSRN155008 (T03A) Dišnica	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN155011 (T03A) Stubjarica	vrlo dobro	vrlo dobro	umjer.	dobro	dobro	umjereno	dobro stanje
DSRN155003 (T03A) Kutinica	umjer.	dobro	vrlo loše	vrlo loše	dobro	vrlo loše	dobro stanje
DSRN935008 (T03A) Blinja	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo loše	vrlo dobro	vrlo loše	dobro stanje
DSRN935007 (T03A) Kinjačka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo loše	vrlo dobro	vrlo loše	dobro stanje
DSRN935005 (T03A) Đipan	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	umjer.	vrlo dobro	umjereno	dobro stanje
DSRN935006 (T03A) Gradusa	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo loše	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro stanje
DSRN165018 (T03A) Peščenica	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN165011 (T05B) Česma	dobro	umjer.	umjer.	umjer.	umjereno	umjereno	dobro stanje
DSRN165007 (T03A) Siklječ	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN160001 (T05B) Lonja Trebež	dobro	umjer.	umjer.	umjer.	dobro	umjereno	dobro stanje
DSRN165012 (T03A) Knj. Lonja Strug	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	umjer.	dobro	umjereno	dobro stanje
DSRN165002 (T03A) Repušnica	vrlo dobro	dobro	umjer.	umjer.	vrlo dobro	umjereno	dobro stanje
DSRN165005 (T03A) Lateralni kanal Jelenska	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro	dobro	dobro stanje
DSRN165009 (T03A) lateralni kanal Vlahinička	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	umjer.	dobro	umjereno	dobro stanje
DSRN165008 (T03A) Sepčina	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro	dobro	dobro stanje
DSRN165014 (T03B) Lonja	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro stanje
DSRN165006 (T04B) Sepčina	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	umjereno	umjereno	dobro stanje
DSRN165004 (T04B) Voloderec	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	dobro stanje
DSRN165010 (T05A) Kanal Lonja-Strug	dobro	dobro	umjer.	umjer.	dobro	umjereno	dobro stanje
DSRN165003 (T03A) Vuginovo	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro stanje
DSRN165013 (T03A) lateralni kanal Križ	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo loše	vrlo loše	dobro	vrlo loše	dobro stanje
DSRN165001 (T03B) Stara Lonja	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro	dobro	dobro stanje
DSRN165015 (T03A) Lonjica	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	dobro stanje
DSRN935004 (T03A) Krugljača	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	umjer.	dobro	umjereno	dobro stanje

Izvor: Hrvatske vode

3.2.3.2.2 KAKVOĆA VODA II. REDA

Sisačko-moslavačka županija je za 2011. i 2012. godinu izradila Izvešće o kakvoći voda II. reda na području Županije. S obzirom da za 2013. i 2014. godinu izvješće nije izrađeno, u sklopu ovog izvještajnog razdoblje prikazat će se rezultati mjerenja kakvoće iz navedenih izvješća iz razloga što se podaci dobiveni od Hrvatskih voda (prethodno poglavlje) ne podudaraju.



Slika 11: Raspored mjernih mjesta u Županiji

Izvor: Izvešće o kakvoći voda II. reda u Sisačko – moslavačkoj županiji, UO za zaštitu okoliša i prirode, 2011. godina

Ispitivanje kakvoće površinskih voda na području Županije obavlja se od 2004. godine temeljem Programa praćenja kakvoće lokalnih površinskih voda iz Programa zaštite okoliša Županije. Mjerna mjesta određena su obzirom na:

- Potencijalna opterećenja vode uslijed gospodarskih aktivnosti
- Izgledna mogućnost utjecaja voda na zdravlje stanovnika
- Ostali razlozi i mišljenja (prvenstveno Hrvatskih voda koje godinama prate kakvoću voda na državnim vodotocima)

Uzrokovanje i analizu obavlja Zavod za javno zdravstvo Sisačko-moslavačke županije a lokacije uzrokovanja, broj uzrokovanja po pojedinim mjernim mjestima te analitičke metode prikazani su u slijedećim tablicama:

Tablica 116: Prikaz mjesta uzrokovanja na području Županiji

BR.	VODOTOK	MJESTO UZROKOVANJA	RAZLOG IZBORA
1.	RIJEKA PETRINJČICA	50m uzvodno od mosta za bolnicu u Petrinji	koristi se u rekreativne svrhe
2.	RIJEKA GLINICA	na ušću Gline	moгуće je zagađenje od kamenoloma Bojna



3.	POTOK UTINJA	na prijelazu ceste u selu Pecki	vodozaštitno područje
4.	POTOK PERNA	na cesti kod mjesta Vajići	blizina vodozahvata
5.	LEKENIČKI POTOK	nizvodno od naselja Lekenik	utjecaj ilegalnih priključka kanalizacije
6.	KANAL VELIKI STRUG	lokacija Bročice	utjecaj na kakvoću voda Lonjskog polja
7.	POTOK BRESTAČA	lokacija Brestača	blizina i utjecaj na Lonjsko polje
8.	NOVLJANSKO JEZERO	lokacija jezera	koristi se u rekreacijske svrhe
9.	JEZERO PAKRA	lokacija Banova Jaruga	koristi se u rekreacijske svrhe
10.	RIBNJACI PILJENICE		ribnjak
11.	POTOK LUDINICA	lokacija Velika Ludina	utjecaj na Lonjsko polje
12.	POTOK GRAČENICA	lokacija Donja Gračenica	vodozaštitna zona crpilišta Ravnik i Osekovo
13.	POTOK REPUŠNICA	Repušnica	utjecaj ilegalnih priključka kanalizacije
14.	JEZERO MIKLEUŠKA		koristi se u rekreacijske svrhe
15.	JEZERO BAJER		koristi se u rekreacijske svrhe
16.	ČESMA	na ušću Lonje	prima otpadne vode naselja te ima utjecaj na Lonjsko polje
17.	MRTVAJ KRAPJE ĐOL	kod sela Drenov Bok	vodozahvat
RETENCIJE			
18.	RETENCIJE LONJSKO POLJE	u vrijeme poplava	utjecaj ostalih zagađivača na retencijske vode
19.	RETENCIJA OPEKE	u vrijeme poplava	utjecaj ostalih zagađivača na retencijske vode
20.	RETENCIJA MOKRO POLJE	u vrijeme poplava	utjecaj ostalih zagađivača na retencijske vode

Izvor: Izvješće o kakvoći voda II. reda u Sisačko – moslavačkoj županiji, UO za zaštitu okoliša i prirode, Sisačko-moslavačke županije, 2011. godina

Program sustavnog monitoringa kakvoće vode II. reda u Sisačko – moslavačkoj županiji obuhvaća uzrokovanje i mjerenje pokazatelja sukladno programu ispitivanja kakvoće na državnim vodama koji se provodi u sklopu nacionalnog monitoringa.

Program monitoringa definirao je uzorkovanje voda šest puta godišnje na svim lokacijama te jedan put godišnje u retencijama (tablica 24). Analizirali su se fizikalno-kemijskih pokazatelji, režim kisika te hranjive tvari. Biološki i specifični pokazatelji (metali i metaloidi) analizirali su se jedan put godišnje na deset lokacija.

Sukladno Izvješću o kakvoći voda II. reda u Sisačko–moslavačkoj županiji iz 2012. godine, na određenim lokacijama uzrokovanja se nisu vršila šest puta godišnje kako je bilo predviđeno zbog nedostatka vode. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 89/10) je postala nevažeća 2013. godine i donesena je Uredba o standardu kakvoće vode (NN 73/13). Iz tog razloga za podatke do 2012. godine biti će prikazani podaci sukladno Uredbi o standardu kakvoće vode (NN 89/10) na temelju koje su Hrvatske vode svrstale sve veće vodotoke u ekološke tipove koji su prikazani u slijedećoj tablici:

Tablica 117: Ekološki tipovi većih vodotoka

BR.	VODOTOK	EKOLOŠKI TIP	OBJAŠNJENJE EKOLOŠKOG TIPA
1.	PETRINJČICA	4B	3A – NIZINSKE MALE TEKUĆICE SA ŠLJUNKOVITO VALUTIČASTOM PODLOGOM (GRUPA EKOLOŠKIH TIPOVA HR 3) 4B – PRIGORSKE I NIZINSKE SREDNJE VELIKE TEKUĆICE SA ŠLJUNKOVITO VALUTIČASTOM PODLOGOM (GRUPA EKOLOŠKIH TIPOVA HR 5)
2.	GLINICA	4B	
3.	UTINJA	3A	
4.	PERNA	3A	
5.	LEKENIČKI POTOK	3A	
6.	KANAL VELIKI STRUG	4B	
7.	BRESTAČA	3A	
8.	LUDINICA	3A	
9.	GRAČENICA	3A	
10.	REPUŠNICA	3A	
11.	ČESMA	3A	

Izvor: Izvješće o kakvoći voda II. reda u Sisačko – moslavačkoj županiji, UO za zaštitu okoliša i prirode, Sisačko-moslavačke županije, 2011. godina

Za svaki ekološki tip određene su mjerodavne vrijednosti na temelju kojih se određuje stanje vodotoka. Vodotoci Sisačko-moslavačke županije pripadaju ekoregiji Panonska hrvatska, grupi ekoloških tipova – prigorske i nizinske male, srednje, velike i vrlo velike tekućice, ekoloških tipova 3A i 4B a u narednoj tablici prikazani su podaci na temelju kojih se određuje stanje voda.

Tablica 118: Parametri za određivanje stanja voda

KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA -OPĆI-										
EKOLOŠKO STANJE	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
VRLO DOBRO	<600	>100	8,5-65	>7,0	<2,0	<6,0	<0,10	<0,5	<1,5	<0,20
DOBRO	600-700	100-70	6,4-6,3 8,6-9,0	7,0-6,0	2,0-4,0	6,0-8,0	0,10-0,25	0,5-1,5	1,5-2,5	0,20-0,25
UMJERENO	701-800	69-50	6,2-6,0 9,1-9,3	5,9-5,0	4,1-5,0	8,1-10,0	0,26-0,45	1,6-2,5	2,6-3,5	0,26-0,40
LOŠE	801-300	49-20	5,9-5,5 9,3-9,5	4,9-4,0	5,1-6,0	10,1-12,0	0,46-0,60	2,6-3,5	3,5-4,5	0,41-0,50
VRLO LOŠE	>900	<20	<5,5 >9,5	<4,0	>6,0	>12,0	>0,60	>3,5	>4,5	>0,50

Izvor: Izvješće o kakvoći voda II. reda u Sisačko – moslavačkoj županiji, UO za zaštitu okoliša i prirode, Sisačko-moslavačke županije, 2011. godina

3.2.3.2.2.1 REZULTATI ANALIZA VODA II. REDA U 2011. I 2012. GODINI

Rezultati kakvoće voda prikazani su u slijedećim tablicama a razvrstani su temeljem Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 89/10). Prilikom determiniranja kakvoće voda analizirani su sljedeći pokazatelji:

- Fizikalno-kemijske pokazatelje: pH vrijednost, električna vodljivost, alkalitet;
- Režim kisika: otopljeni kisik, zasićenost kisikom, kemijsku i biološku potrošnju kisika;
- Hranjive tvari: Amonij, nitrati, ukupni dušik u ukupni fosfor;

Dobiveni rezultati analize kvalitete vode su uspoređeni s mjerodavnim vrijednostima za svaku vrstu vodotoka iz priloga 9B Uredbe, te su dobivene vrijednosti prikazane u narednim tablicama.

Tablica 119: Kakvoća voda Petrinjčice za 2011. i 2012. godinu

PETRINJČICA 2011. GODINA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA-OPĆI-										
EKOLOŠKO STANJE	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
VRLO DOBRO	390	204	8,05	10,2	1,46	3,08		0,32	1,03	0,032
DOBRO										
UMJERENO							0,26			
LOŠE										
VRLO LOŠE										

PETRINJČICA 2012. GODINA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA-OPĆI-										
EKOLOŠKO STANJE	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
VRLO DOBRO	383,8	187	7,99	10,7		4,53			1,30	0,05
DOBRO					2,26		0,14	0,73		
UMJERENO										
LOŠE										
VRLO LOŠE										

Izvor: Izvješće o kakvoći voda II. reda u Sisačko – moslavačkoj županiji, UO za zaštitu okoliša i prirode, Sisačko-moslavačke županije, 2011 i 2012. godina

Tablica 120: Kakvoća voda Petrinjčice u 2011. i 2012. godinu

GLINICA 2011. GODINA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA-OPĆI-										
EKOLOŠKO STANJE	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
VRLO DOBRO	463,2	254,3	8,17	10,22	1,05	2,13	0,06			0,05



DOBRO								1,07	1,51	
UMJERENO										
LOŠE										
VRLO LOŠE										
GLINICA 2012. GODINA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA-OPĆI-										
EKOLOŠKO STANJE	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
VRLO DOBRO	405	227	8,1	10,1	1,51	4,03				0,037
DOBRO							0,21	1,42	2,05	
UMJERENO										
LOŠE										
VRLO LOŠE										

Izvor: Izvješće o kakvoći voda II. reda u Sisačko – moslavačkoj županiji, UO za zaštitu okoliša i prirode, Sisačko-moslavačke županije, 2011 i 2012. godina

Tablica 121: Kakvoća voda Leleničkog potoka u 2011. i 2012. godinu

LEKENIČKI POTOK 2011. GODINA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA -OPĆI-										
EKOLOŠKO STANJE	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
VRLO DOBRO	591	311,8	7,95	8,19						0,187
DOBRO					2,15	7,63		0,665		
UMJERENO									2,92	
LOŠE										
VRLO LOŠE							1,39			
LEKENIČKI POTOK 2012. GODINA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA-OPĆI-										
EKOLOŠKO STANJE	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
VRLO DOBRO	496	243	7,71	7,06						
DOBRO								0,84		
UMJERENO					4,95					0,31
LOŠE						10,05			4,43	
VRLO LOŠE							1,89			

Izvor: Izvješće o kakvoći voda II. reda u Sisačko – moslavačkoj županiji, UO za zaštitu okoliša i prirode, Sisačko-moslavačke županije, 2011 i 2012. godina

Tablica 122: Kakvoća voda potoka Perna u 2011. i 2012. godinu

POTOK PERNA 2011. GODINA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA -OPĆI-										
EKOLOŠKO STANJE	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
VRLO DOBRO	237	120,8	8,06	10,55	0,92	2,45		0,23	0,77	0,033
DOBRO							0,113			
UMJERENO										
LOŠE										
VRLO LOŠE										
POTOK PERNA 2012. GODINA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA -OPĆI-										
EKOLOŠKO STANJE	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
VRLO DOBRO	208,3	111,5	7,98	9,53	1,15	4,22			1,39	0,06
DOBRO							0,14	0,75		
UMJERENO										
LOŠE										
VRLO LOŠE										



Izvor: Izvješće o kakvoći voda II. reda u Sisačko – moslavačkoj županiji, UO za zaštitu okoliša i prirode, Sisačko-moslavačke županije, 2011 i 2012. godina

Tablica 123: Kakvoća voda Kanal Veliki Strug u 2011. i 2012. godinu

KANAL VELIKI STRUG 2011. GODINA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA -OPĆI-										
EKOLOŠKO STANJE	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
VRLO DOBRO	525,8	274,7	8,06					<0,48		
DOBRO				6,53						
UMJERENO LOŠE					5,27	10,22			3,83	0,43
VRLO LOŠE							2,27			

KANAL VELIKI STRUG 2012. GODINA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA -OPĆI-										
EKOLOŠKO STANJE	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
VRLO DOBRO	434	191	7,96							
DOBRO				6,76				0,55		
UMJERENO LOŠE					4,92	8,2			2,65	0,37
VRLO LOŠE							1,16			

Izvor: Izvješće o kakvoći voda II. reda u Sisačko – moslavačkoj županiji, UO za zaštitu okoliša i prirode, Sisačko-moslavačke županije, 2011 i 2012. godina

Tablica 124: Kakvoća voda potoka Brestača u 2011. i 2012. godinu

POTOK BRESTAČA 2011. GODINA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA -OPĆI-										
EKOLOŠKO STANJE	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
VRLO DOBRO	596,7	334,3	8,14	8,21		4,56				0,07
DOBRO					2,61			0,605	1,596	
UMJERENO LOŠE							0,42			
VRLO LOŠE										

POTOK BRESTAČA 2012. GODINA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA -OPĆI-										
EKOLOŠKO STANJE	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
VRLO DOBRO		291	8,08	7,98		5,27				0,13
DOBRO	650				2,3			0,85	2,44	
UMJERENO LOŠE										
VRLO LOŠE							1			

Izvor: Izvješće o kakvoći voda II. reda u Sisačko – moslavačkoj županiji, UO za zaštitu okoliša i prirode, Sisačko-moslavačke županije, 2011 i 2012. godina

Tablica 125: Kakvoća voda potoka Ludinica u 2011. i 2012. godinu

POTOK LUDINICA 2011. GODINA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA -OPĆI-										
EKOLOŠKO STANJE	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
VRLO DOBRO	210	130,42	7,69	7,18						
DOBRO					2,597			0,59	2,46	0,24
UMJERENO LOŠE						10,53				



VRLO LOŠE							0,88			
POTOK LUDINICA 2012. GODINA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA -OPĆI-										
EKOLOŠKO STANJE	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
VRLO DOBRO	266	116	7,54							
DOBRO				6,61	3,52			0,78		
UMJERENO									2,78	0,35
LOŠE										
VRLO LOŠE						12,05	1,19			

Izvor: Izvješće o kakvoći voda II. reda u Sisačko – moslavačkoj županiji, UO za zaštitu okoliša i prirode, Sisačko-moslavačke županije, 2011 i 2012. godina

Tablica 126: Kakvoća voda potoka Gračenica u 2011. i 2012. godinu

POTOK GRAČENICA 2011. GODINA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA -OPĆI-										
EKOLOŠKO STANJE	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
VRLO DOBRO	289,7	159,3	7,9	7,99						
DOBRO					3,27			0,52	2,31	
UMJERENO						8,64				0,27
LOŠE										
VRLO LOŠE							0,895			
POTOK GRAČENICA 2012. GRANICA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA -OPĆI-										
EKOLOŠKO STANJE	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
VRLO DOBRO	340	187,6	7,92	12,08						0,18
DOBRO					3,92	7,77				
UMJERENO								1,64	3,4	
LOŠE										
VRLO LOŠE							1,90			

Izvor: Izvješće o kakvoći voda II. reda u Sisačko – moslavačkoj županiji, UO za zaštitu okoliša i prirode, Sisačko-moslavačke županije, 2011 i 2012. godina

Tablica 127: Kakvoća voda potoka Repušnica u 2011. i 2012. godinu

POTOK REPUŠNICA 2011. GODINA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA -OPĆI-										
EKOLOŠKO STANJE	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
VRLO DOBRO	583	311	8,02	11,22	1,88					<0,17
DOBRO						6,67		0,622	1,73	
UMJERENO										
LOŠE							0,506			
VRLO LOŠE										
POTOK REPUŠNICA 2012. GODINA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA -OPĆI-										
EKOLOŠKO STANJE	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
VRLO DOBRO		330	7,94	7,61						0,06
DOBRO					2,44	7,02		0,84	2,32	
UMJERENO	762,6									
LOŠE										
VRLO LOŠE							0,79			

Izvor: Izvješće o kakvoći voda II. reda u Sisačko – moslavačkoj županiji, UO za zaštitu okoliša i prirode, Sisačko-moslavačke županije, 2011 i 2012. godina

Tablica 128: Kakvoća voda Česme Repušnica u 2011. i 2012. godinu

ČESMA 2011. GODINA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA -OPĆI-										
EKOLOŠKO STANJE	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
VRLO DOBRO	511,17	236,67	7,83							
DOBRO				6,68	2,15			1,075		0,203
UMJERENO LOŠE						9,23			2,79	
VRLO LOŠE							0,742			

ČESMA 2012. GODINA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA -OPĆI-										
EKOLOŠKO STANJE	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
VRLO DOBRO	555	253	7,95	6,29						
DOBRO					3,59			1,26		
UMJERENO LOŠE						8,72			3,13	0,30
VRLO LOŠE							1,03			

Izvor: Izvješće o kakvoći voda II. reda u Sisačko – moslavačkoj županiji, UO za zaštitu okoliša i prirode, Sisačko-moslavačke županije, 2011 i 2012. godina

Tablica 129: Kakvoća voda u retencijama Lonjsko polje, Mokro polje i Opeke u 2011. i 2012. godinu

RETENCIJA LONJSKO POLJE 2011. GODINA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA -OPĆI-										
OSTALI PODACI MONITORINGA	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
Nije izvršeno uzrokovanje jer nije bilo poplave	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RETENCIJA LONJSKO POLJE 2012. GODINA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA -OPĆI-										
OSTALI PODACI MONITORINGA	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
monitoring obavljen 2.11.2012. temperatura zraka 14,5°C, vode 12,1	324	150	7,67	8,7	6,23	8,49	0,22	1,69	3,28	0,33

RETENCIJA MOKRO POLJE 2011. GODINA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA -OPĆI-										
OSTALI PODACI MONITORINGA	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
Nije izvršeno uzrokovanje jer nije bilo poplave	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RETENCIJA MOKRO POLJE 2012. GODINA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA -OPĆI-										
OSTALI PODACI MONITORINGA	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
monitoring obavljen 7.11.2012. temperatura zraka 10,0°C, vode 10,9	315	150	7,78	7,16	2,59	5,71	0,33	0,06	0,82	0,054

RETENCIJA OPEKE 2011. GODINA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BIOLOŠKE ELEMENTE RIJEKA -OPĆI-										



OSTALI PODACI MONITORINGA	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
Nije izvršeno uzrokovanje jer nije bilo poplave	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RETENCIJA OPEKE 2012. GODINA										
KEMIJSKO I FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KOJI PRATE BILOŠKE ELEMENTE RIJEKA -OPĆI-										
OSTALI PODACI MONITORINGA	VODLJIVOST	ALKALITET	pH	UVJETI REŽIMA KISIKA			HRANJIVE TVARI			
				OTOPLJENI KISIK	BPK5	KPK	AMONIJ	NITRATI	UKUPNI DUŠIK	UKUPNI FOSFOR
monitoring obavljen 7.11.2012. temperatura zraka 7,5°C, vode 10	592	188	7,70	7,62	2,32	6,36	0,42	14,6	15,6	0,27

Izvor: Izvješće o kakvoći voda II. reda u Sisačko – moslavačkoj županiji, UO za zaštitu okoliša i prirode,

Sisačko-moslavačke županije, 2011 i 2012. godina

3.2.4 SMJERNICE I MJERE ZAŠTITE VODA U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI

- Izraditi i usvojiti relevantne dokumente vodnog gospodarstva za područje županije – u prvom redu plan upravljanja vodnim područjima te planove izgradnje i održavanja objekata komunalne infrastrukture (sukladno propisima o komunalnom gospodarstvu).
- U planovima korištenja voda poštovati principe integralnog upravljanja vodama: prednost imaju višenamjenski sustavi.
- Izraditi, ažurirati i provesti Program tehničkih mjera zaštite od negativnog djelovanja voda (npr. uređenje korita bujice i sl.) uz održavanje postojećih sustava (odvodni kanali, i dr.) i usklađivanje programa zaštite od negativnih djelovanja voda svih značajnih sektora (vodno gospodarstvo, poljoprivreda, šumarstvo, zaštita prirode, planiranje i uređenje prostora i dr.).
- U Sisku i Petrinji potrebno je dovršiti izgradnju sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda kako bi se eliminiralo više privremenih ispusta nepročišćenih otpadnih voda, dok je u Kutini potrebno rekonstruirati i dovršiti postojeći uređaj za pročišćavanje otpadnih voda kako bi kakvoća efluenta bila u zakonom propisanim granicama. U sva tri navedena naselja podrazumijeva se prilagodba uređaja za pročišćavanje tehnoloških voda gospodarskih subjekata koji svoje otpadne vode ispuštaju direktno u prijemnike i to na takav način da budu zadovoljeni propisi (Pravilnik o graničnim vrijednostima opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama („Narodne novine“ broj 90/08).
- Striktno provoditi tehničke standarde na septičke (sabirne) jame i taložnice uz sustavni nadzor, informiranje i edukacija korisnika.
- Osigurati priključak na javne vodovodne sustave s krajnjim ciljem opskrbljenosti stanovništva od 100% u Županiji.
- Utvrditi gubitke u vodovodnim sustavima i provesti mjere sanacije.
- Stimulirati mjere racionalnog korištenja vode; organizirati tečajeve vezane uz korištenje voda, izraditi letke, organizirati radionice
- Izraditi Program za zaštitu rijeke Kupe (po Zakonu o vodama („Narodne novine“ broj 107/95 i 150/05) izrađuju ga i koordiniraju Hrvatske vode).
- Podići kvalitetu katastra onečišćivača (ažurnije, dostupnije i točnije izvještavanje i o manjim zagađivačima).
- Intenzivirati ishođenje vodopravnih dozvola te usklađivanje postupanja s uvjetima propisanim u njima. U industriji osigurati predtretman otpadnih voda i gdje je to god moguće graditi mješovite sustave pročišćavanja otpadnih voda.



- Primjenjivati postupke dobre poljoprivredne prakse i spriječiti onečišćenja voda od poljoprivredne proizvodnje (npr. stočnih farmi i sl.) temeljem Pravilnika o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva („Narodne novine“ broj 56/08) te priručnika Načela dobre poljoprivredne prakse. Organizirati radionice, tečajeve, izraditi letke...
- Poboljšati inspekcijski nadzor svih vrsta onečišćenja (građanstvo, industrija, poljoprivreda). Inicirati projekte sustavnog nadzora pojedine vrste zagađivača, a dobivene informacije poslije prezentirati i iskoristiti u odgovarajućoj kampanji.
- Potrebno je završiti postupak utvrđivanja zona sanitarne zaštite izvorišta, područja na kojima su vodocrpilišta (zone sanitarne zaštite) treba zaštititi u skladu s Pravilnikom o utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“ broj 55/02).
- Izraditi Studiju/katastar izvorišta pitke vode.
- Na temelju daljnjih hidrogeoloških istraživanja izraditi studiju potencijalnih vodocrpilišta radi njihovog stavljanja u funkciju, s predloženim mjerama sanitarne zaštite.
- Nastaviti Program provođenja monitoringa školskih bunara.
- Kod planiranja vodno-gospodarskih zahvata, kroz kvalitetnu SUO proceduru, uvažavati i utjecaj na ekosustav. Veću pozornost posvetiti zaštiti vodnih ekosustava: vodnog krajolika, šireg vegetacijskog pojasa uz rijeke i potoke i preispitati nužnost novih regulacija i hidrotehničkih zahvata u tom pojasu.
- U okviru izrade Planova upravljanja zaštićenih područja, uključiti obavezno element upravljanja vodama navedenih područja (za područja voda za piće, za kupanje, za ribarstvo te za osjetljiva područja).
- Nastaviti provoditi Program praćenja kakvoće lokalnih voda

3.2.5 ZAKLJUČAK

Kakvoće voda u Sisačko – moslavačkoj županiji prikazane su na temelju Izvješća o kakvoći voda II. reda na području Sisačko-moslavačke županije za 2011. i 2012. godinu te na temelju podataka dostavljenih od Hrvatskih voda za 2014. godinu.

Na temelju Izvješća o kakvoći voda II. reda na području Županije ekološko stanje vode varira. Za Petrinjčicu je u 2011. godini bilo umjereno dok je u 2012. godini dobro, Glinicu u 2011. i 2012. godini dobro, Utinju u 2011. godini vrlo dobro dok je u 2011. godini bilo dobro, potoku Perna u obje godine dobro, Lekeničkom potoku u obje godine vrlo loše, Kanalu Veliki Strug obje godine vrlo loše, potoku Brestača u 2011. godini umjereno dok u 2012. godini vrlo loše, potoku Ludnica u obje godine vrlo loše, potoku Gračenica u obje godine vrlo loše, potoku Repušnica u 2011. godini loše dok u 2012. godini vrlo loše i u Česmi za obje godine vrlo loše.

Na temelju podataka Hrvatskih voda, vrlo loše ekološko stanje imali su Veliki Strug, Voćarića, Roždanik, Novska, Veliki potok, Petrinjčica, Moštanica, Kremesnica, Trepča, Moštanica, Jagnjišak, Krivajac, Željan, Kutinica, Blinja, Kinjačka, Graduša te lateralni kanal Križ dok su ostale površinske tekućice uglavnom imale dobro do vrlo dobro ekološko stanje. Nadalje, procijenjeno stanje podzemnih voda na području županije je dobro (DSGIKCPV_28 – LEKENIK – LUŽANI, DSGIKCPV_32 – UNA, DSGNKCPV_25 – SLIV LONJA – ILOVA – PAKRA, DSGNKCPV_31 – KUPA) osim DSGIKCPV_27 – ZAGREB čije je procijenjeno stanje loše.

Propisane smjernice i mjere za poglavlje zaštite voda u Sisačko – moslavačkoj županiji treba promatrati kao skup mjera za dugoročno unaprjeđenja stanja voda na području Županije zbog unaprjeđenja stanja što u konačnici doprinosi povećanju održivosti. Na temelju dostupnih podataka, na području Županije nije realizirana mjera izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda s obzirom da je u mjeri propisano potpuno rješavanje problema odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode je u 2014. godini izdalo rješenje da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš za uređaj za pročišćavanje otpadnih voda kapaciteta 60 000ES (ekivalent stanovnika) grada Siska te u 2015. godini je izdalo rješenje za rekonstrukciju sustava vodoopskrbe, rekonstrukciju i izgradnju sustava odvodnje i izgradnju uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Petrinja iz čega je vidljivo da su se počele



provoditi pojedine mjere propisane Programom. Po našem saznanju od navedenih mjera proveo se manji dio, ali kako je prethodno rečeno, navedene mjere imaju dugoročan karakter i nije bilo realno očekivati realizaciju svih propisanih mjera u Izveštajnom razdoblju.

Od navedenih mjera, Županija nije nastavila provoditi Program praćenja kakvoće lokalnih voda te je iz tog razloga u ovom Izvešću prikazano stanje za 2011. i 2012. godinu.



3.3 TLO

3.3.1 UVOD

Tlo (zemljište) kao jedna od sastavnica okoliša, kroz zakonsku regulativu je obrađeno kroz niz zakona, koji određuju postupanje na određenim vrstama tala, kao što su Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN broj 39/13, 48/15), Zakon o prostornom uređenju i gradnji (NN broj 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12, 55/12, 80/13, 78/15) i podzakonski akti. Zakoni obrađuju tlo (zemljište) ovisno o načinu korištenja istog, pa tako Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja štetnim tvarima („Narodne novine“ broj 15/92) određuje koje se tvari smatraju štetnim za poljoprivredno zemljište (poljoprivredno tlo), dozvoljene količine štetnih tvari u tlu, mjere za sprečavanje onečišćenja tla i kontrola onečišćenja tla s ciljem da se poljoprivredno tlo zaštiti od kemijske i biološke degradacije i održi u stanju koje ga čini povoljnim staništem za proizvodnju zdravstveno ispravne hrane.

3.3.2 CILJEVI ZAŠTITE TALA U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJ

- Razminirati cijeli prostor Županije.
- Racionalno gospodariti prostorom/koristiti tlo, kao ograničeno obnovljiv resurs (ne dozvoliti iscrpljivanje i degradaciju tla intenzivnom poljoprivrednom proizvodnjom)
- Ne dozvoliti prenamjenu kvalitetnog poljoprivrednog tla u druge svrhe.
- Tlo nepogodno za poljoprivredu i šumarstvo koristiti za izgradnju objekata gospodarske (industrijske) namjene.
- Spriječiti onečišćenje tla štetnim tvarima odnosno eroziju vodom (bujice, poplave).
- Kod izgradnje infrastrukture, trasu postavljati na principu najmanjeg negativnog utjecaja na tlo, a ne na principu „najjeftinijeg (najkraćeg) zahvata“.
- Nastaviti trajno pratiti (monitoring) stanje i kakvoću tla na cijelom području Županiji

3.3.3 KAKVOĆA TLA NA PODRUČJU SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE

Izvešćem o stanju okoliša za razdoblje 2007.–2010. te Programom zaštite okoliša Sisačko-moslavačke županije iz 2010. godine, ustanovljen je nedostatak podataka o kakvoći tla u Županiji. U izvješću o stanju okoliša 2007.–2010. prikazani su rezultati ispitivanja kakvoće tla koja su provedena 2004., 2006., i 2007. godini u blizini devet neuređenih odlagališta komunalnog otpada u Županiji (Blatuša, Barutana, Kutina, Kurjakana, Rosulje, Vladića jama, Čore, Ljeskova i Taborište) te rezultati ispitivanja kakvoće tla na devet lokacija u zaštićenim dijelovima prirode.

Rezultati ispitivanja kakvoće tla u blizini neuređenih odlagališta otpada bila su ispod graničnih vrijednosti određenim pravilnikom (NN 9/14) te kako se zaključuje u Izvješću o stanju okoliša za 2007.-2010. „oscilacija koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari iz godine u godinu dala je podlogu zaključku da je ispitivanjima potvrđeno „curenje“ onečišćenja iz neuređenih odlagališta, ovisno o vremenskim prilikama.“ Na žalost, ispitivanje kakvoće tla u blizini odlagališta komunalnog otpada nije nastavljeno te za Izvještajno razdoblje nema podataka o stanju tla u blizini neuređenih odlagališta.

Nakon završetka trogodišnjeg ispitivanja kakvoće tla uz odlagališta, 2008. godine donesen je novi Program praćenja kakvoće tla u kojem je određeno da će se u narednom razdoblju provoditi nešto sveobuhvatnije praćenje kakvoće tla na devet lokacija u zaštićenim dijelovima prirode. Rezultati su uspoređeni s graničnim vrijednostima određenim Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja štetnim tvarima (NN 9/14) i ustanovljeno je da su koncentracije onečišćujućih tvari uglavnom unutar graničnih vrijednosti za I. i II. grupu tla. Međutim, kako se zaključuje u Izvješću „učestalost uzrokovanja i dalje nije bila dostatna, nije se mogla donijeti ocjena o onečišćenosti tla, naročito kad se uzmu u obzir značajne oscilacije koncentracije pojedinih tvari na nekim lokacijama.“



Za razdoblje 2011.–2014. ispitivanje kakvoće tla provodilo se na devet lokacija u zaštićenim dijelovima prirode sve do 2012. godine kada se broj lokacija smanjuje na pet. Ispitivanje je provodio Zavod za javno zdravstvo u suradnji s Javnom ustanovom za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Sisačko-moslavačke županije. Ispitivanja su se vršila dva puta godišnje (u proljetnom i jesenskom periodu) dok su za determinaciju kakvoće tla korišteni slijedeći pokazatelji:

- Metali i metaloidi (olovo, kadmij, cink, živa, nikal, krom, bakar)
- Mineralna ulja
- Policiklički aromatski ugljikovodici (PAHs)
- Organoklorni pesticidi, poliklorirani bifenili, triazinski pesticidi (atrazin, simazin)

Lokacije na kojima su se vršila ispitivanja, granične vrijednosti te rezultati mjerenja prikazani su u slijedećim tablicama.

Tablica 130: Mjerne lokacije s koordinatama

OPIS MJERNIH LOKACIJA S KOORDINATAMA					
BR.	ZAŠTIĆENO PODRUČJE	LOKACIJA	OPIS	GPS KOORDINATE	
1.	ODRANSKO POLJE	GREDA	PAŠNJAK SELSKI GAJ, ULAZ OD ŽELJ. POSTAJE	N 45°32'408"	E 16°18'246"
2.	ODRANSKO POLJE	LJUBLJANICA	PAŠNJAK UZ JEZERO, ULAZ OD SELA	N 45°33'818"	E 16°22'063"
3.	MOSLAVAČKA GORA	VOLODER	ULAZ LIJEVO POSLIJE MOSTA, UZ POTOK	N 45°33'131"	E 16°40'689"
4.	SUNJSKO POLJE	ŽREME	ULAZ DESNO OD SELA	N 45°18'658"	E 16°40'686"
5.	DOLINA RIJEKE KUPE	NEBOJAN	ULAZ OD SELA	N 45°29'789"	E 16°12'466"
6.	CRET ĐON-MOČVAR	CRET	LOKVA U REZERVATU, ULAZ OD POZAJMIŠTA	N 45°19'358"	E 15°54'716"
7.	DOLINA RIJEKE UNE	KOZIBROD	SPRUDOVI, ULAZ OD KULJANA	N 45°32'205"	E 16°19'550"
8.	LONJSKO POLJE	POGANOVO POLJE	POLJE	N 45°15'18,20"	E 17°1'36,46"
9.	LONJSKO POLJE	MUŽILOVIČICA	POLJE	N 45°23'57,27"	E 16°41'37,176"

Izvor: izvješće o kakvoći tla u zaštićenim područjima Sisačko-moslavačke županije u 2011. godini, UO za zaštitu okoliša i prirode Sisačko – moslavačke županije, 2012. godina

Prema članku 4 Pravilnika o zaštiti poljoprivrednog zemljišta (NN 09/14), poljoprivredno zemljište smatra se onečišćenim kada sadrži više teških metala i potencijalno onečišćujućih elemenata od maksimalno dozvoljenih količina (MKD), izraženo u mg/kg. Maksimalne dopuštene količine onečišćujućih tvari obzirom na vrstu tla (mg/kg) prema Pravilniku o zaštiti poljoprivrednog zemljišta.

Tablica 131: Maksimalne dopuštene količine onečišćujućih tvari

VRSTA TLA	KADMIJ	KROM	BAKAR	ŽIVA	NIKAL	OLOVO	CINK
PJESKOVITO	0,0 – 0,5	0 – 40	0 – 60	0,0 – 0,5	0 – 30	0 – 50	0 – 60
PRAŠKASTO-ILOVASTO	0,5 – 1,0	40 – 80	60 – 90	0,5 – 1,0	30 – 50	50 – 100	60 – 150
GLINASTO	1,0 – 2,0	80 – 120	90 – 120	1,0 – 1,5	50 – 75	100 – 150	150 – 200

Izvor: izvješće o kakvoći tla u zaštićenim područjima Sisačko-moslavačke županije u 2011. godini, UO za zaštitu okoliša i prirode Sisačko – moslavačke županije, 2012. godina

Prema Pravilniku o zaštiti poljoprivrednog zemljišta (NN 09/14) propisano je i izračunavanje stupnja o onečišćenja (So(%)) zemljišta teškim metalima i potencijalno onečišćujućim elementima prema jednadžbi propisanoj Pravilnikom. S obzirom da su podaci prikazani ovim izvješćem preuzeti iz Izvješća o ispitivanju kakvoće tla u zaštićenim dijelovima prirode na području Sisačko-moslavačke županije (2011., 2012., 2013., 2014. godinu) u kojem nisu prikazani podaci o stupnju onečišćenja jer je jednadžba za izračunavanje „vrlo nejasna i nedorečena“ u ovom Izvješću su također navedeni samo podaci s preporučenim MKD, a dobiveni rezultati ispitivanja tla na teške metale prikazani su u slijedećoj tablici. Također, nije provedeno niti određivanje mehaničkog sastava tla i teksture te nije bilo moguće izvršiti ocjenjivanje, odnosno interpretaciju onečišćenja.



3.3.3.1 PRIKAZ REZULTATA ISPITIVANJA KAKVOĆE TLA U ZAŠTIĆENIM DIJELOVIMA PRIRODE NA PODRUČJU ŽUPANIJE ZA 2011. GODINU

U 2011. godini zbog praćenja podataka, rezultati analiza su se uspoređivali s Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja štetnim tvarima (NN 15/92), u kojem su određene granične vrijednosti koncentracija određenih metala i metaloida, kao i policikličkih aromatskih ugljikovodika (PAH) koje moraju zadovoljavati teksturno laka tla, skeletna tla i tla siromašna humusom (I. grupa), i teksturno teža i teška tla bogata humusom (II.grupa). Međutim, Pravilnikom nisu određene granične vrijednosti koncentracija drugih onečišćujućih tvari (organoklorni pesticidi, poliklorirani bifenili i triazinski pesticidi).

Tablica 132: Izmjerene koncentracije teških metala i mineralnih ulja

IZMJERENE KONCENTRACIJE TEŠKIH METALA											
POKAZATELJ	REZULTAI ANALIZE(mg/kg) PO LOKACIJAMA 2010./2011. GODINA									GRANIČNE VRIJEDNOSTI PREMA PRAVILNIKU (NN 15/92) (mg/kg)	
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	I.	II.
ARSEN	-	-	66,5	62,9	17,1	6,76	6,34	67,9	71,1	20	30
OLOVO	22,0 19,0	26,4 10,0	7,28 16,1	0,61 13,5	6,88 11,5	<0,03 11,6	8,95 8,37	22,1 21,0	18,3 15,7	100	150
KADMIJ	0,07 0,770	<0,01 0,531	<0,01 0,224	<0,01 0,470	0,41 0,411	0,22 0,798	0,27 0,468	0,51 0,888	<0,01 0,563	1	2
ŽIVA	0,064 0,099	0,113 0,127	0,061 0,063	0,052 0,082	0,083 0,108	0,071 0,174	0,074 0,148	0,153 0,171	0,133 0,135	1	2
NIKAL	74,1 128	53,9 37,3	33,8 51,8	39,5 52,2	29,8 78,8	5,71 16,0	46,6 75,0	52,4 72,6	63,3 83,3	50	60
CINK	190 198	166 212	118 166	135 273	96,9 202	65,6 239	107 83,8	151 335	172 204	200	300
KROM	128 59,9	118 24,4	30,4 29,7	38,4 45,6	1,56 56,4	<1 33,3	22,4 18,3	63,8 73,3	69,3 67,0	60	100
MOLIDBEN	2,64 -	4,74 -	0,91 -	0,66 -	1,00 -	1,42 -	3,29 -	2,97 -	2,68 -	10	15
KOBALT	23,0 -	15,7 -	13,3 -	15,6 -	11,4 -	4,56 -	11,1 -	14,6 -	13,8 -	50	50
BAKAR	32,3 32,6	32,3 20,7	34,5 31,6	26,1 33,5	18,2 24,5	8,17 20,8	19,2 19,0	33,5 71,6	37,5 33,3	60	100
PAH	0,003 0,022	0,005 0,017	0,017 0,036	0,010 0,035	0,033 1,025	0,168 1,535	0,023 0,022	0,029 0,026	0,015 0,011	2	2
IZMJERENE KONCENTRACIJE MINERALNIH ULJA											
REZULTAI ANALIZE(g/kg) PO LOKACIJAMA 2011. GODINA											
MINERALNA ULJA	25,9	20,8	51,1	25,3	39,3	1110	29,9	47,4	32,7		

Izvor: izvješće o kakvoći tla u zaštićenim područjima Sisačko-moslavačke županije u 2011. godini, UO za zaštitu okoliša i prirode Sisačko – moslavačke županije, 2012. godina

Tablica 133: Izmjerene koncentracije organskih pesticida, polikloriranih bifenila i triazinskih pesticida

IZMJERENE KONCENTRACIJE ORGANSKIH PESTICIDA, POLIKLORIRANIH BIFENILA I TRIAZINSKIH PESTICIDA											
SKUPINA POKAZATELJA	POKAZATELJ	REZULTAI ANALIZE(mg/kg) PO LOKACIJAMA 2010./2011. GODINA									GRANIČNE VRIJEDNOSTI PREMA PRAVILNIKU (NN 15/92) (mg/kg)
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	
ORGANOKLORNI	HCH	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	32	1,1	2,1	<0,1	50



PESTICIDI	(bez lindana)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3,2	1,1	2,1	<0,1	
	LINDAN	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	0,5 0,5	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
ALDRIN (odnosno ukupni drini)	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	1,5 1,5	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	50
HEPTAKLOR	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	50
DDT (DDT+DDE+DDD)	0,4 0,4	0,4 0,4	<0,1 <0,1	0,4 0,4	0,5 0,5	2,2 2,2	0,3 0,3	<0,1 <0,1	0,4 0,4		500
HCB	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	50
POLIKLORIRANI BIFENILI	PCB kongeneri	<1 <1	<1 <1	<1 <1	<1 <1	<1 <1	21,5 21,5	<1 <1	<1 <1	<1 <1	50
TRIANZINSKI PESTICIDI	ATRAZIN	<10 <10	<10 <10	<10 <10	<10 <10	<10 <10	<10 <10	<10 <10	<10 <10	<10 <10	50

Izvor: izvješće o kakvoći tla u zaštićenim područjima Sisačko-moslavačke županije u 2011. godini, UO za zaštitu okoliša i prirode Sisačko – moslavačke županije, 2012. godina

Rezultati pokazuju da su izmjerene koncentracije onečišćujućih tvari uglavnom unutar graničnih vrijednosti za I. i II. grupu tala. Izuzeci su nikal na lokacijama 1 (Odransko polje), 5 (dolina rijeke Kupe), 7 (dolina rijeke Une), 8 i 9 (Lonjsko polje), te cink na lokaciji 8. Ukupne koncentracije policikličkih aromatskih ugljikovodika nisu prešle MDK za teška tla iz Pravilnika o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (2 mg/kg), dok je samo na lokaciji 6 (Cret Đon-močvar) prekoračena MDK za lakša i skeletna tla (1mg/kg). Obzirom na onečišćenja mineralnim uljima, jedino je na lokaciji 6 (Cret Đon-močvar) izmjereno značajnije onečišćenje, te se stoga ova lokacija može smatrati slabije opterećena naftnim ugljikovodicima.

3.3.3.2 PRIKAZ REZULTATA ISPITIVANJA KAKVOĆE TLA U ZAŠTIĆENIM DIJELOVIMA PRIRODE NA PODRUČJU ŽUPANIJE ZA 2012. GODINU

Zaštićena područja u kojima je obavljeno uzrokovanje bila su određena Programom mjerenja kakvoće tla u Županiji u 2012. godini. Broj lokacija uzrokovanja smanjen je na pet u četiri zaštićena područja s time da su lokacije uzrokovanja ostale iste kao i u prethodnim godinama (radi usklađenosti ostavljeni su brojevi lokacija kao i u prethodnim godinama).

Tablica 134: Mjerne lokacije s koordinatama

OPIS MJERNIH LOKACIJA S KOORDINATAMA					
BR.	ZAŠTIĆENO PODRUČJE	LOKACIJA	OPIS	GPS KOORDINATE	
1.	ODRANSKO POLJE	GREDA	PAŠNJAK SELSKI GAJ, ULAZ OD ŽELJ. POSTAJE	N 45°32'408"	E 16°18'246"
2.	ODRANSKO POLJE	LJUBLJANICA	PAŠNJAK UZ JEZERO, ULAZ OD SELA	N 45°33'818"	E 16°22'063"
4.	SUNJSKO POLJE	ŽREME	ULAZ DESNO OD SELA	N 45°18'658"	E 16°40'686"
6.	CRET ĐON-MOČVAR	CRET	LOKVA U REZERVATU, ULAZ OD POZAJMIŠTA	N 45°19'358"	E 15°54'716"
7.	DOLINA RIJEKE UNE	KOZIBROD	SPRUĐOVI, ULAZ OD KULJANA	N 45°32'205"	E 16°19'550"

Izvor: izvješće o kakvoći tla u zaštićenim područjima Sisačko-moslavačke županije u 2012. godini, UO za zaštitu okoliša i prirode Sisačko – moslavačke županije, 2013. godina

Kako uzrokovanje nije izvršeno na način koji bi omogućio određivanje vrste tala, niti propisanom metodologijom, maksimalne dopuštene količine onečišćujućih tvari obzirom na vrstu tla (mg/kg) prema Pravilniku o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja, ove vrijednosti navedene su samo referentno te interpretacija rezultata analize koncentracija metala sukladno Pravilniku nije izvršena.



Tablica 135: Izmjerene koncentracije teških metala i mineralnih ulja

REZULTATI ANALIZA KONCENTRACIJA TEŠKIH METALA					
POKAZATELJ	REZULTAI ANALIZE PO LOKACIJAMA, U PROLJETNOM/JESENSKOM PERIODU (mg/kg)				
	1.	2.	4.	6.	7.
OLOVO	21,0	30,4	9,81	1,46	18,0
	17,9	23,7	13,2	11,9	18,1
KADMIJ	1,01	0,101	0,795	0,124	1,78
	0,221	1,84	0,810	0,086	0,327
NIKAL	41,4	51,7	38,0	6,86	42,9
	47,0	54,9	38,9	6,51	58,3
CINK	135	135	92,9	90,9	91,2
	130	169	100	109	132
KROM	33,1	34,6	42,8	9,32	21,1
	48,8	54,1	35,7	38,1	33,9
BAKAR	22,8	26,3	21,6	10,6	19,8
	27,1	33,2	25,6	13,1	24,8
ŽIVA	0,065	0,110	0,066	0,671	0,147
	0,057	0,105	0,068	0,310	1,132
REZULTATI ANALIZA KONCENTRACIJA MINERALNIH ULJA					
POKAZATELJ	REZULTAI ANALIZE PO LOKACIJAMA, U PROLJETNOM/JESENSKOM PERIODU (g/kg)				
	1.	2.	4.	6.	7.
MINERALNA ULJA	0,045	0,043	0,047	1,19	0,025
	0,026	0,038	0,044	0,726	0,037

Izvor: Izvješće o kakvoći tla u zaštićenim područjima Sisačko-moslavačke županije u 2012. godini, UO za zaštitu okoliša i prirode Sisačko – moslavačke županije, 2013. godina

Tablica 136: Izmjerene koncentracije organskih tvari

REZULTATI ANALIZA KONCENTRACIJA ORGANSKIH TVARI						
POKAZATELJ	MDK	REZULTAI ISPITIVANJA PO LOKACIJAMA, mg/kg SUHE TVARI U 2013.GODINI				
		1.	2.	4.	6.	7.
NAFTALEN	0,1	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
ACENAFTALEN	0,1	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
FLUOREN	0,1	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
FENANTREN	0,2	<0,001	<0,001	<0,001	0,002	<0,001
		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
ANTRACEN	0,1	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
FLUORANTEN	0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
BENZO(A)ANTRACEN	0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
BENZO(A)PIREN	0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
BENZO(B)FLUORANTEN	0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
BENZO(K)FLUORANTEN	0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
BENZO(G,H,I)PERILEN	0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
KRIZEN	0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
DIBENZO(A,H)ANTRACEN	0,1	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
INDENO(1,2,3)PIREN	0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PIREN	0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001



UKUPNO PAHs	1	<0,001	<0,001	<0,001	0,02	<0,001
	2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
HCH (ukupno)	0,1	0,00395	0,0019	0,0038	<0,0001	0,0042
		<0,001	<0,0001	0,0013	<0,0001	<0,0001
DRINI UKUPNO (aldri+diadrini+endrini)	0,1	0,0002	0,0003	<0,0001	<0,0001	0,006
		<0,001	<0,0001	0,0027	<0,0001	<0,0001
DDT UKUPNO (DDT+DDE+DDD)	0,1	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
		<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
PCBs (računato kao kongeneri)	0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
		<0,001	<0,001	0,0074	<0,001	<0,001
ATRAZIN	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
SIMAZIN	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Izvor: izvješće o kakvoći tla u zaštićenim područjima Sisačko-moslavačke županije u 2012. godini, UO za zaštitu okoliša i prirode Sisačko – moslavačke županije, 2013. godina

Rezultati analiza koncentracija metala nisu interpretirani, budući da za uzroke nije određena vrsta tla, rezultate analiza koncentracija organskih onečišćenja tvari bilo je moguće usporediti s maksimalnim dozvoljenim koncentracijama iz Pravilnika, budući da u njihovom slučaju nije određena vrsta tla te se zaključuje da se tlo na ispitanim lokacijama ne može smatrati onečišćenim u odnosu na organske onečišćujuće tvari. Naposlijetku, koncentracija mineralnih ulja na lokaciji 4. (Posebni rezervat Cret Đon-močvar, bivša lokacija 6.) i dalje pokazuje povišene vrijednosti te se u Izvješću o kakvoći tla u zaštićenim područjima u Županiji iz 2012. godine predlažu dodatne mjere radi identificiranja izvora onečišćenja te poduzimanje mjera za sprječavanje onečišćenja.

3.3.3.3 PRIKAZ REZULTATA ISPITIVANJA KAKVOĆE TLA U ZAŠTIĆENIM DIJELOVIMA PRIRODE NA PODRUČJU ŽUPANIJE ZA 2013. GODINU

Zaštićena područja u kojima je obavljeno uzrokovanje bila su određena Programom mjerenja kakvoće tla u Županiji. U 2013. godini ispitivanje kakvoće tla vršilo se na pet lokacija čiji opis i koordinate su prikazane u slijedećoj tablici.

Tablica 137: Mjerne lokacije s koordinatama

OPIS MJERNIH LOKACIJA S KOORDINATAMA					
B R	VRSTA ZAŠTIĆENOG PODRUČJA	MJERNA LOKACIJA	OPIS LOKACIJE	GPS KOORDINATE	
1.	ZNAČAJNI KRAJOBRAZ	ODRANSKO POLJE , GREDA	PAŠNJAK SELSKI GAJ, ULAZ OD ŽELJ. POSTAJE	N 45°32'408"	E 16°18'246"
2.	ZNAČAJNI KRAJOBRAZ	ODRANSKO POLJE, LJUBLJANIČA	PAŠNJAK UZ JEZERO, ULAZ OD SELA	N 45°33'818"	E 16°22'063"
4.	EKOLOŠKA MREŽA RH	SUNJSKO POLJE , ŽREME	ULAZ DESNO OD SELA	N 45°18'658"	E 16°40'686"
6.	POSEBNI BOTANIČKI REZERVAT	CRET ĐON-MOČVAR U BLATUŠI	LOKVA U REZERVATU, ULAZ OD POZAJMIŠTA	N 45°19'358"	E 15°54'716"
7.	EKOLOŠKA MREŽA RH	DOLINA RIJEKE UNE, KOZIBROD	SPRUDOVI, ULAZ OD KULJANA	N 45°32'205"	E 16°19'550"

Izvor: izvješće o ispitivanju kakvoće tla u zaštićenim dijelovima prirode na području Sisačko – moslavačke županije u 2013. godini, Zavod za javno zdravstvo Sisačko – moslavačke županije, 2014. godina

Prema čl.4 Pravilnika o zaštiti poljoprivrednog zemljišta (NN 32/10), poljoprivredno zemljište smatra se onečišćenim kada sadrži više teških metala i potencijalno onečišćujućih elemenata od maksimalno dozvoljenih količina (MKD), izraženo u mg/kg. Nadalje, Pravilnik propisuje izračunavanje stupnja onečišćenja tla (So(%)) teškim metalima i potencijalno onečišćujućim elementima prema jednadžbi koja je „vrlo nejasna i nedorečena“. Sukladno Izvješću o ispitivanju kakvoće tla u zaštićenim dijelovima prirode na području Županije iz 2013. godine, u sljedećim tablicama prikazani su podaci o preporučenim MDK te rezultati ispitivanja kakvoće tla. S obzirom da nije određivan mehanički sastav niti teksture tla, nije bilo moguće ocjenjivanje, odnosno interpretacija podataka.

Tablica 138: Izmjerene koncentracije teških metala i mineralnih ulja

REZULTATI ANALIZA KONCENTRACIJA TEŠKIH METALA					
POKAZATELJ	REZULTAI ANALIZE PO LOKACIJAMA, U PROLJETNOM/JESENSKOM PERIODU (mg/kg)				
	1.	2.	4.	6.	7.
OLOVO	24,1	25,7	12,2	10,6	23,7
	23,6	21,5	11,1	7,44	29,0
KADMIJ	0,357	0,588	0,384	0,080	0,543
	0,436	0,555	0,364	0,351	0,499
NIKAL	37,4	43,6	30,6	9,15	43,1
	39,1	41,7	32,7	15,5	58,9
CINK	101	93,7	61,8	39,7	84,7
	87,1	111	75,7	68,4	57,6
KROM	50,6	59,6	42,8	10,2	38,9
	56,9	53,0	43,6	16,4	12,8
BAKAR	22,5	21,0	18,1	7,94	22,4
	24,4	26,3	19,8	15,8	18,1
ŽIVA	0,064	0,114	0,054	0,306	0,193
	0,062	0,091	0,051	0,305	0,196
REZULTATI ANALIZA KONCENTRACIJA MINERALNIH ULJA					
POKAZATELJ	REZULTAI ANALIZE PO LOKACIJAMA, U PROLJETNOM/JESENSKOM PERIODU (mg/kg)				
	1.	2.	4.	6.	7.
MINERALNA ULJA	0,035	0,047	0,028	0,60	0,047
	0,028	0,028	0,075	1,42	0,036

Izvor: izvješće o ispitivanju kakvoće tla u zaštićenim dijelovima prirode na području Sisačko – moslavačke županije u 2013. godini, Zavod za javno zdravstvo Sisačko – moslavačke županije, 2014. godina

Tablica 139: Izmjerene koncentracije organskih tvari

REZULTATI ANALIZA KONCENTRACIJA ORGANSKIH TVARI						
POKAZATELJ	MDK	REZULTAI ISPITIVANJA PO LOKACIJAMA, mg/kg SUHE TVARI U 2013.GODINI				
		1.	2.	4.	6.	7.
NAFTALEN	0,1	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
ACENAFTALEN	0,1	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
FLUOREN	0,1	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
FENANTREN	0,2	0,008	0,002	0,002	0,014	0,002
		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
ANTRACEN	0,1	0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
		<0,01	<0,01	2,0	32,0	<0,01
FLUORANTEN	0,2	0,013	0,007	0,015	<0,001	0,053
		<0,01	1,0	<0,01	47,0	0,40
BENZO(A)ANTRACEN	0,2	0,001	<0,001	0,001	<0,001	0,007
		<0,01	<0,01	<0,01	49,0	<0,01
BENZO(A)PIREN	0,2	0,007	0,004	0,009	0,032	0,042
		0,20	<0,01	0,70	19,0	<0,01
BENZO(B)FLUORANTEN	0,2	0,013	0,012	0,018	0,007	0,066
		0,70	1,7	1,2	3,0	0,40
BENZO(K)FLUORANTEN	0,2	0,003	0,002	0,006	0,789	0,023
		0,10	<0,01	0,40	<0,01	0,90
BENZO(G,H,I)PERILEN	0,2	0,004	0,004	0,003	<0,001	0,018
		<0,01	<0,01	0,60	<0,01	0,20
KRIZEN	0,2	0,008	0,008	0,013	0,001	0,041
		0,30	1,3	0,40	<0,01	0,20
DIBENZO(A,H)ANTRACEN	0,1	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,003
		0,10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
INDENO(1,2,3)PIREN	0,2	0,012	0,011	0,019	0,002	0,052
		1,4	2,2	2,4	<0,01	1,9
PIREN	0,2	0,009	0,006	0,015	<0,001	0,058
		<0,01	2,2	<0,01	189,0	<0,01
UKUPNO PAHs	1**	0,080	0,056	0,101	0,845	0,365
	2***	3,0	8,5	7,8	339	4,3

HCH (ukupno)	0,1	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
DRINI UKUPNO (aldrini+dialdrini+e ndrini)	0,1	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
DDT UKUPNO (DDT+DDE+DDD)	0,1	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
PCBs (računato kao kongeneri)	0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
ATRAZIN	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
SIMAZIN	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Izvor: izvješće o ispitivanju kakvoće tla u zaštićenim dijelovima prirode na području Sisačko – moslavačke županije u 2013. godini, Zavod za javno zdravstvo Sisačko – moslavačke županije, 2014. godina

Rezultati ispitivanja tla na mineralna ulja pokazuju da je Uzorak 6 (Cret Đon Močvara) sadržavao koncentraciju mineralnih ulja veću od 0,5 g/kg što se smatra tlom slabo opterećenim naftnim ugljikovodicima. Što se tiče organskih onečišćenja, pojedinačne i ukupne koncentracije policikličkih aromatskih ugljikovodika (PAHs) ne udovoljavaju, odnosno prelaze MDK propisane Pravilnikom. Na lokaciji 6 (proljetno razdoblje) Cret Đon močvar-Blatuša prekoračene su MDK vrijednosti benzen(k)fluorantena. Na lokaciji 1 (jesenski period) Odransko polje–Greda, prekoračene su MDK vrijednosti za benzen(b)fluorantena, krizena, indeno (1,2,3)pirena, pirena te ukupnih PAHs. Na lokaciji 2 (jesenski period) Odransko polje–Ljubljanička prekoračene su MDK vrijednosti za fluoraten, benzo(b)fluorantena, krizena, indeo(1,2,3)pirena kao i ukupnih PAH-s. Na lokaciji 4 (jesenski period) Sunjsko polje–Žreme prekoračene su MDK za vrijednosti tracena, benzo(a)pirena, benzo(a)pirena,benzo(b)fluorantena,benzo(k)fluorantena,benzo(g,h,i)perilena,krizena,indeo(1,2,3)pirena kao i ukupnih PAHs. Na lokaciji 6 (jesenski period) Cret Močvar-Blatuša prekoračene su MDK vrijednosti antracena, fluorantena, benzo(b)fluorantena, benzo(a)antracena, benzo(a)pirena benzo(b)fluorantena, pirena kao i ukupnih PAHs. Na lokaciji 7 (jesenski period) Dolina Une-Kozibrod prekoračene su MDK za fluorantena, benzo(a)pirena, benzo(b)fluorantena, krizena, indeno(1,2,3)pirena te za ukupne PAHs.

3.3.3.4 PRIKAZ REZULTATA ISPITIVANJA KAKVOĆE TLA U ZAŠTIĆENIM DIJELOVIMA PRIRODE NA PODRUČJU ŽUPANIJE ZA 2014. GODINU

Kao i u prethodnoj godini, ispitivanja kakvoće tla u zaštićenim dijelovima u Županiji vršila su se na pet lokacija čiji su opis i koordinate prikazani u slijedećoj tablici.

Tablica 140: Mjerne lokacije s koordinatama

OPIS MJERNIH LOKACIJA S KOORDINATAMA					
B R	VRSTA ZAŠTIĆENOG PODRUČJA	MJERNA LOKACIJA	OPIS LOKACIJE	GPS KOORDINATE	
1.	ZNAČAJNI KRAJOBRAZ	ODRANSKO POLJE , GREDA	PAŠNJAK SELSKI GAJ, ULAZ OD ŽELJ. POSTAJE	N 45°32'408"	E 16°18'246"
2.	ZNAČAJNI KRAJOBRAZ	ODRANSKO POLJE, LJUBLJANIČKA	PAŠNJAK UZ JEZERO, ULAZ OD SELA	N 45°33'818"	E 16°22'063"
4.	EKOLOŠKA MREŽA RH	SUNJSKO POLJE , ŽREME	ULAZ DESNO OD SELA	N 45°18'658"	E 16°40'686"
6.	POSEBNI BOTANIČKI REZERVAT	CRET ĐON-MOČVAR U BLATUŠI	LOKVA U REZERVATU, ULAZ OD POZAJMIŠTA	N 45°19'358"	E 15°54'716"
7.	EKOLOŠKA MREŽA RH	DOLINA RIJEKE UNE, KOZIBROD	SPRUDOVI, ULAZ OD KULJANA	N 45°32'205"	E 16°19'550"

Izvor: izvješće o ispitivanju kakvoće tla u zaštićenim dijelovima prirode na području Sisačko–moslavačke županije u 2014. godini, Zavod za javno zdravstvo Sisačko–moslavačke županije, 2015. godina

Prema čl. 4 Pravilnika o zaštiti poljoprivrednog zemljišta (NN 9/14), poljoprivredno zemljište smatra se onečišćenim kada sadrži više teških metala i potencijalno onečišćujućih elemenata od maksimalno dozvoljenih količina (MDK), izraženo u mg/kg. Sukladno Izvješću o ispitivanju kakvoće tla u zaštićenim dijelovima prirode na području Županije iz 2014. godine, radi nejasne i nedorečene jednadžbe nije izračunat stupanj onečišćenja zemljišta (So(%)),



onečišćenje zemljišta teškim metalima stoga su navedeni samo podaci s MDK. Također nije provedeno niti određivanje mehaničkog sastava i teksture tla te nije bilo moguće ocjenjivanje, odnosno interpretacija podataka.

Tablica 141: Izmjerene koncentracije teških metala i mineralnih ulja

REZULTATI ANALIZA KONCENTRACIJA TEŠKIH METALA					
POKAZATELJ	REZULTAI ANALIZE PO LOKACIJAMA, U PROLJETNOM/JESENSKOM PERIODU (mg/kg)				
	1.	2.	4.	6.	7.
OLOVO	24,1	25,7	12,2	10,6	23,7
	23,6	21,5	11,1	7,44	29,0
KADMIJ	0,357	0,588	0,384	0,080	0,543
	0,436	0,555	0,364	0,351	0,499
NIKAL	37,4	43,6	30,6	9,15	43,1
	39,1	41,7	32,7	15,5	58,9
CINK	101	93,7	61,8	39,7	84,7
	87,1	111	75,7	68,4	57,6
KROM	50,6	59,6	42,8	10,2	38,9
	56,9	53,0	43,6	16,4	12,8
BAKAR	22,5	21,0	18,1	7,94	22,4
	24,4	26,3	19,8	15,8	18,1
ŽIVA	0,064	0,114	0,054	0,306	0,193
	0,062	0,091	0,051	0,305	0,196
REZULTATI ANALIZA KONCENTRACIJA MINERALNIH ULJA					
POKAZATELJ	REZULTAI ANALIZE PO LOKACIJAMA, U PROLJETNOM/JESENSKOM PERIODU (g/kg)				
	1.	2.	4.	6.	7.
MINERALNA ULJA	0,028	0,037	0,045	0,31	0,044
	0,037	0,048	0,053	0,146	0,058

Izvor: izvješće o ispitivanju kakvoće tla u zaštićenim dijelovima prirode na području Sisačko – moslavačke županije u 2014. godini, Zavod za javno zdravstvo Sisačko – moslavačke županije, 2015. godina

Tablica 142: Izmjerene koncentracije organskih tvari

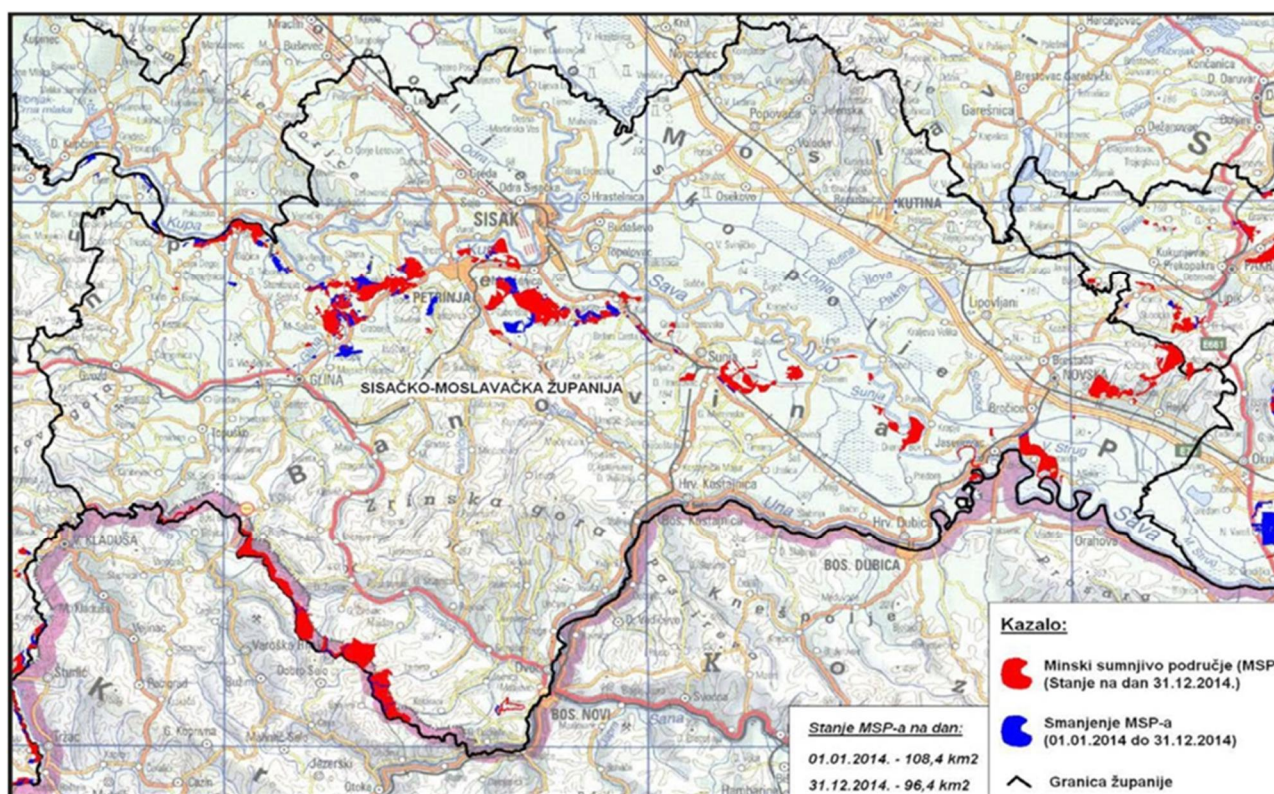
REZULTATI ANALIZA KONCENTRACIJA ORGANSKIH TVARI						
POKAZATELJ	MDK*	REZULTAI ISPITIVANJA PO LOKACIJAMA, mg/kg SUHE TVARI U 2014.GODINI				
		1.	2.	4.	6.	7.
NAFTALEN	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
ACENAFTALEN	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
FLUOREN	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
FENANTREN	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
ANTRACEN	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
FLUORANTEN	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
BENZO(A)ANTRACEN	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
BENZO(A)PIREN	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
BENZO(B)FLUORANTEN	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
BENZO(K)FLUORANTEN	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
BENZO(G,H,I)PERILEN	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
KRIZEN	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
DIBENZO(A,H)ANTRACEN	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
INDENO(1,2,3)PIREN	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

PIREN	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
UKUPNO PAHs	1** 2***	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
HCH (ukupno)	0,1	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
DRINI UKUPNO (aldrini+dialdrini+endrini)	0,1	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
DDT UKUPNO (DDT+DDE+DDD)	0,1	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
PCBs (računato kao kongeneri)	0,2	<0,001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
ATRAZIN	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
SIMAZIN	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Izvor: izvješće o ispitivanju kakvoće tla u zaštićenim dijelovima prirode na području Sisačko – moslavačke županije u 2014. godini, Zavod za javno zdravstvo Sisačko – moslavačke županije, 2015. godina

U 2014. godini koncentracija metala i metaloida, policikličkih aromatskih ugljikovodika (PAHs) te organskih onečišćenja sukladno Pravilniku o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 9/14) nalazi unutar propisanih maksimalno dozvoljenih koncentracija, međutim sadržaj mineralnih ulja s Lokacije 6 – cret Đon Močvar (proljetni period) ima sadržaj više od 0,5 g/kg što se smatra tlom slabo opterećenim naftnim ugljikovodicima.

3.3.4 MINIRANOST PODRUČJA U SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE



Slika 12: Minska situacija u Sisačko-moslavačkoj županiji

Izvor: Izvješće o PPHR za 2014. godinu, Hrvatski centar za razminiranje, 2015. godina

Na dan 1.siječnja 2015. godine ukupno minski sumnjivo područje na teritoriju Republike Hrvatske iznosilo je 530,2 km², do čega prema strukturi površina zagađenih MES-om i NUS-om najveći dio imaju šumske površine s 86,4%, slijede poljoprivredne površine s 13,3% te ostale površine s 0,3%. Jedna od triju najzagađenijih županija MES-om i NUS-om je upravo Sisačko-moslavačka županija na koju prema podacima iz siječnja 2015 otpada 96,4 km², odnosno



18,2%. Na području Sisačko-moslavačke županije u 2015. godini planirano je razminiranje poljoprivrednih površina u iznosu od 12km² i to na sljedećim lokacijama:

- poljoprivredne površine na području Grada Gline, površine 3 971 862 m²
- poljoprivredne površine na području Grada Petrinje, površine 7.904 369 m²
- poljoprivredne površine na području Općine Sunja, površine 437 870 m²
- poljoprivredne površine na području Općine Dvor, površine 22 938 m²

Tablica 143: Razminiranje i smanjenje minski sumnjivog područja općim izviđanjem

RAZMINIRAVANJE I SMANJENJE MINSKI SUMNJIVOG PODRUČJA OPĆIM IZVIĐANJEM									
	RAZMINIRANO (m ²)	SMANJENJE MSP-A OPĆIM IZVIĐANJEM (m ²)		UKUPNO SMANJENJE MSP-A I PODRUČJA ZAGAĐENO ISKLJUČIVO NUS-OM, RAZMINIRANJE I OPĆIM IZVIĐANJEM (m ²)					
2011.	3 481 975	12 042 301		15 042 301					
2012.	3 798 160	10 140 622		13 938 782					
2013.	3 054 120	5 921 424		8 975 544					
2014.	4 626 789	7 361 976		11 988 765					
PRIKAZ RAZMINIRANIH POVRŠINA									
	PLANIRANO OSTVARENJE (m ²)	RAZMINIRANO (m ²)		OSTVARENJE RAZMINIRAVANJA (%)					
2011.	3 681 905	3 481 975		94,6					
2012.	3 704 382	3 798 160		102,5					
2013.	2 301 835	3 054 120		132,7					
2014.	3 285 057	4 626 789		140,8					
STRUKTURA RAZMINIRANIH POVRŠINA									
	PLAN	ORANICE		LIVADE I PAŠNJACI		POLJ. ZEMLJIŠTE (ORANICE+LIVADE +PAŠNJACI)		ŠUMA	
	(m ²)	(m ²)	(%)	(m ²)	(%)	(m ²)	(%)	(m ²)	(%)
2011.	3 481 978	1 819 434	52,3	624 477	17,9	2 443 911	70,2	1 038 064	29,8
2012.	3 798 160	1 602 355	42,2	1 224 220	32,2	2 826 575	74,4	971,585	25,6
2013.	3 054 120	1 289 125	42,2	723 687	23,7	2 012 812	65,9	1 041 308	34,1
2014.	2 480 000	-	-	-	-	2 980 000	28,5	7 470 000	71,5

Izvor: Izvješće o PPHR, Hrvatski centar za razminiranje

Na dan 1.1.2014. godine veličina MSP iznosilo je 108.399.053 m² od čega je planirano smanjenje na području Županije iznosilo 3.285.057 m². Realizirano smanjenje MSP razminiranjem i općim izviđanjem iznosilo 11.988.765 m² tako da je udio realiziranog smanjenja u odnosu na planirano od 364,9% , pa prema tomu veličina MSP na dan 31.12.2014. godine iznosi 96.410.288 m².

U 2014. godini ukupna razminirana površina iznosila je 4 626 789 m² te je pronađeno 788 minsko– eksplozivnih sredstava i 198 neeksplozivnih ubojitih sredstava. Nadalje, prioritet Županije bio je razminiranje područja Kotar šume na području Grada Petrinje od čega zahvaljujući donacijama HEP d.d., Hrvatske lutrije d.o.o., OBZ d.d. i INA d.d., Kneževine Monako, Grada Petrinje i sredstvima prikupljenim putem Zaklade za humanitarno razminiranje „Hrvatska bez mina“, te pojedinačnim donacijama građana i ustanova, sveukupno je na tom području razminirano 800 883 m² prilikom čega su pronađene 102 protu pješačke mine te 19 komada NUS-a.

U 2014. godini na teritoriju Republike Hrvatske poslovi razminiranja su financirani sredstvima Državnog proračuna, investitora i donatora u ukupnom iznosu od 280 903 328,04 kn, što je povećanje od 13% u odnosu na 2013. godinu. Kroz projekt „Razminiranje socio-ekonomske infrastrukture u Ličko-senjskoj, Sisačko-moslavačkoj i Zadarskoj županiji“ u sklopu IPA 2013 programa Europske unije, osigurana su sredstva za razminiranje poljoprivrednih površina i šuma u blizini naselja. Predviđeno vrijeme završetka projekta je 2015. godina i trenutačno se sredstvima razminiralo sveukupno 4 431 868 m². U 2014. godini potpisana su tri grant ugovora iz IPA komponente i čija se provedba nastavlja i u 2015. godini. Ukupna vrijednost potpisanih ugovora o bespovratnim sredstvima iznosi 9 107 015,00 EUR od čega



je direktna donacija Europske Unije 7 097 761,00 EUR, a udio Republike Hrvatske u ostvarenju projekta 2 009 254,00 EUR.

U ovom izvješću prikazana su i ukupna financijska sredstva potrošena za razminiranje. Tako je u 2011. godinu prosječna cijena svih realiziranih poslova razminiranja iznosila 6,86 kn/m², odnosno 8,57 kn/m² s PDV-om, u 2012. godinu prosječna cijena svih realiziranih poslova razminiranja iznosila 7,66 kn/m², odnosno 9,57 kn/m² s PDV-om, u 2013. godini prosječna cijena svih realiziranih poslova razminiranja iznosila 6,15 kn/m², odnosno 7,69 kn/m² s PDV-om te na posljetku u 2014. godini 6,73 kn/m², odnosno 8,41 kn/m² s PDV-om, što je u odnosu na 2013. godinu povećanje od gotovo 10%. Na temelju prosječnih cijena u slijedećoj tablici prikazan je izračun cijene radova po m² za pojedinu godinu.

Tablica 144: Troškovi razminiranja i pretraživanja (m²) u kn

Godine	2011.	2012.	2013.	2014.
Razminirano i pretraženo po godinama m ²	3 481 975	3 798 160	3 054 120	4 626 789
Financiranje radova po godinama u kn bez PDV-a	23 886 348,5	29 093 905,6	18 782 838	31 138 289,9
Financiranje radova po godinama u kn s PDV-om	29 840 525,75	36 348 391,2	23 486 182,8	38 911 295,4

Izvor: Izvješće o PPHR za 2014. godinu, Hrvatski centar za razminiranje

3.3.5 SMJERNICE I MJERE ZAŠTITE TALA U SISAČKO- MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI

- Razminirati, rekultivirati i privesti smislenoj konačnoj namjeni trenutno degradirana područja (minirana područja, napuštena eksploatacijska polja, odlagališta otpada).
- Obaviti reviziju neizgrađenih građevinskih zona predviđenih postojećim planovima u smislu njihovog ponovnog vraćanja u kategoriju poljoprivrednih površina, pogotovo ako se radi o kvalitetnim poljoprivrednim tlima. Pri prostornom planiranju i uređenju dosljedno primjenjivati naputak o racionalnom korištenju poljoprivrednog zemljišta (aspekt prenamjene i sl.) temeljem Zakona o poljoprivrednom zemljištu (NN152/08).
- Izraditi Program praćenja kakvoće tla poljoprivrednog zemljišta u skladu s Programom trajnog motrenja tala Hrvatske, te osigurati provođenje istog.
- Obaviti čišćenje divljih odlagališta otpada uz uvođenje mjera za sprečavanje njihovog ponovnog nastajanja (stavljanje kontejnera na lokaciju, uvođenje češćeg nadzora, edukacija).
- Izraditi Program zaštite od erozije (sadnje zaštitnih šuma/trajnih nasada, usklađen s mjerama i programima drugih sektora značajnih za borbu protiv erozije (briga o vegetacijskom pokrovu, obaveza održavanja protuerozijskih šuma na nagnutim terenima i sl.).
- Nastaviti s provedbom Programa praćenja kakvoće tla u zaštićenim područjima.

3.3.6 ZAKLJUČAK

Za izvještajno razdoblje ispitivanje kakvoće tla provodilo se na devet lokacija u zaštićenim dijelovima prirode (na devet lokacija u 2011. i 2012. godini, dok u 2013. i 2014. godini na pet lokacija). Koncentracije pojedinih onečišćujućih tvari uglavnom su unutar propisanih graničnih vrijednosti, osim na lokaciji Cret Đon-močvar koja se može smatrati slabije opterećena naftnim ugljikovodicima.

Prostor Sisačko – moslavačke županije još uvijek nije u potpunosti razminirano, tako da je siječnju 2015. godine ukupno nerazminirano područje je iznosilo 96,4 km², odnosno 18,2% teritorija Republike Hrvatske.

Od smjernica i mjera propisanih Programom, za izvještajno razdoblje jedino se nastavilo s Programom praćenja kakvoće tla u zaštićenim područjima, te su podaci prikazani u prethodnim poglavljima. Prema našem saznanju ostale mjere propisane Programom nisu se provele, međutim treba imati na umu opsežnost propisanih mjera te nije bilo realno očekivati provedu svih mjera.

Na temelju prikazanih podataka o stanju tla na području Sisačko-moslavačke županije vidljivo je sustavno praćenje kakvoće tala u zaštićenim područjima. Međutim, da bi se mogla dati realna ocjena stanja tla na području Županije



trebao se provesti i Program trajnog motrenja tala Hrvatske za praćenje kakvoće tla poljoprivrednog zemljišta, te zbog toga što nije provedeno, nije moguće dati realnu ocjenu stanja tla na području Županije.



3.4 OTPAD

3.4.1 UVOD

Otpad definiramo kao svaku stvar koju posjednik odbacuje, namjerava odbaciti ili mora odbaciti. Otpad možemo podijeliti prema:

- Prema svojstvima: inertni, neopasni i opasni
- Prema mjestu nastanka na: komunalni i proizvodni (tehnoški) otpad
- Prema agregatnom stanju: kruti, tekući, plinoviti

Uredbom o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09) utvrđen je katalog otpada u kojem se otpad razvrstava u vrste prema dijelu procesa u kojem je nastao, odnosno određene su vrste i kategorije otpada te su prikazane djelatnosti koje generiraju određene vrste otpada. Podzakonskim propisima (pravilnicima) određene su posebne vrste otpada i način postupanja s istim kao npr. građevinski otpad, ambalažni otpad, otpadne gume, otpadna ulja, otpadna vozila i sl.

Tablica 145: Popis djelatnosti koje generiraju otpad prema Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09)

01 00 00	Otpad koji nastaje kod istraživanja i kopanja ruda, iskapanja i drobljenja kamena i od fizičkog i kemijskog obrađivanja ruda
02 00 00	Otpad iz poljodjelstva, vrtlarstva, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lova i ribarstva, pripremanja hrane i prerade
03 00 00	Otpad od prerade drveta i proizvodnje ploča i namještaja, celuloze, papira i kartona
04 00 00	Otpad iz kožarske, krznarske i tekstilne industrije
05 00 00	Otpad od prerade nafte, pročišćavanja prirodnog plina i pirolitičke obrade ugljena
06 00 00	Otpad iz anorganskih kemijskih procesa
07 00 00	Otpad iz organskih kemijskih procesa
08 00 00	Otpad od proizvodnje, formulacija, prodaje i primjene premaza (boje, lakovi i staklasti emajli), ljepila, sredstva za brtvljenje i tiskarskih boja
09 00 00	Otpad iz fotografske industrije
10 00 00	Otpad iz termičkih procesa
11 00 00	Otpad koji potječe od kemijske površinske obrade i zaštite metala; hidrometalurgije neželjeznih metala
12 00 00	Otpad od oblikovanja i površinske fizičko-kemijske obrade metala i plastike
13 00 00	Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivog ulja i otpada iz grupa 05, 12 i 19)
14 00 00	Otpadna organska otapala, rashladni i potisni mediji (osim 07 00 00 i 08 00 00)
15 00 00	Otpadna ambalaža; apsorbenzi, materijali za brisanje i upijanje, filterski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način
16 00 00	Otpad koji nije drugdje specificiran u katalogu
17 00 00	Građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući i otpad od iskapanja onečišćenog tla)
18 00 00	Otpad koji nastaje kod zaštite zdravlja ljudi i životinja i/ili srodnih istraživanja (isključujući otpad iz kuhinja i restorana koji ne potječe iz neposredne zdravstvene zaštite)
19 00 00	Otpad iz uređaja za obradu otpada, gradskih otpadnih voda i pripremu pitke vode i vode za industrijsku uporabu
20 00 00	Komunalni otpad (otpad iz domaćinstava, trgovine, zanatstva i slični otpad iz proizvodnih pogona i institucija), uključujući odvojeno prikupljene frakcije

Izvor: Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09)

Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) utvrđene su mjere za sprječavanje ili smanjenje štetnog djelovanja otpada na ljudsko zdravlje i okoliš na način smanjenja količina u nastanku i/ili proizvodnji te se uređuje gospodarenje otpadom bez uporabe rizičnih postupaka po ljudsko zdravlje i okoliš uz korištenje vrijednih svojstva otpada. Načela gospodarenja otpadom prema Zakonu su:

- načelo onečišćivač plaća: proizvođač otpada, prethodni posjednik otpada, odnosno posjednik otpada snosi troškove mjera gospodarenja otpadom, te je financijski odgovoran za provedbu sanacijskih mjera zbog štete koju je prouzročio ili bi je mogao prouzročiti otpad;



- načelo blizine: obrada otpada mora se obavljati u najbližoj odgovarajućoj građevini ili uređaju u odnosu na mjesto nastanka otpada, uzimajući u obzir gospodarsku učinkovitost i prihvatljivost za okoliš;
- načelo samodostatnosti: gospodarenje otpadom će se obavljati na samodostatan način omogućavajući neovisno ostvarivanje propisanih ciljeva na razini države, a uzimajući pri tom u obzir zemljopisne okolnosti ili potrebu za posebnim građevinama za posebne kategorije otpada;
- načelo sljedivosti : utvrđivanje porijekla otpada s obzirom na proizvod, ambalažu i proizvođača tog proizvoda kao i posjed tog otpada uključujući i obradu

Nastavno u ovom Izvješću navode se dostupni podaci o otpadu koji nastaje, zbrinjava se ili se s istim na drugi način gospodari u Županiji. Izneseni podaci preuzeti su s portala Agencije za zaštitu okoliša (www.azo.hr) i odnose se za razdoblje 2011.-2013. godinu. Za 2014. godinu podaci na portalu Agencije za zaštitu okoliša još nisu dostupni te se u sklopu ovog Izvješća podaci za navedenu godinu neće prikazati.

3.4.2 CILJEVI GOSPODARENJA OTPADOM U ŽUPANJI

- Unaprijediti svijest stanovništva i kvalitetu dijaloga s lokalnim stanovništvom odnosno gospodarstvenicima o pitanju otpada (izbjegavanje i smanjivanje nastanka otpada i iskorištavanje vrijednih osobina otpada).
- Riješiti problem gospodarenja otpadom na razini Županije izborom lokacije regionalnog/županijskog centra za gospodarenje s otpadom, izvesti istražne radove i pripremiti svu dokumentaciju za njegov legalan rad.
- Riješiti problem divljih odlagališta i odlagališta građevinskog otpada odnosno površina onečišćenih opasnim otpadom.
- Trajno nadzirati i pratiti gospodarenje otpadom uvođenjem informacijskog sustava.

3.4.3 PLANVI GOSPODARENJA OTPADOM

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05) predstavlja temeljni planski dokument a svrha mu je uspostaviti okvir unutar kojega će Hrvatska morati smanjiti količinu otpada koji proizvodi, a otpadom koji je proizveden održivo gospodariti. Strategija gospodarenja otpadom RH sadrži:

- Ocjenu postojećeg stanja gospodarenja otpadom
- Osnovne ciljeve i mjere za gospodarenje otpadom
- Mjere za gospodarenje opasnim otpadom
- Smjernice za oporabu i zbrinjavanje otpada

Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2007.-2015. godine (NN 85/07) osnovni je dokument o gospodarenju otpadom na teritoriju RH za razdoblje 2007.-2015. a temeljna mu je zadaća provođenje glavnih ciljeva Strategije postavljene za razdoblje od 2005.-2025. i to:

- uspostava cjelovitog sustava gospodarenja otpadom
- sanacija i zatvaranje postojećih odlagališta
- sanacija „crnih točaka“, lokacija u okolišu visoko opterećenih otpadom
- razvoj i uspostava regionalnih i županijskih centara za gospodarenje otpadom, s predobradom otpada prije konačnog zbrinjavanja ili odlaganja
- uspostava potpune informatizacije sustava gospodarenja otpadom

Vremenski rokovi za provedbu Plana su:

- do 2007. godine trebali su biti doneseni Planovi gospodarenja otpadom (Županija, Gradova/Općina)



- do 2011. godine trebali su biti uspostavljeni županijski centri za gospodarenje otpadom (ŽCGO) ili regionalni centri gospodarenja otpadom (CGO)
- do 2015. godine trebao je biti uspostavljen jedinstveni sustav nadzora

Plan gospodarenja otpadom Sisačko-moslavačke županije iz 2005. godine bio je na snazi do 2013. godine i predlagao je koncept održivog, cjelovitog i sustavnog gospodarenja otpadom. Ciljevi Plana bili su nalaženje povoljne lokacije za ŽCGO i njegova uspostava te postupno smanjivanje broja aktivnih odlagališta u Županiji uz provedbu sanacija i rekultiviranja prostora. Osnovni koncept cjelovitog gospodarenja otpadom činilo je nekoliko elemenata:

- izbjegavanje stvaranja i smanjenje količine otpada
- odvojeno sakupljanje otpada (primarna reciklaža)
- skupljanje i prijevoz otpada
- skladištenje otpada
- obrada otpada
- odlaganje otpada koji nije moguće riješiti na drugi način

Svi navedeni elementi trebali su biti objedinjeni u jedan infrastrukturni sustav – Županijski centar za gospodarenje otpadom (u daljnjem tekstu: ŽCGO), kojim upravlja županijska tvrtka, osnovana odlukom Županijske skupštine 2008. godine, pod nazivom Eko-start d.o.o., koja bi prihvaćala otpad s pretovarnih stanica gradova/općina, a pretovarne stanice bi bile smještene na mjestima današnjih odlagališta komunalnog otpada. Na ovaj način bi se sanirala i zatvorila sva postojeća odlagališta komunalnog otpada.

U Planu gospodarenja otpada na temelju višekriterijskih analiza, analizirane su i predložene potencijalne lokacije budućeg ŽCGO:

- postojeće odlagalište Blatša (Gvozd/Topusko)
- postojeće odlagalište Kurjakana (Novska)
- postojeće odlagalište Ćore (Dvor)
- planirano odlagalište Četvrtkovac (Sunja)
- planirano odlagalište Banski Grabovac (Petrinja)
- planirano odlagalište Rađenovci (Novska)

Gradnja ŽCGO u periodu zahvaćenim ovom Izješćem nije još započela, te zbog zakonodavnih promjenama na nacionalnoj razini nije izgledno ni da će započeti. Vlada Republike Hrvatske je na sjednici održanoj 23. travnja 2015. godine donijela Izmjene Plana gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007.-2015. (NN 56/15) u kojoj se u poglavlju 5. Plan organizacije sustava gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, točka 5.6. Centri za gospodarenje otpadom mijenja i glasi:

„Strategijom je dugoročno predviđeno osnivanje regionalnih i županijskih CGO-a. Županije i Grad Zagreb bile su dužne izraditi planove gospodarenja otpadom u kojima su morale definirati sustav gospodarenja otpadom na način da predvide najviše jedan CGO u županiji, odnosno Gradu Zagrebu. Prema analizi predloženih nacrti županijskih planova gospodarenja otpadom i Nacrta plana gospodarenja otpadom Grada Zagreba, u 2006. godini gotovo su sve županije predložile posebne lokacije koje će biti centralno mjesto za obradu i odlaganje otpada. Međutim, razmatranjem sustava gospodarenja otpadom na nacionalnoj razini pokazala se potreba za drugačijim pristupom u planiranju u cilju regionalizacije cjelokupnog sustava zbrinjavanja otpada. Osnovni ciljevi u izradi regionalnog koncepta bili su racionalno korištenje prostora kao ograničenog resursa i smanjivanja troškova zbrinjavanja otpada“

Prema Izmjenama, gospodarenje otpadom na teritoriju Sisačko-moslavačke županije će se pridružiti i okolne županije (Karlovačkoj, Brodsko-posavskoj, Zagrebačkoj županiji ili Gradu Zagrebu) za što će biti potrebno razmotriti kroz studije izvedivosti za CGO-e Babina gora, Šagulje te Grad Zagreb i Zagrebačku županiju kojih će se konačno definirati pojedine lokalne samouprave pojedinom CGO-u.



Za CGO Tarno i CGO Zagreb potrebno je izraditi zajedničku studiju izvedivosti koja će opravdati izgradnju tih centara u odnosu na mogućnost zbrinjavanja komunalnog otpada s područja Grada Zagreba, Zagrebačke županije i dijela Sisačko-moslavačke županije.

Postojeći županijski, gradski i općinski planovi gospodarenja otpadom koji su doneseni na temelju Zakona o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08, i 87/09) do dana stupanja na snagu Zakona o održivom gospodarenju otpada (NN 94/13) ostaju na snazi do isteka roka na koji su doneseni u dijelu u kojem nisu u suprotnosti sa Zakonom o održivom gospodarenju otpada.

S obzirom da Izvješće o stanju okoliša obuhvaća razdoblje od 2011.-2014., korišteni podaci će biti prikazani na temelju prethodnog Pravilnika o gospodarenju otpada (NN 23/07, 111/07) jer su isti dostupni na portalu Agencije zaštite okoliša (Pregled podataka o planovima gospodarenja otpadom) i obuhvaća period od 2011.-2013. godine.

Tablica 146: Planovi gospodarenja otpadom u jedinicama lokalne samouprave na području Sisačko – moslavačke županije

PODACI O PLANOVIMA GOSPODARENJA OTPADOM U JEDINICAMA LOKALNE SAMOUPRAVE NA PODRUČJU SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE					
Jedinica lokalne samouprave	IZRAĐEN (DA/NE)	DATUM USVAJANJA	RAZDOBLJE ZA KOJE JE DONESEN	OBJAVLJEN U SLUŽBENOM GLASILU (DA/NE)	Godine za koje su izrađena Izvješća o izvršenju plana gospodarenja otpadom
ŽUPANIJA	DA	8. veljača 2005.	2011.	DA	2011.,2012.,2013.
Grad Glina	DA	15. ožujka 2010.	2010.-2018.	DA	2011.,2012.,2013.,2014.
Grad Hrvatska Kostajnica	DA	28. listopada 2008.	2010.-2018.	DA	2011.,2012.,2013.
Grad Kutina	DA	14. listopada 2008.	2008.-2015.	DA	2013.
Grad Novska	DA	2014.	-	-	-
Grad Petrinja	DA	2009.	2009.-2015.	DA	2011.,2012.,2013.
Grad Popovača	DA	17.prosinca 2013.	2013.-2019.	NE	-
Grad Sisak	DA	9.ožujka 2010.	2008.-2015.	DA	2011.,2012.,2013.
Općina Donji Kukuruzari	NE	-	-	-	-
Općina Dvor	DA	11.ožujka 2010.	2010.-2015.	DA	2011.,2012.,2013.
Općina Gvozd	DA	21.listopad 2011.	2011.-2016.	DA	2011.,2013.,
Općina Hrvatska Dubica	NE	-	-	-	-
Općina Jasenovac	NE	-	-	-	-
Općina Lekenik	DA	2013.	2012.-2020.	DA	-
Općina Lipovljani	DA	29.studenoga 2010.	2011.-2014.	DA	2013.
Općina Majur	NE	-	-	-	-
Općina Martinska Ves	NE	-	-	-	-
Općina Sunja	DA	2010.	2010.-2015.	DA	-
Općina Topusko	DA	2014.	2014.-2020.	-	-
Općina Velika Ludina	DA	2014.	-	-	-

Izvor: Izvješće o obavljenoj reviziji o gospodarenju otpadom na području Sisačko-moslavačke županije, Državni ured za reviziju, 2014. godina i Pregled podataka gospodarenja otpadom, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

Osim gradova i općina, zakonsku obvezu izrade Plana gospodarenja otpada imaju i svi proizvođači otpada koji ga izrađuju na temelju obrasca Plan gospodarenja otpadom proizvođača i/ili posjednika otpada (Obrazac PGO-PO) koji je propisan Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14,121/15) - Dodatak XIV.

Sukladno Pregledu podataka o provedbi obveze izrade plana gospodarenja otpadom proizvođača otpada za 2013. godinu koje je izdala Agencija za zaštitu okoliša u 2014. godini zbog donošenja Zakona o održivom gospodarenju otpada (NN 94/13) i Pravilnika o gospodarenju otpadom došlo je do izmjena propisnih obveza proizvođača otpada vezano za izradu planova gospodarenja otpadom.

Proizvođač otpada koji stvara 200 ili više kilograma opasnog otpada godišnje na određenoj lokaciji, sukladno čl. 48. Zakona o održivom gospodarenju otpadom dužan je izraditi plan gospodarenja otpadom za određenu lokaciju.

Člankom 48. propisano je također da proizvođač otpada nije dužan izraditi plan gospodarenja otpadom proizvođača otpada ako posjeduje važeću izjavu sukladno propisu o uključivanju organizacije u sustav upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja (EMAS) ili ISO 14001 ili posjeduje važeću dozvolu za gospodarenje otpadom iz članka 86.



Zakona o održivom gospodarenju otpadom. Obrazac PGO-PO(Plan gospodarenja otpadom proizvođača otpada) i uputa za popunjavanje propisani su Dodatkom XIV Pravilnika o održivom gospodarenju otpadom i dostupni su na portalu Agencije za zaštitu okoliša.

Broj obveznika/lokacija izrade plana gospodarenja otpadom proizvođača otpada, broj lokacija sa ispunjenom obvezom i broj lokacija koje su potencijalni obveznici te popis obveznika/lokacije izrade plana gospodarenja otpadom proizvođača otpada za Sisačko-moslavačku županiju za 2013. godinu prikazani su u sljedećim tabličnim prikazima.

Sukladno Pregledu podataka o provedbi obveze izrade plana gospodarenja otpadom proizvođača otpada iz 2013. godine preuzetog s portala Agencije za zaštitu okoliša (www.azo.hr), dati će se pregled broja lokacija/lokacija izrade plana gospodarenja otpadom na području Županije:

Tablica 147: Broj obveznika/lokacija izrade plana gospodarenja otpadom proizvođača otpada, broj lokacija sa ispunjenom obvezom i broj lokacija koje su potencijalni obveznici u Županiji, 2013. godina

BROJ OBVEZNIKA	BROJ LOKACIJA	BROJ LOKACIJA KOJE IMAJU ISPUNJENU PROPISANU OBVEZU				BROJ LOKACIJA KOJE SU POTENCIJALNI OBVEZNICI IZRADE PLANA
		UKUPNO	PREMA ZAKONU O ODRŽIVOM GOSPODARENJU OTPADOM (NN 94/13)	PREMA ZAKONU O OTPADU (NN 178/04, 111/06, 60/08, 87/09)	POSJEDUJU CERTIFIKAT ISO 14001 I/ILI DOZVOLU ZA GOSPODARENJE OTPADOM	
95	107	23	0	6	17	84

Izvor: Pregled podataka o provedbi obveze izrade plana gospodarenja otpadom proizvođača otpada, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

3.4.3.1 POPIS OBVEZNIKA/LOKACIJA IZRADE PLANA GOSPODARENJA OTPADOM

Popis obveznika/lokacija izrade plana gospodarenja otpadom prikazani su u sljedećoj tablici s tim da kolumna ima plan znači:

- tekst DA (NN 94/13) označava lokacije koje su prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) izradile plan u 2013. godini;
- tekst DA označava lokacije koje imaju plan izrađen prema Zakonu o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08, 97/09), a kojima još nije istekao period važenja sukladno datumu prema obrascu PGO-PO;
- tekst NE označava potencijalne obveznike (lokacije) koji nemaju izrađen plan niti posjeduju certifikat ISO 14001 i/ili dozvolu

Tablica 148: Popis obveznika/lokacija izrade plana gospodarenja otpadom

ZA RAZDOBJE 1.SIJEČNJA.2013. GODINE DO 31.PROSINCA. 2013. GODINE					
BR.	TVRTKA	LOKACIJA	ADRESA	MJESTO	IMA PLAN
1.	ALMOS d.o.o.	ALMOS d.o.o.	Slavonska 5	Kutina	NE
2.	ALGOJA d.o.o.	Algoja d.o.o.	Galdovačka 4	Sisak	NE
3.	AK Cindrić	ZAGREBAČKA 49b	Zagrebačka 49b	Sisak	NE
4.	AKUMULATORI-BATERIJE d.o.o.	Poslovnica 04 Kutina	V.Nazora 30	Kutina	NE
5.	APPLIED CERAMICS d.o.o.	APPLIED CERAMICS d.o.o.	Braće Kavurića 10b	Sisak	NE
6.	AUTO OŽEGOVIĆ d.o.o.	SERVIS	Zagrebačka 12	Sisak	NE
7.	AUTO PLUS d.o.o.	AUTO PLUS d.o.o.	Ljudevita Gaja 13, Ilova	Kutina	NE
8.	AUTO RAFO	AUTO RAFO	K. TOMISLAVA 44	Novska	NE
9.	AUTOMEHANIČARSKA I STROJOBRAVARSKA ZANATSKA RADIONA	AUTOMEHANIČARSKA I STROJOBRAVARSKA ZANATSKA RADIONA	Sisačka bb	Kutina	NE
10.	AUTO PROMET SISAK d.o.o.	PJ RADIONA	Zagrebačka 19	Sisak	NE
11.	AUTO SERVIS CVETNIĆ	AUTO SERVIS CVETNIĆ	Kratkovićeve 6	Lekenik	NE
12.	AUTO SERVIS MARIO d.o.o.	AUTO SERVIS MARIO d.o.o.	Zagrebačka 145e	Lekenik	NE
13.	AUTO-SERVIS BALINČIĆ d.o.o.	AUTO-SERVIS	Vatrogasna 2	Sisak	NE
14.	AUTO-SERVIS I TRGOVINA „JURKOVIĆ“		Matije Gubca 146a	Petrinja	NE
15.	AUTOSERVIS LACKOVIĆ	IZDVOJENI POGON AUTOSALON LACKOVIĆ	Zagrebačka 11	Sisak	NE



16.	AUTOSERVIS MILJAK		Sisačka 29	Popovača	NE
17.	AUTOCENTAR RAJKOVIĆ d.o.o.	AUTOCENTAR RAJKOVIĆ d.o.o.	Sisačka bb	Kutina	NE
18.	AUTOSERVIS ŠTERC		Ulica Marijana Celjaka p/n 13	Martinska Ves	NE
19.	AUTOZUBAK D.D.	PJ 08 SISAK	Zagrebačka bb	Sisak	NE
20.	AUTO-SANDI d.o.o.	SERVISIRANJE VOZILA	Sisačka 178	Petrinja	NE
21.	BABIĆ ARBOR d.o.o..		Roviška 3a	Glina	NE
22.	C.I.A.K. d.o.o.	C.I.A.K. d.o.o. prodavaonica br.4	Jagićeva bb	Sisak	NE
23.	CJEVOMONT	STROJARSKA MONTAŽA	Poslovna zona 1/13	Kutina	NE
24.	CONCOLOR d.o.o.	SISAK	Galdovačka 75	Sisak	NE
25.	ČAZMATRANS NOVA d.o.o., ČAZMA	PJ KUTINA 3006	Metanska 3	Kutina	NE
26.	ČAZMATRANS NOVA d.o.o. ČAZMA	PJ NOVSKA 3007	Kralja Tomislava 103	Novska	NE
27.	ČAZMATRANS NOVA d.o.o.ČAZMA	PJ PETRINJA	Drenovačka bb	Petrinja	NE
28.	DALEKOVOD TIM d.o.o.	TOPUSKO	Školska bb	Topusko	NE
29.	DOM ZDRAVLJA KUTINA	DOM ZDRAVLJA KUTINA	A.G. Matoša 42	Kutina	NE
30.	DOM ZDRAVLJA KUTINA	ISPOSTAVA NOVSKA	Zagrebačka 6	Novska	NE
31.	DOM ZDRAVLJA PETRINJA	ISPOSTAVA TOPUSKA	Vranovinska cesta 6	Topusko	NE
32.	DOM ZDRAVLJA PETRINJA	ISPOSTAVA HITNA POMOĆ	Matije Gupca 4	Petrinja	NE
33.	DOM ZDRAVLJA PETRINJA	ISPOSTAVA GVOZD	Hr. Vitezova 1A	Gvozd	NE
34.	DOM ZDRAVLJA SISAK	DOM ZDRAVLJA SISAK	Tomislavova 1	Sisak	NE
35.	EKO BLIC, INDUSTRIJSKA ČIŠĆENJA	SKLADIŠTE NEOPASNOG OTPADA, POPOVAČA	Moslavačka 35a	Popovača	NE
36.	ELEKTROTEHNIČKI CENTAR SISAK d.o.o.	ELEKTROTEHNIČKI CENTAR SISAK d.o.o.	Trg 22.lipnja 4f	Sisak	NE
37.	FRAGRARIA d.o.o.	KATOLIČKO SELIŠTE	Put kroz selo bb	Velika Ludina	NE
38.	GAVRILOVIĆ d.o.o.	GAVRILOVIĆ d.o.o.	Gavrilovićev trg 1	Petrinja	NE
39.	GAVRILOVIĆ POLJOPRIVREDA d.o.o.	GAVRILOVIĆ POLJOPRIVREDA: STOČARSTVO, RATARSTVO, UZGOJ POVRČA	Gavrilovićev trg 1	Petrinja	NE
40.	HEP-OPERATOR DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA d.o.o.	DP ELEKTRA SISAK	Ivana Fistrovića bb	Sisak	NE
41.	HEP-OPERATOR PRIJENOSNOG SUSTAVA d.o.o.	TS 110/35 Kv pračno	Novoselska 4	Sisak	NE
42.	HERBOS d.d. U STEČAJU	PROGRAM ZAŠTITE BILJA	Nikole Tesle 17	Sisak	NE
43.	HERBOS d.d. U STEČAJU	PROGRAM GRAĐEVINSKOG MATERIJALA	Nikole Tesle 17	Sisak	NE
44.	HERBOS d.d. U STEČAJU	SPALIONICA I ENERGETIKA	Nikole Tesle 17	Sisak	NE
45.	HIDRAULIKA KUTINA D.D.	HIDRAULIKA KUTINA D.D.	Slavonska 4	Kutina	NE
46.	HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o.	HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o.TJO KUTINA	Sisačka bb	Kutina	NE
47.	HRVATSKE ŠUME d.o.o.	ŠUMARIJA NOVSKA	Kolodvorska 57	Novska	NE
48.	HRVATSKE ŠUME d.o.o.	UŠP ZAGREB, RJ PIM KUTINA	Moslavačka 5	Kutina	NE
49.	HRVATSKE ŠUME d.o.o.	ŠUMARIJA SUNJA	Matije Gupca 36	Sunja	NE
50.	HŽ VUČA VLAKOVA d.o.o.	VUČA NOVSKA	Zelenička 2	Novska	NE
51.	KOMUNALAC SISAK d.o.o.	KOMUNALAC SISAK d.o.o..	Capraška 8	Sisak-Caprag	NE
52.	KORINA PROIZVODNJA d.o.o. RAJIĆ	KORINA PROIZVODNJA d.o.o. RAJIĆ	Radnička bb	Rajić	NE
53.	LIPOVICA d.d.POPOVAČA	LIPOVICA d.d.POPOVAČA	Lipovečka 22	Popovača	DA
54.	LIPOVAC-METAL d.o.o.	LIPOVAC-METAL d.o.o.	Obrtnička 10	Sisak	NE
55.	LONJA-STRUG d.d.	ODRŽAVANJE MEHANIZACIJA	Vinkovačka 4	Kutina	NE
56.	LUKOIL CROATIA d.o.o.	B.P. GLINA	Gornji Viduševac 238	Glina	
57.	MESSER CROATIA PLIN d.o.o.	MESSER CROATIA PLIN d.o.o.. ZAPREŠIĆ,PODRUŽNICA KUTINA	Slavonska 6	Kutina	DA
58.	METAFLEX d.o.o.	METAFLEX d.o.o.	Kolodvorska 45	Novska	NE
59.	METALING d.o.o.	METALING d.o.o.	B. Adžije 2	Sisak-Caprag	NE
60.	NEUROPSIHIJATRIJSKA BOLNIČA "DR. IVAN BARBOT" POPOVAČA	NEUROPSIHIJATRIJSKA BOLNIČA "DR. IVAN BARBOT" POPOVAČA	Jelengradska 1	Popovača	NE
61.	NEXE BETON d.o.o.	BETONARA SISAK	Nikole Tesle bb	Sisak	NE
62.	ODAŠILJAČI I VEZE	ODAŠILJAČ MOSLAVAČKA GORA	Vrh Moslavačke Gore bb	Kutina	NE
63.	OMV HRVATSKA d.o.o.	BS KUTINA ZAGREBAČKA	Zagrebačka bb	Kutina	NE
64.	OMV HRVATSKA d.o.o.	BS SISAK FISTROVIĆEVA	Fistrovićeva bb	Sisak	NE
65.	OPĆA BOLNIČA DR. IVO PEDIŠIĆ SISAK	OPĆA BOLNIČA DR. IVO PEDIŠIĆ SISAK	J. J. Strossmayera 59	Sisak	NE
66.	PETRINEC MAN SERVIS d.o.o.	PETRINEC MAN SERVIS d.o.o.	Sv. Barbare 27	Lipovljani	NE

67.	PETROL PROM d.o.o.	PETROL PROM1	NOVO SELO PALANJEČKO, KUTINSKA 95	Topolovac	NE
68.	PHARMAS d.o.o.	PHARMAS d.o.o. CENTAR	Industrijska cesta 5	Popovača	NE
69.	PODZEMNO SKLADIŠTE PLINA d.o.o.	POGON PSP OKOLI	Naftaplinska 10 Okoli	Velika Ludina	DA
70.	PRIJEVOZNIK TOMO LIČANIN	SAMOPOSLUŽNA AUTOPRAONICA	Kralja Tomislava 25	Novska	NE
71.	PTC ALLIANCE	VBC	Braće Kavurića 12	Sisak-Caprag	NE
72.	RIJEKATANK	RNR OBRADA TALOGA	Ante Kovačića 1	Sisak	NE
73.	ROHRWERK MAXHÜTTE SISAK d.o.o.	POGON HLADNA PRERADA	Braće Kavurića 12	Sisak-Caprag	DA
74.	RUDMAN d.o.o.	RUDMAN d.o.o.	Ivana Fistrovića 3	Sisak	NE
75.	SANO d.o.o.	SANO d.o.o.	Idustrijska cesta bb	Popovača	NE
76.	SAZOV d.o.o.	SERVIS SAZOV d.o.o. LIPOVLJANI	Sajmište bb	Lipovljani	NE
77.	SELK d.d.	PROIZVODNJA NA LOKACIJI SLAVONSKA 1	Slavonska 1	Kutina	NE
78.	SERVIS KUĆANSKIH APARATA IVAN MIKAC	SERVIS KUĆANSKIH APARATA IVAN MIKAC	M. Lovraka 1	Popovača	NE
79.	SINACO d.o.o.	SINACO d.o.o.	Ante Kovačića 1	Sisak	NE
80.	SISAČKI VODOVOD d.o.o.	SISAČKI VODOVOD d.o.o.	R. Boškovića 10	Sisak	NE
81.	T.U.O.GAVRANOVIĆ VL.MARKO GAVRANOVIĆ	SERVIS	Kralja Tomislava 83	Novska	NE
82.	TEHNOSERVIS	SERVIS VATROGASNIH APARATA	NOVOSELSKA 85	Sisak	NE
83.	TIFON d.o.o.	BENZINSKA POSTAJA SISAK	Petrinjska bb	Sisak	NE
84.	TOP START d.o.o.	POSLOVNICA 04 KUTINA	VLADIMIRA NAZORA 30	Kutina	NE
85.	VODOOPSKRBA KUPA d.o.o.	PROIZVODNJA I ODRŽAVANJE	Novo Selište bb	Sisak	DA
86.	VODOPRIVREDA SISAK d.d.	VODOPRIVREDA SISAK d. d.	R. Boškovića 11	Petrinja	NE
87.	ZAVOD ZA HITNU MEDICINU SISAČKOMOSLAVAČKE ŽUPANIJE	ZHM SMŽ-ISPOSTAVA PETRINJA	Matije Gupca 4		NE
88.	ZAVOD ZA HITNU MEDICINU SISAČKOMOSLAVAČKE ŽUPANIJE	ZHM SMŽ-ISPOSTAVA SISAK	Ulica 1. svibnja 20	Sisak	NE
89.	ZAVOD ZA ISPITIVANJE KVALITETE d.o.o.	SEKTOR NAFTA KEMIJA	OTOKARA KERŠOVANIJA 1	Sisak-Caprag	NE
90.	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO SISAČKO- MOSLAVAČKE ŽUPANIJE	Kralja Tomislava 1	Sisak	DA

Izvor: Izvješće o obavljenoj reviziji o gospodarenju otpadom na području Sisačko-moslavačke županije, Državni ured za reviziju, 2014. godina i Pregled podataka gospodarenja otpadom, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

Tablica 149: Popis proizvođača otpada/lokacija koje posjeduju certifikat ISO 14001 i/ili dozvolu za gospodarenje otpadom u Sisačko-moslavačkoj županiji, u 2013. godini

POPIS PROIZVOĐAČA OTPADA/LOKACIJA KOJE POSJEDUJU CERTIFIKAT ISO 14001 I/ILI DOZVOLU ZA GOSPODARENJE OTPADOM U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI, U 2013. GODINI					
BR.	TVRTKA	LOKACIJA	ADRESA	MJESTO	POSJEDOVANJE CERTIFIKATA ISO 14001 I/ILI DOZVOLE ZA GOSPODARENJE OTPADOM
1.	ABS Sisak d.o.o.	Tehnički servisi+službe	Braće Kavurića 12	Sisak - Caprag	Dozvola
	ABS Sisak d.o.o.	Pogon Čeličana	Braće Kavurića 12	Sisak - Caprag	Dozvola
2.	CE-ZA-R d.o.o.	CE-ZA-R RJ Sisak	Božidara Adžije 19	Sisak	Dozvola
3.	CIAL d.o.o. za proizvodnju aluminija	CIAL d.o.o.	Božidara Adžije 19	Sisak	Dozvola
4.	CROSCO, naftni servisi d.o.o.*	SVE			Certifikat
5.	FELIS PRODUKTI d.o.o.	FELIS PRODUKTI	Božidara Adžije 19	Sisak - Caprag	Dozvola
6.	GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o.	GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o.	I.K. Sakcinskog 28	Sisak	Dozvola
7.	HEP proizvodnja d.o.o.	Termoelektrana Sisak	Čret bb	Sisak - Caprag	Certifikat
8.	HRVATSKI TELEKOM d.d.	Sve			Certifikat
9.	INA-Industrija nafte d.d.	Sve			Certifikat
10.	JADRANSKI NAFTAVOD d.d.	Terminal Sisak	Capraške Poljane 47 b	Sisak	Certifikat



11.	MC ČIŠĆENJE d.o.o.	MC ČIŠĆENJE d.o.o.	Nikole Tesle 17	Sisak	Dozvola
12.	Petrokemija d.d. tvornica gnojiva	Sve	Aleja Vukovar 4	Kutina	Certifikat i dozvola
13.	STSI-INTEGRIRANI TEHNIČKI SERVIS d.o.o. član INA grupa	Sektor održavanja Rafinerije nafte Sisak	Ante Kovačića 1	Sisak	Certifikat
14.	TRGO-SIROVINA d.o.o.	Trgo-Sirovina d.o.o.	Kutinska 160 a	Sisak	Dozvola
15.	Unija zama d.o.o.	skladište UNIJA-ZAMA	Željeznička 15	Kutina	Dozvola
16.	Vivera d.o.o.	Vivera d.o.o.	Kralja Zvonimira 1	Glina	Certifikat

Izvor: Izvješće o obavljenoj reviziji o gospodarenju otpadom na području Sisačko-moslavačke županije, Državni ured za reviziju, 2014. godina i Pregled podataka gospodarenja otpadom, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

Na temelju podataka publicirani u Pregledu podataka o provedbi obveze izrade plana gospodarenja otpadom proizvođača otpada kojeg je izdala Agencija za zaštitu okoliša u 2014. godini za period od 1. siječnja 2013 do 31. prosinca. 2013 godine vidljivo je da niti jedna lokacija nije izradila plan o gospodarenju otpada prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom zbog toga što je Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15) donesen tek u veljači 2015. Šest lokacija imaju plan gospodarenja otpadom koji je izrađen prema Zakonu o otpadu a kojima još nije istekao period važenja sukladno datumu prema obrascu PGO-po te osamdeset i četiri lokacije predstavljaju potencijalne obveznike koji nemaju izrađen plan niti posjeduju certifikat ISO 14001 i/ili dozvolu. Prema Pregledu podataka o planovima gospodarenja otpadom publicirani od strane Agencije za zaštitu okoliša, broj tvrtki koje su izradile i imaju važeći plan gospodarenja otpada u 2011., 2012., te 2013. godini, broj tvrtki se uvijek kretao između 60-70, odnosno lagani rast je uočljiv u 2012. godini dok u 2013. godini se smanjuju.

U 2011. godini na području Županije broj proizvođača i/ili posjednika otpada je iznosio 168, od čega pravnih subjekata/tvrtki s izrađenim planom gospodarenja otpadom je bilo 68, dok je broj organizacijskih jedinica na lokaciji iznosio 100.

U 2012. godini na području Županije broj proizvođača i/ili posjednika otpada je iznosio 182, od čega pravnih subjekata/tvrtki s izrađenim planom gospodarenja otpadom je bilo 72, dok je broj organizacijskih jedinica na lokaciji iznosio 110.

U 2013. godini zaključno s travnjem 2013. na području Županije broj proizvođača i/ili posjednika otpada je iznosio 165 od čega pravnih subjekata/tvrtki s izrađenim planom gospodarenja otpadom je bilo 65, dok je broj organizacijskih jedinica na lokaciji iznosio 100.

3.4.4 KOMUNALNI OTPAD

Prema Izvješću o komunalnom otpadu iz 2013. godine na teritoriju Republike Hrvatske najveća količina odvojenog sakupljenog komunalnog otpada na papir i karton (30,74%), glomazni otpad (16,85%), bio otpad (13,29%), staklo (7,19%), zemlja i kamenje (5,61%) metal (3,05%). Količinski pokazatelji za Republiku Hrvatsku prikazani su u slijedećoj tablici.

Tablica 150: Količine komunalnog otpada na području Županije

VRSTA OTPADA	UKUPNA KOLIČINA U RH (t)
papir i karton	129 485
glomazni otpad	70 960
bio otpad	55 993
staklo	30 292
plastika	27 148
zemlja i kamenje	23 617
metal	12 859
električni i elektronički otpad	9 105
drvo	2 267
baterije i akumulatori	135
ostalo	59 322
UKUPNO	421 182



Izvor: Izvješće o komunalnom otpadu 2013. godina, Agencija za zaštitu okoliša, 2014. godina

Komunalni otpad je otpad iz kućanstva i otpad iz proizvodne i/ili uslužne djelatnosti ako je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstva. Prema Katalogu otpada komunalni otpad se označava ključnim brojem iz grupe 20 (otpad iz domaćinstva, zanatstva i slični otpad iz proizvodnih pogona i institucija – uključujući odvojeno prikupljene frakcije), a ukoliko se radi o ambalaži odvojeno skupljenoj iz komunalnog otpada pojedine vrste komunalnog otpada mogu se označavati i ključnim brojevima podgrupe 15 01. Za nesortirani otpad iz kućanstva (ali i za otpad iz trgovina, zanatstva i slični otpad iz proizvodnih pogona i institucija, ako je po svojstvima i sastavu sličan onome iz kućanstva), koji čini najveći dio komunalnog otpada, koristi se ključni broj 20 03 01 (miješani komunalni otpad).

Postoje vrste otpada koje po definiciji mogu biti dio komunalnog otpada ali se zbog jasnijeg izražavanja označavaju ključnim brojevima drugih grupa (npr. za otpadne gume koristi se ključni broj 16 01 03, i sl.)

Prema Izvješću o komunalnom otpadu preuzetog s portala Agencije za zaštitu okoliša (www.azo.hr), broj tvrtki koje obavljaju djelatnost sakupljanja miješanog otpada je 12 (osim za 2011. godinu kad je broj bio 11), te se broj tvrtki koje imaju dozvolu za sakupljanje miješanog otpada se povećao, tako je u 2011. godini bilo 16 tvrtki, dok je u narednim godinama bilo 19.

Tablica 151: Broj tvrtki koje obavljaju/sakupljaju miješani komunalni otpad te broj tvrtki koje imaju dozvolu sakupljanja miješanog komunalnog otpada

	BROJ TVRTKI KOJE OBAVLJAJU DJELATNOST SKUPLJANJA MIJEŠANOG KOMUNALNOG OTPADA (20 03 01)	BROJ TVRTKI KOJE SU PRIJAVILE SKUPLJANJE MIJEŠANOG KOMUNALNOG OTPADA(20 03 01)	BROJ TVRTKI KOJE IMAJU DOZVOLU ZA SKUPLJANJE MIJEŠANOG KOMUNALNOG OTPADA
2011.	11	11	16
2012.	12	12	19
2013.	12	12	19

Izvor: Izvješće o komunalnom otpadu, Agencija za zaštitu okoliša, 2012.,2013.,2014. godina

3.4.4.1 KOLIČINE KOMUNALNOG OTPADA PO SAKUPLJAČIMA (OBRAZAC PL-SKO)

Sljedeći tablični prikazi prikazuju količine komunalnog otpada po sakupljaču (obrazac PLO-SKO) za razdoblje 2011.-2013. Prikazani podaci preuzeti su iz Izvješća o komunalnom otpadu koji je objavila Agencija za zaštitu okoliša.

Tablica 152: Količine komunalnog otpada po sakupljačima (obrazac PLO-SKO) u 2011. godini

KOLIČINA KOMUNALNOG OTPADA U 2011. GODINI PO SAKUPLJAČIMA, OBRAZAC PL-SKO, 2011. godina	
SAKUPLJAČ	KOLIČINA (t)
FLORA VTC. d.o.o.	162,485
GOSPODARENJE OTPADOM SISAK	16 762,36
JP KOMUNALAC d.o.o. HRVATSKA KOSTAJNICA	600
KOMUNALAC – DVOR d.o.o.	1 300
KOMUNALAC GLINA d.o.o.	4 142,5
KOMUNALAC HRVATSKA DUBICA d.o.o.	250
KOMUNALAC PETRINJA d.o.o.	7 054,48
KOMUNALNI SERVIS JASENOVAC d.o.o.	1 228,02
KOMUNALNO TOPUSKO d.o.o.	2 437
MOSLAVINA d.o.o.	16 468
MULL-TRANS d.o.o.	296,48
NOVOKOM d.o.o.	4 366,46
UKUPNO:	55 067,79

Izvor: Izvješće o komunalnom otpadu, Agencija za zaštitu okoliša, 2012. godina

Tablica 153: Količine komunalnog otpada po sakupljačima (obrazac PLO-SKO) u 2012. godini

KOLIČINA KOMUNALNOG OTPADA U 2012. GODINI PO SAKUPLJAČIMA, OBRAZAC PL-SKO, 2012. godina	
SAKUPLJAČ	KOLIČINA (t)
FLORA VTC. d.o.o.	173,36
FRIŠ d.o.o.	0,09



GOSPODARENJE OTPADOM SISAK	1 6194,01
JP KOMUNALAC d.o.o.	519,76
KOMUNALAC – DVOR d.o.o.	1 310,00
KOMUNALAC GLINA d.o.o.	3 658,90
KOMUNALAC HRVATSKA DUBICA d.o.o.	280,00
KOMUNALAC PETRINJA d.o.o.	6 530,46
KOMUNALNI SERVIS JASENOVAC d.o.o.	1 246,88
KOMUNALNO TOPUSKO d.o.o.	2 368,00
LIP-KOM	405,78
MOSLAVINA d.o.o.	18 384,40
MULL-TRANS d.o.o.	424,17
NOVOKOM d.o.o.	3 379,18
SIROVINA d.o.o.	34,36
UNIJA NOVA	604,16
UKUPNO:	55 513,51

Izvor: Izvješće o komunalnom otpadu, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

Tablica 154: Količine komunalnog otpada po sakupljačima (obrazac PLO-SKO) u 2013. godini

KOLIČINA KOMUNALNOG OTPADA U 2013. GODINI PO SAKUPLJAČIMA, OBRAZAC PL-SKO, 2013. godina	
SAKUPLJAČ	KOLIČINA (t)
KOMUNALNI SERVIS JASENOVAC d.o.o.	1 288,88
KOMUNALNO TOPUSKO d.o.o.	2 842,00
KOMUNALAC – DVOR d.o.o.	1 310,00
KOMUNALAC GLINA d.o.o.	3 180,76
MOSLAVINA d.o.o.	15 027,00
GOSPODARENJE OTPADOM SISAK	16 459,231
NOVOKOM d.o.o.	3 049
JP KOMUNALAC d.o.o.	227,97
KOMUNALAC PETRINJA d.o.o.	6 160,30
KOMUNALAC HRVATSKA DUBICA d.o.o.	320,50
UKUPNO:	49 826,48

Izvor: Izvješće o komunalnom otpadu, Agencija za zaštitu okoliša, 2014. godina

Po pitanju komunalnog otpada za razdoblje 2011.-2013. vidljivo je da se količina sakupljenog otpada iz godine u godinu smanjuje, tako u 2011. godini ukupna je količina komunalnog otpada iznosila 55 067,79 t, u 2012. godini bilježi lagani rast na 55 513,51 t, te naposljetku za 2013. godinu se smanjuje na 49 826,48 t, što je u direktnoj korelaciji s količinom otpada po stanovniku, koja je u 2011. godini iznosila prosječno 332kg/stan, u 2012. godini 340 kg/stan te naposljetku je u 2013. godini količina iznosila 293 kg/stan. Što se tiče količine otpada upućenog oporabitelju, uočljiv je sporiji trend povećanja količine otpada upućivanja otpada oporabitelju, tako da se udio komunalnog otpada upućenog oporabitelju u periodu od tri godine povećao za svega 1,78%, odnosno povećanje od 820 t od početne godine. Detaljni pokazatelji za komunalni otpad za period zahvaćen Izvješćem (2011.-2013.) prikazani su u slijedećem tabličnom prikazu.

Tablica 155: Detaljni pokazatelji komunalnog otpada

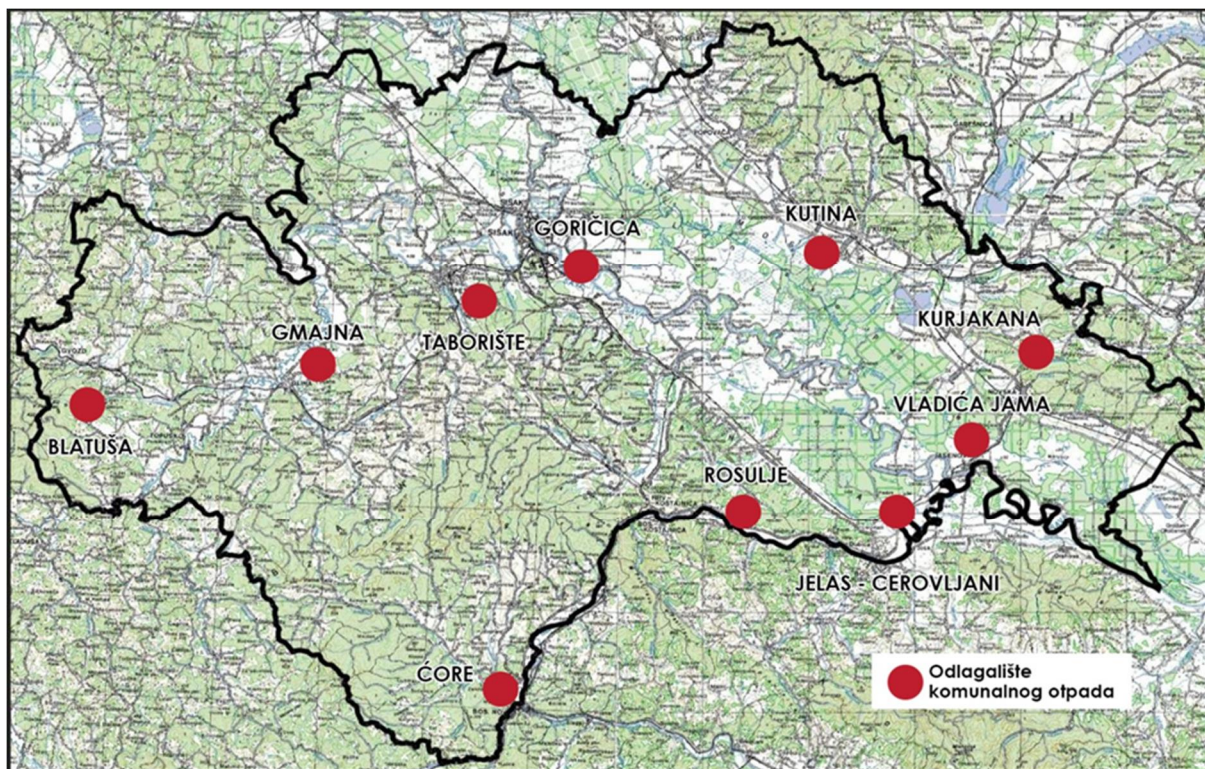
UKUPNE KOLIČINE KOMUNALNOG OTPADA	2011.	2012.	2013.
UKUPNA KOLIČINA SAKUPLJENOG (PROIZVEDENOG) KOMUNALNOG OTPADA (t)	55 068	55 514	50 473
KOLIČINA OTPADA PO STANOVNIKU(kg/stan)	332	340	293
UDIO ŽUPANIJE (U UKUPNO SAKUPLJENOM OTPADU U REPUBLICI HRVATSKOJ (%))	3,6	3,7	2,9
GOSPODARENJE KOMUNALNIM OTPADOM			
UKUPNA KOLIČINA PROIZVEDENOG KOMUNALNOG OTPADA (t)	55 068	55 514	50 473
PREĐANO ODLAGALIŠTU (t)	54 170	54 295	49 223
UDIO KOMUNALNOG OTPADA UPUĆENOG ODLAGALIŠTIMA (%)	98,36	97,8	97,5
DIREKTNO PREĐANO OPORABITELJU OSIM KOMPOSTIRANJE (t)	430	1 204	1 250
UDIO KOMUNALNOG OTPADA UPUĆENOG NA OPORABU (%)	0,78	2,2	2,5
PREĐANO NA KOMPOSTIRANJE (t)	-	-	-



PREDANO NA D15 (t)	264	-	-
PROIZVEDENI MIJEŠANI KOMUNALNI OTPAD (20 03 01) (t)	52 652	52 462	47 982
ODVOJENO SKUPLJENE VRSTE IZ KOMUNALNOG OTPADA (t)	2 415	3 051,34	2 491
UDIO ODVOJENO SKUPLJENIH VRSTA UNUTAR ŽUPANIJE (%)	4,4	-	-
DIREKTNO PREDANO OPORABITELJU (t)	430	1 204	1 250
PAPIR (t)	-	362	331
PLASTIKA (t)	-	327	328
METAL(t)	-	27	26
STAKLO(t)	-	365	390
GLOMAZNI OTPAD (t)	-	1 295	914
TEKSTIL(t)	-	-	4
BIOOTPAD (t)	-	407	264
MEĐUŽUPANIJSKI PRIJEVOZ KOMUNALNOG OTPADA NA ODLAGANJE U ŽUPANIJU			
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA I KARLOVAČKA ŽUPANIJA	907	1 819	-
KARLOVAČKA ŽUPANIJA	-	-	314
KOLIČINE ODLOŽENOG OTPADA NA ODLAGALIŠTIMA			
UKUPNO ODLOŽENO (t)	61 061	56 013	50 076
UDIO U UKUPNO ODLOŽENOM (%)	3,3	3,1	2,8
KOMUNALNI OTPAD (t) (GRUPA 20)	59 253	54 851	48 617
UDIO KOMUNALNOG OTPADA U UKUPNOM KOMUNALNOM OTPADU (%)	3,8	4,0	3,4
NEOPASNI PROIZVODNI OTPAD (t)	1 808	1 163	1 458
MIJEŠANI KOMUNALNI OTPAD (t) (20 03 01)	57 138	52 942	47 355
BIORAZGRADIVI OTPAD			
PROIZVEDENI BIORAZGRADIVI KOMUNALNI OTPAD(t)	35 957,1	36 346	33 047
ODVOJENO SKUPLJENI BIORAZGRADIVI (t)	680	-	-
UDIO ODVOJENOG SKUPLJENOG BIORAZGRADIVOG OTPADA U PROIZVEDENOM(t)	1,9	-	-
BIORAZGRADIVI OTPAD PROSLIJEĐEN NA OPORABU (t)	215,8	371	395
UDIO ODVOJENOG BIORAZGRADIVOG OTPADA PROSIJEĐENOG NA OPORABU (t)	0,6	1,02	1,2
UDIO ŽUPNIJE U PROIZVEDENOME BIOR. OTPADU (%)	-	3,37	3,0
UKUPNO ODLOŽENOG BIOR. KOMU.OTPADA	-	36 341	4,1
KOLIČINE ODLOŽENOG BIORAZGRADIVOG KOMUNALNOG OTPADA			
UKUPNO ODLOŽENI BIORAZGRADIVI OTPAD (t)	38 840,2	36 341	32 477
UDIO U UKUPNO ODLOŽENOM BIORAZGRADIVOM KOMUNALNOM OTPADU (t)	4,1	4,1	3,7

Izvor: Izvješće o komunalnom otpadu, Agencija za zaštitu okoliša, 2012., 2013., 2014. godina

3.4.5 ODLAGALIŠTA OTPADA



Slika 13: Prikaz rasporeda odlagališta komunalnog otpada u Županiji

Izvor: Izvešće o stanju okoliša Sisačko – moslavačke županije 2007. – 2010.

Postupanjem s komunalnim otpadom u Županiji može se podijeliti na 11 područja: Sisak, Petrinja, Novska, Glina, Hrvatska Kostajnica, Kutina, Jasenovac, Hrvatska Dubica, Topusko/Gvozd, Dvor, Donji Kukuruzari. Područja su određena prema području kojem gravitiraju a osnovni podaci o odlagalištu, gravitirajuće zone, status sanacije i komunalno poduzeće koje obavlja odvoz i zbrinjavanje otpada u Županiji prikazani su u slijedećoj tablici:



Tablica 156: Osnovni podaci o odlagalištima otpada

NAZIV ODLAGALIŠTA	GRAD/ OPĆINA	POSEBNA OBILJEŽJA	KRAJOLIK	POVRŠINA IZVJEŠĆE (m ²)	POVRŠINA AZO (m ²)	POČETAK ODLAGANJA
GORČICA	Sisak	Poplavni prostor	Oranica, poljoprivreda	110.000	11.000	1987
TABORIŠTE	Petrinja	-	Šuma, livada, blizina potoka Petrinjčica	27.000	27.000	1973
KURJAKANA	Novska	Gospodarska šuma	Šuma, livada	30.000	30.000	1988
GMAJNA	Glina	-	Šuma, blizina rijeke Maje	43.340	40.166	1960
ROSULJE	Hr. Kostajnica	U zaštićenom dijelu prirode	Šuma, livada, blizina rijeke Une	8.000	8.000	1995
KUTINA	Kutina	U PP Lonjsko polje	Livada, oranica, šuma	120.000	120.000	1978
BARUTANA	Jasenovac	U PP Lonjsko polje	šuma, oranica	7.500	3.000	1998
VLADIĆA JAMA	Hrv. Dubica	-	oranica	5.000	9.000	2003
BLATUŠA	Gvozd	-	Šuma, oranica	50.000	50.000	1995
ČORE	Dvor	-	Šuma, oranica	10.000	10.000	1980
JELAS-CEROVLJANI	Hrvatska Dubica	-	-	-	3.000	1996

Izvor: Izvješće o stanju okoliša Sisačko – moslavačke županije 2007.– 2010. i portal Agencije za zaštitu okoliša (www.azo.hr)

Tablica 157: Staus operativnosti, porijeklo otpada, operater odlagališta te status sanacije odlagališta otpada

NAZIV ODLAGALIŠTA	STATUS OPERATIVNOSTI	PORIJEKLO OTPADA	OPERATER ODLAGALIŠTA	STATUS SANACIJE
GORČICA	Aktivan	Lekenik, Martinska Ves, Sisak, Sunja	Gospodarenje otpadom d.o.o. , Sisak	Završena
TABORIŠTE	Aktivan	Petrinja	Privreda d.o.o.	Završna faza sanacije
KURJAKANA	Aktivan	Lipovljani, Novska	Novokom d.o.o., Novska	Započela sanacija
GMAJNA	Aktivan	Dio općine oko Gline	Komunalac Glina	I. faza sanacije
ROSULJE	Aktivan	Donji Kukuruzovci, Majur, Rosulje	JP „komunalac“ d.o.o., Hr. Kostajnica	U tijeku
KUTINA	Aktivan	Kutina, Popovača, Velika Ludina	Moslavina d.o.o., Kutina	Završena
BARUTANA	Aktivan	Jasenovac	Općina Jasenovac, Jasenovac	Završna faza izrade dokumentacije
VLADIĆA JAMA	Aktivan	Hrvatska Dubica	Komunalac Hr. Dubica d.o.o, Hr.Dubica	U tijeku je izrada dokumentacije
BLATUŠA	Aktivan	Gvozd, Topusko	Komunalno Topusko d.o.o, Topusko	U tijeku je izrada dokumentacije
ČORE	Aktivan	Čore	Vlastiti pogon za obavljanje kom.djelatnosti, Dvor	Predviđeno za sanaciju i zatvaranje
JELAS-CEROVLJANI	Zatvoren	Hrvatska Dubica	Komunalac Hr. Dubica d.o.o, Hr.Dubica	-

Izvor: Izvješće o stanju okoliša Sisačko – moslavačke županije 2007.– 2010. i portal Agencije za zaštitu okoliša (www.azo.hr)

Podaci o količinama odloženog otpada na odlagalištima na koja se odlagao komunalni otpad prikazani su slijedećoj tablici s tim da nedostaju podaci za 2014. godine zbog toga što u trenutku pisanja ovog izvješća još nisu objavljeni podaci.

Tablica 158: Količine odloženog otpada na odlagalištima na koja se odlagao komunalni otpad

KOLIČINE ODLOŽENOG OTPADA NA ODLAGALIŠTIMA NA KOJA SE ODLAGAO KOMUNALNI OTPAD				
NAZIV ODLAGALIŠTA	UKUPNO ODLOŽENO (t)	KOMUNALNI OTPAD (t) (GRUPA 20)	NEOPASNI PROIZVODNI OTPAD (t)	MIJEŠANI KOMUNALNI OTPAD (t) (20 03 01)
2011. GODINA				
BARUTANA	1 267,52	1 228,02	39,5	1 085,00
BLATUŠA	2 437,00	2 437,00	-	2 437,00
ČORE	1 300,00	1 300,00	-	1 300,00
GMAJNA	4 157,50	4 142,50	15	3 938,50



	2012. GODINA	2013. GODINA		
GO KUTINA	19 266,00	19 074,00	192	19 074
GORIČICA	18 551,71	17 008,53	1 543,18	16 208,39
KURJAKANA	4 323,00	4 323,00	-	4 058,00
ROSULJE	600	600	-	600
TABORIŠTE	8 908,21	8 889,54	18,67	8 187,17
VLADIČA JAMA	250	250	-	250
2012. GODINA				
	+podgrupa 15 01			
BARUTANA	1 289	1 247	42	1 097
BLATUŠA	3 032	3 032	-	3 032
ČORE	1 310	1 310	-	1 300
GMAJNA	3 671	3 659	12	3 659
GO KUTINA	18 982	18 670	312	18 337
GORIČICA	16 739	15 951	788	15 283
KURJAKANA	3 342	3 342	-	3 090
ROSULJE	-	-	-	-
TABORIŠTE	7 369	7 360	8	6 864
VLADIČA JAMA	280	280	-	280
2013. GODINA				
	+podgrupa 15 01			
BARUTANA	1 289	1 248	41	1 099
BLATUŠA	2 842	2 842	-	2 842
ČORE	1 310	1 310	-	1 300
GMAJNA	3 181	3 181	-	3 181
GO KUTINA	15 027	14 890	137	14 890
GORIČICA	16 459	14 195	1 264	14 654
KURJAKANA	3 049	3 049	-	2 829
ROSULJE	228	228	-	228
TABORIŠTE	6 370	6 354	17	6 012
VLADIČA JAMA	321	321	-	321

Izvor: Izvješće o stanju okoliša Sisačko – moslavačke županije 2007.–2010. i portal Agencije za zaštitu okoliša (www.azo.hr)

Sukladno prethodnoj tablici, ukupne količine odloženog otpada na odlagalištima imaju tendenciju povećanja količine odloženog otpada. Barutana, Blatuša, Čore te Vladiča Jama pokazuju manje oscilacije u ukupnoj količini odloženog otpada dok odlagališta Gmaja, GO Kutina, Gorčica, Rosulje i Kurjakana prikazuju najveći pozitivan trend u smanjuju ukupnih količina komunalnog otpada.

Tablica 159: Komunalna poduzeća zaduženih za odlaganje otpada (obrazac PL - OPKO) i vrste komunalnog otpada

KOMUNALNA PODUZEĆA ZADUŽENA ZA ODLAGANJE OTPADA (OBRAZAC PL - OPKO) I VRSTE KOMUNALNOG OTPADA			
NAZIV ODLAGALIŠTA	TVRTKA (OPERATER ODLAGALIŠTA)	KLJUČNI BROJ OTPADA	KOLIČINA (t)
2011. GODINA			
BARUTANA	KOMUNALNI SERVIS JASENOVAV D.O.O	17 09 04	39,5
		20 02 02	7,92
		20 02 03	135,1
		20 03 01	1 085
BLATUŠA	KOMUNALNO TOPUSKO D.O.O	20 03 01	2 437
ČORE	KOMUNALAC-DVOR D.O.O.	20 03 01	1 300
GMAJNA	KOMUNALAC GLINA D.O.O.	12 01 17	15
		20 01 39	204
		20 03 01	3 938,5
GO KUTINA	MOSLAVINA D.O.O.	19 08 01	60
		19 08 02	72
		19 08 05	60
		20 03 01	2 606
		20 03 01	16 468
GORIČICA	GOSPODARENJE OTPADOM SISAK D.O.O.	16 08 04	1,71
		17 01 07	104,28
		17 06 04	87,77
		19 01 12	36,45
		19 03 05	327,99
		19 03 07	760,93
		19 09 03	224,05



		20 02 01	48,61
		20 03 01	16 208,39
		20 03 07	751,53
KURJAKANA	NOVOKOM D.O.O.	20 02 01	218
		20 03 01	4 058
		20 03 07	47
ROSULJE	JP KOMUNALAC D.O.O.	20 03 01	600
TABORIŠTE	KOMUNALAC PETRINJA D.O.O.	03 01 99	17,37
		19 08 02	1,3
		20 02 01	246,2
		20 03 01	8 187,17
		20 03 03	67
		20 03 07	389,17
VLADIČA JAMA	KOMUNALAC HRVATSKA DUBICA D.O.O.	20 03 01	250
2012 . GODINA			
BARUTANA	KOMUNALNI SERVIS JASENOVAV D.O.O	17 09 04	42,00
		20 02 02	9,18
		20 02 03	140,70
		20 03 01	1097,00
BLATUŠA	KOMUNALNO TOPUSKO D.O.O		3032,00
ČORE	KOMUNALAC-DVOR D.O.O.	15 01 02	10,00
		02 03 01	1300,00
GMAJNA	KOMUNALAC GLINA D.O.O.	12 01 17	11,95
		20 03 01	3658,90
GO KUTINA	MOSLAVINA D.O.O.	19 08 01	81,00
		19 08 02	162,00
		19 08 05	69,00
		20 03 01	18337,00
		20 03 07	333,00
GORIČICA	GOSPODARENJE OTPADOM SISAK D.O.O.	12 01 15	0,51
		16 08 04	1,73
		17 01 02	71,79
		17 01 07	107,02
		17 06 04	48,15
		19 01 12	9,42
		19 03 05	175,38
		19 03 07	203,01
		19 09 03	166,30
		19 09 05	4,85
		20 02 01	13,78
		20 03 01	15283,14
		20 03 07	653,68
KURJAKANA	NOVOKOM D.O.O.	20 02 01	210,00
		20 03 01	3090,00
		20 03 07	42,00
ROSULJE	-	-	-
TABORIŠTE	KOMUNALAC PETRINJA D.O.O.	03 01 99	3,28
		17 09 04	5,18
		20 02 01	197,00
		20 03 01	6864,24
		20 03 03	32,80
		20 03 07	266,40
VLADIČA JAMA	KOMUNALAC HRVATSKA DUBICA D.O.O.	20 03 01	280,00
2013 . GODINA			
BARUTANA	KOMUNALNI SERVIS JASENOVAC D.O.O.	17 09 04	40,68
		20 02 02	7,20
		20 02 03	142,00
		20 03 01	1 099,00
BLATUŠA	KOMUNALNO TOPUSKO D.O.O.	20 03 01	2 842,00
ČORE	KOMUNALAC DVOR D.O.O	15 01 02	10,00
		20 03 01	1 300,00
GMAJNA	KOMUNALAC GLINA D.O.O	20 03 01	3 180,76
GO KUTINA	MOSLAVINA D.O.O.	19 08 01	60,00
		19 08 02	54,00



		19 08 05	23,00		
		20 03 01	14 890,00		
GORIČICA	GOSPODARENJE OTPADOM SISAK D.O.O.	12 01 15	0,93		
		16 08 04	61,85		
		17 01 07	218,80		
		17 06 04	39,58		
		19 01 12	31,63		
		19 03 05	148,92		
		19 03 07	92,04		
		19 09 03	617,84		
		19 12 12	52,60		
		20 02 01	15,38		
		20 03 01	14 653,72		
		20 03 07	525,97		
		KURJAKANA	NOVOKOM D.O.O.	20 02 01	181,00
				02 03 01	2 829,00
20 03 07	39				
ROSULJE	JP KOMUNALAC D.O.O.	20 03 01	227,97		
TABORIŠTE	KOMUNALAC PETRINJA D.O.O.	17 09 04	16,58		
		20 02 01	83,00		
		20 03 01	6 012,22		
		20 03 03	19,00		
		20 03 07	239,50		
VLADIČA JAMA	KOMUNALAC HRVATSKA DUBICA D.O.O.	20 03 01	320,50		

Izvor: Izvješće o komunalnom otpadu, Agencija za zaštitu okoliša, 2012., 2013., 2014. godina

3.4.6 PODACI O POSEBNIM VRSTAMA (KATEGORIJAMA) OTPADA

Sukladno Izvješću o otpadnim uljima, Izvješću o elektroničnom i elektroničkom otpadu te Izvješću o otpadnim baterijama i akumulatora objavljenih na portalu Agencije za zaštitu okoliša (www.azo.hr), u narednim tablicama prikazane su godišnje količine posebnih vrsta (kategorija) otpada.

Prema članku 104. Zakona o otpadu (178/04) donesen je Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06), odnosno njegovim izmjenama i dopunama (NN 121/08, NN 31/09, NN 156/09, NN 91/11, NN 45/12, NN 86/13) a primjenjivati će se do donošenja novog propisa sukladno članku 53. stavku 3. i 4. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13). Za potrebe ovog Izvješća dati će se kratki pregled godišnjih količina sakupljenih otpadnih mazivih i jestivih ulja za 2011., 2012. i 2013. godinu.

Tablica 160: Godišnje količine sakupljenih otpadnih mazivih i jestivih ulja

SAKUPLJENE KOLIČINE OTPADNIH MAZIVIH I JESTIVIH ULJA U 2011. GODINU				
KOLIČINE OTPADNIH MAZIVIH I JESTIVIH ULJA (t)	OMU		OJU	
	SAKUPLJENO	UDIO %	SAKUPLJENO	UDIO %
	181.940,53	2,56	17.488,70	1,32
SAKUPLJENE KOLIČINE OTPADNIH MAZIVIH I JESTIVIH ULJA U 2012. GODINU				
KOLIČINE OTPADNIH MAZIVIH I JESTIVIH ULJA (t)	OMU		OJU	
	SAKUPLJENO	UDIO %	SAKUPLJENO	UDIO %
	158.517,01	2,45	13.851,10	1,37
SAKUPLJENE KOLIČINE OTPADNIH MAZIVIH I JESTIVIH ULJA U 2013. GODINU				
KOLIČINE OTPADNIH MAZIVIH I JESTIVIH ULJA (t)	OMU		OJU	
	SAKUPLJENO	UDIO %	SAKUPLJENO	UDIO %
	97.024,33	1,54	10.647,00	1,34

Izvor: Izvješće o otpadnim uljima, Agencija za zaštitu okoliša, 2012., 2013., 2014. godina

Temeljem članka 104. Zakona o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08, 87/09) donesen je Pravilnik o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 133/06, 31/09, 156/09, 45/12 i 86/13). Donošenjem Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) prestaje važiti Zakon o otpadu međutim Pravilnik je i dalje na snazi. Pravilnikom je propisan način obilježavanja baterija i akumulatora, obveze proizvođača baterija i akumulatora, sustav skupljanja i uporabe otpadnih baterija i akumulatora kao i sustav naknada. Prema članku 4. Pravilnika Agencija za zaštitu okoliša (AZO) izrađuje godišnje izvješće o provedbi odredbi Pravilnika i podnosi ga Ministarstvu zaštite okoliša i prirode



(MZOIP). U slijedećoj tablici prikazane su količine sakupljenih otpadnih baterija i akumulatora na području Županije dostupnih na portalu Agencije za zaštitu okoliša (www.azo.hr).

Tablica 161: Godišnje količine sakupljenih otpadnih baterija i akumulatora

SAKUPLJENO (t)					
2011. GODINA		2012. GODINA		2013. GODINA	
136,40	1,61%	122,44	1,71%	158,62	2,17%

Izvor: Izvješće o otpadnim baterijama i akumulatorima, Agencija za zaštitu okoliša, 2012., 2013., 2014. godina

Temeljem članka 104. Zakona o otpadu (NN 178/04) donesen je Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom (NN 74/07) odnosno njegove izmjene i dopune (NN 133/08, NN 31/09, NN 156/09, NN 143/12, NN 86/13). Temeljem Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) donesen je i novi Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom (NN 42/14, NN 48/14, NN 107/14). Pravilnikom su propisane obveze i odgovornost proizvođača električne i elektroničke opreme i uređaja način obilježavanja, način gospodarenja električnim i elektroničkim otpadom, vrste i iznosi naknada koje plaćaju obveznici plaćanja naknada. Sukladno izvješćima o električnom i elektroničkom otpadu dostupnih na portalu Agencije za zaštitu okoliša (www.azo.hr), u sljedećoj tablici prikazane su količine sakupljenog električnog i elektroničkog otpada na području Županije.

Tablica 162: Godišnje količine sakupljenog električkog i elektroničkog otpada

2011. GODINA			2012. GODINA			2013. GODINA		
SAKUPLJENO (t)	UDIO %	KG/STANOVNIK	SAKUPLJENO (t)	UDIO %	KG/STANOVNIK	SAKUPLJENO (t)	UDIO %	KG/STANOVNIK
187,66	1,07	1,01	186,27	1,15	1,01	168,89	1,12	0,98

Izvor: Izvješće o električnom i elektroničkom otpadu, Agencija za zaštitu okoliša, 2012., 2013., 2014. godina

3.4.7 PODACI O VRSTI I KOLIČINI OPASNIH TVARI I GRUPA OPASNIH TVARI

Sukladno Izvješću o podacima iz registra postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari (RPOT)/Očevidnika prijavljenih velikih nesreća (OPVN) (u daljnjem tekstu: Izvješće) napravljenog sukladno Uredbi o sprečavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari NN 114/08 (u daljnjem tekstu: Uredba) te Pravilniku o registru postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari i o očevidniku prijavljenih velikih nesreća NN 113/08 (u daljnjem tekstu: Pravilnik). Unutar istoga prikazane su informacije o Registru postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari (u daljnjem tekstu: RPOT) te o Očevidniku prijavljenih velikih nesreća (u daljnjem tekstu: OPVN). U slijedećim tablicama prikazani su podaci iz Izvješća o podacima iz registra postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari (RPOT)/ Očevidnika prijavljenih velikih nesreća na području županije za pojedine godine.

2011. GODINA

Tablica 163: Podaci o vrsti i količini opasnih tvari i grupa opasnih tvari (t) u skladu s Prilogom I Uredbe o sprečavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 114/08)

POSTROJENJA SA VEĆIM KOLIČINAMA OPASNIH TVARI U SISAČKO – MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI U 2011. GODINI					
NAZIV PRAVNOG SUBJEKTA	NAZIV LOKACIJE	NKD	BROJ OPASNIH TVARI I GRUPA OPASNIH TVARI	NAZIV OPASNIH TVARI I GRUPA OPASNIH TVARI U POSTROJENJU	UKUPNA KOLIČINA (t)
INA-INDUSTRIJA NAFTE d.o.o.	Rafinerija Sisak	06	8	Ukapljeni naftni plin (Ukapljeni vrlo lako zapaljivi plinovi)	2.200,00
				Olovnialkil Novooktana TEO	10,00
				Naftni proizvodi: benzin i ligroini, plinska ulja	510.000,00
				Vodik	8,00
				Kloridna kiselina	350,00
				Natrijev hidroksid	490,00
				MTBE (metil-terc-butil-eter)	3.700,00
				MMT (Dio 2.,2.,)	8,00
				Dušična kiselina	2.400,00



PETROKEMIJA d.d.*	DUKI 1 Sekcija 14	20.15	10	Srednje lož ulje LUS II (Naftni proizvodi: benzin i ligroini, plinska ulja)	19.000,00
	DUKI 2 Sekcija 24			Sumporni dioksid (Dio 2.,2.)	49.952,00
	Energana, Sekcija 50			Amonijak(Dio 2.,2.)	-
	Sekcija Skladištenje, taljenje i filtracija sumpora			Amonijak(Dio 2.,2.)	-
				Amonijev nitrat (Uputa 5.)	56,00
	Postrojenje Amonijak 2 (Sekcija 37)			TK-1 48001 Procesna mješavina (Dio 2.,1.)	1.600,00
				TK-2 48002 Procesna mješavina (Dio 2.,1.)	1.600,00
	TC TRANSPORT Skladištenje amonijeva nitrata			TK-3 48003 Detektirano ulje+LUS (Naftni proizvodi)	1.600,00
				TK-4 48004 Atracensko ulje (Dio 2.,Eksplozivna tvar)	2.000,00
	PC Proizvodnja čađe			TK-5 48005 Pirolizno ulje (Dio 2.,6.)	3.000,00
HEP PROIZVODNJA d.o.o.	Termoelektrana Sisak	35.11	1	Naftni proizvodi	64.000,00
JANAF d.d. **	-	-	-	-	-

* sukladno traženoj tajnosti, podaci o količinama pojedinih opasnih tvari za obveznika Petrokemijad.d. se ne iskazuju ** sukladno traženoj tajnosti, podaci obveznika Janaf d.d. u Sisačko - moslavačkoj županiji se ne iskazuju

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari (RPOT) za 2011. godinu, Agencija za zaštitu okoliša, 2012. godina

Tablica 164: Podaci o vrsti i količini opasnih tvari i grupa opasnih tvari (t) u skladu s Prilogom I Uredbe o sprečavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 114/08)

POSTROJENJA SA MANJIM KOLIČINAMA OPASNIH TVARI U SISAČKO – MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJU U 2011. GODINI					
NAZIV PRAVNOG SUBJEKTA	NAZIV LOKACIJE	NKD	BROJ OPASNIH TVARI I GRUPA OPASNIH TVARI	NAZIV OPASNIH TVARI I GRUPA OPASNIH TVARI U POSTROJENJU	UKUPNA KOLIČINA (t)
INA-INDUSTRIJA NAFTE d.o.o.	SD Naftaplin, Okrug Posavina, Pogon Stružec	06	1	Naftni proizvodi: benzin i ligroini, plinska ulja	11.781,00
PODZEMNO KLADIŠTENJE PLINA d.o.o.	Pogon SPS Okoliš	52.1	4	Ukapljeni naftni plina (Ukapljeni vrlo lako zapaljivi plinovi, Dio 1.)	48,00
				Naftni proizvodi: benzin i ligroini, plinska ulja	30,00
				Metanol	5,00
				Trietilen glikol	50,00
KIO KERAMIKA d.o.o.	Pogon Rujevac	23.4	1	Ukapljeni naftni plin (Dio 1.)	100,00
GAVRILOVIĆ d.o.o.	Nova tvornica	10.13	1	Amonijak (Dio 2.,2.)	74,00
KISIKANA d.o.o.	Proizvodnja industrijskih plinova	20.11	7	Kisik	308,00
				Dušik (Dio 2.,4.)	120,00
				Agon	45,00
				Vodik (Dio 2.,8.)	0,45
				Acetilen (Dio 2.,8.)	0,25
				Mineralna ulja	2,61
				Ugljični dioksid	20,00

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari (RPOT) za 2011. godinu, Agencija za zaštitu okoliša, 2012. godina



2012. GODINA

Tablica 165: Podaci o vrsti i količini opasnih tvari i grupa opasnih tvari (t) u skladu s Prilogom I Uredbe o sprečavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 114/08)

POSTROJENJA SA VEĆIM KOLIČINAMA OPASNIH TVARI U SISAČKO – MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI U 2012. GODINI					
NAZIV PRAVNOG SUBJEKTA	NAZIV LOKACIJE	NKD	BROJ OPASNIH TVARI I GRUPA OPASNIH TVARI	NAZIV OPASNIH TVARI I GRUPA OPASNIH TVARI U POSTROJENJU	UKUPNA KOLIČINA (t)
INA-INDUSTRIJA NAFTE d.o.o.*	Rafinerija Sisak	06	8	-	-
PETROKEMIJA d.d.**	DUKI 1 Sekcija 14	20.15	10	Dušična kiselina	2.400,00
	DUKI 2 Sekcija 24			Srednje lož ulje LUS II (Naftni proizvodi: benzin i ligroini, plinska ulja)	19.000,00
	Energana, Sekcija 50			Sumporni dioksid (Dio 2.,2.)	49.952,00
	Sekcija Skladištenje, taljenje i filtracija sumpora			Amonijak(Dio 2.,2.)	-
				Amonijak(Dio 2.,2.)	-
				Amonijev nitrat (Uputa 5.)	56,00
	Postrojenje Amonijak 2 (Sekcija 37)			TK-1 48001 Procesna mješavina (Dio 2.,1.)	1.600,00
				TK-2 48002 Procesna mješavina (Dio 2.,1.)	1.600,00
				TK-3 48003 Detektirano ulje+LUS (Naftni proizvodi)	1.600,00
	TC TRANSPORT Skladištenje amonijeva nitrata			TK-4 48004 Atracensko ulje (Dio 2.,Eksplozivna tvar)	2.000,00
		TK-5 48005 Piroizno ulje (Dio 2.,6.)	3.000,00		
	PC Proizvodnja čađe				
HEP PROIZVODNJA d.o.o.	Termoelektrana Sisak	35.11	1	Naftni proizvodi	64.000,00
JANAF d.d.***	-	-	-	-	-

* sukladno traženoj tajnosti, podaci o količinama pojedinih opasnih tvari za operatera INA Industrija nafte d.d., postrojenje Rafinerija Sisak se ne iskazuju **sukladno traženoj tajnosti, podaci o količinama pojedinih opasnih tvari za obveznika Petrokemija d.d. se ne iskazuju *** sukladno traženoj tajnosti, podaci obveznika JANAF d.d. u Sisačko - moslavačkoj županiji se ne iskazuju

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari (RPOT)/Očevidnika prijavljenih velikih nesreća za 2012. godinu, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

Tablica 166: Podaci o vrsti i količini opasnih tvari i grupa opasnih tvari (t) u skladu s Prilogom I Uredbe o sprečavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 114/08)

POSTROJENJA SA MANJIM KOLIČINAMA OPASNIH TVARI U SISAČKO – MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI U 2012. GODINI					
NAZIV PRAVNOG SUBJEKTA	NAZIV LOKACIJE	NKD	BROJ OPASNIH TVARI I GRUPA OPASNIH TVARI	NAZIV OPASNIH TVARI I GRUPA OPASNIH TVARI U POSTROJENJU	UKUPNA KOLIČINA (t)
INA-INDUSTRIJA NAFTE d.o.o.	SD Naftaplin, Okrug Posavina, Pogon Stručec	06	1	Naftni proizvodi: benzin i ligroini, plinska ulja	11.781,00
PODZEMNO KLADIŠTENJE PLINA d.o.o.	Pogon SPS Okoliš	52.1	4	Ukapljeni naftni plina (Ukapljeni vrlo lako zapaljivi plinovi)	48,00
				Naftni proizvodi: benzin i ligroini, plinska ulja	30,00
				Metanol	5,00
				Trietilen glikol	50,00
KIO KERAMIKA d.o.o.	Pogon Rujevac	23.4	1	Ukapljeni naftni plin (Ukapljeni vrlo lako zapaljivi plinovi)	100,00
GAVRILOVIĆ d.o.o.	Nova tvornica	10.13	1	Amonijak (Dio 2.,2.)	74,00
KISIKANA d.o.o.	Proizvodnja industrijskih plinova	20.11	7	Kisik	308,00



				Dušik (Dio 2.,4.)	120,00
				Agon	45,00
				Vodik (Dio 2.,8.)	0,45
				Acetilen (Dio 2.,8.)	0,25
				Mineralna ulja	2,61
				Ugljični dioksid	20,00
MESSER CROATIA PLIN d.o.o.	Proizvodnja tehničkih plinova	20.11	4	Amonijak (Dio 2.,2.)	4,05
				Sumporov dioksid (Dio 2.,2.)	2,5
				Amonijev nitrat (Dio 2.,2.)	20
				Dušični oksidul(Dio 2.,2.)	50

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari (RPOT)/Očevidnika prijavljenih velikih nesreća za 2013. godinu, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

2013. GODINA

Tablica 167: Podaci o vrsti i količini opasnih tvari i grupa opasnih tvari (t) u skladu s Prilogom I Uredbe o sprečavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 114/08)

POSTROJENJA SA VEĆIM KOLIČINAMA OPASNIH TVARI U SISAČKO – MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI U 2013. GODINI					
NAZIV PRAVNOG SUBJEKTA	NAZIV LOKACIJE	NKD	BROJ OPASNIH TVARI I GRUPA OPASNIH TVARI	NAZIV OPASNIH TVARI I GRUPA OPASNIH TVARI U POSTROJENJU	UKUPNA KOLIČINA (t)
INA-INDUSTRIJA NAFTE d.o.o.*	Rafinerija Sisak	06	8	-	-
PETROKEMIJA d.d.**	DUKI 1 Sekcija 14	20.15	10	Dušična kiselina	2.400,00
	DUKI 2 Sekcija 24			Srednje lož ulje LUS II (Naftni proizvodi: benzin i ligroini, plinska ulja)	19.000,00
	Energana, Sekcija 50			Sumporni dioksid (Dio 2.,2.)	49.952,00
	Sekcija Skladištenje, taljenje i filtracija sumpora			Amonijak(Dio 2.,2.)	-
	Postrojenje Amonijak 2 (Sekcija 37)			Amonijak(Dio 2.,2.)	-
	TC TRANSPORT Skladištenje amonijeva nitrata			Amonijev nitrat (Uputa 5.)	56,00
	PC Proizvodnja čađe			TK-1 48001 Procesna mješavina (Dio 2.,1.)	1.600,00
				TK-2 48002 Procesna mješavina (Dio 2.,1.)	1.600,00
				TK-3 48003 Detektirano ulje+LUS (Naftni proizvodi)	1.600,00
				TK-4 48004 Atracensko ulje (Dio 2.,Eksplzivna tvar)	2.000,00
		TK-5 48005 Pirolizno ulje (Dio 2.,6.)	3.000,00		
HEP PROIZVODNJA d.o.o.	Termoelektrana Sisak	35.11	1	Naftni proizvodi	64.000,00
JANAF d.d. ***	-	-	-	-	-

* sukladno traženoj tajnosti, podaci o količinama pojedinih opasnih tvari za operatera INA Industrija nafte d.d., postrojenje rafinerija Sisak se ne iskazuju **sukladno traženoj tajnosti, podaci o količinama pojedinih opasnih tvari za obveznika Petrokemija d.d. se ne iskazuju *** sukladno traženoj tajnosti, podaci obveznika JANAF d.d. u Sisačko - moslavačkoj županiji se ne iskazuju

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari (RPOT)/Očevidnika prijavljenih velikih nesreća za 2013. godinu, Agencija za zaštitu okoliša, 2014. godina



Tablica 168: Podaci o vrsti i količini opasnih tvari i grupa opasnih tvari (t) u skladu s Prilogom I Uredbe o sprečavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 114/08)

POSTROJENJA SA MANJIM KOLIČINAMA OPASNIH TVARI U SISAČKO – MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJU U 2012. GODINI					
NAZIV PRAVNOG SUBJEKTA	NAZIV LOKACIJE	NKD	BROJ OPASNIH TVARI I GRUPA OPASNIH TVARI	NAZIV OPASNIH TVARI I GRUPA OPASNIH TVARI U POSTROJENJU	UKUPNA KOLIČINA(t)
INA d.o.o.	SD Naftaplin, Okrug Posavina, Pogon Stružec	06	1	Naftni proizvodi: benzin i ligroini, plinska ulja	11.781,00
PODZEMNO KLADIŠTENJE PLINA d.o.o.	Pogon SPS Okoliš	52.1	4	Ukapljeni naftni plina (Ukapljeni vrlo lako zapaljivi plinovi)	48,00
				Naftni proizvodi: benzin i ligroini, plinska ulja	30,00
				Metanol	5,00
				Trietilen glikol	50,00
KIO KERAMIKA d.o.o.	Pogon Rujevac	23.4	1	Ukapljeni naftni plin (Ukapljeni vrlo lako zapaljivi plinovi)	100,00
GAVRILOVIĆ d.o.o.	Nova tvornica	10.13	1	Amonijak (Dio 2.,2.)	74,00
KISIKANA d.o.o.	Proizvodnja industrijskih plinova	20.11	7	Kisik	308,00
				Dušik (Dio 2.,4.)	120,00
				Agon	45,00
				Vodik (Dio 2.,8.)	0,45
				Acetilen (Dio 2.,8.)	0,25
				Mineralna ulja	2,61
				Ugjični dioksid	20,00
MESSER CROATIA PLIN d.o.o.	Proizvodnja tehničkih plinova	20.11	4	Amonijak (Dio 2.,2.)	4,05
				Sumporov dioksid (Dio 2.,2.)	2,5
				Amonijev nitrat (Dio 2.,2.)	20
				Dušični oksid(Dio 2.,2.)	50

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari (RPOT)/Očevidnika prijavljenih velikih nesreća za 2013. godinu, Agencija za zaštitu okoliša, 2014. godina

3.4.8 DOZVOLE I POTVRDE ZA GOSPODARENJE OTPADOM

Na temelju Zakona o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08, 87/09) i Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) podaci o dozvolama i potvrdama preuzeti su s portala Agencije zaštite okoliša odnosno iz njihove publikacije Pregled podataka iz registra dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom .

Na temelju dostupnih podataka u ovom Izvješću će se dati pregled o:

- Dozvolama za gospodarenje neopasnim proizvodnim i komunalnim otpadom izdanog od nadležnog upravnog tijela Županije
- Dozvolama za gospodarenje opasnim otpadom i spaljivanje/suspeljivanje koje izdaje Ministarstvo zaštite okoliša i prirode

Osim navedenog, prikazati će se i datum izdavanja dozvole i vremenski rok na koji je izdana te djelatnost gospodarenja za koju je izdana (sakupljanje, skladištenje, obrada, uporaba, odlaganje, spaljivanje/suspeljivanje)

3.4.9 DOZVOLE ZA GOSPODARENJE NEOPASNIM OTPADOM

Na temelju Pregleda podataka iz registra dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom kojeg je izdala Agencija za zaštitu okoliša u 2011. godini ukupno je izdano 47 dozvola za gospodarenje neopasnim otpadom, u 2012. godini 48



dozvola za gospodarenje neopasnim otpadom, u 2013. godini je izdano 50 dozvola za gospodarenje neopasnim otpadom, te u 2014. godini je izdano 46 dozvola za gospodarenje neopasnim otpadom. U narednim tablicama će se dati detaljan pregled u koju su svrhu izdane dozvole.

2011. GODINA

Tablica 169: Popis tvrtki upisanih u očevidnik pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću prijevoza otpada, posredovanja u organiziranju uporabe i/ili zbrinjavanja otpada te djelatnošću izvoza neopasnog otpada u 2011. godini

POPIS TVRTKI UPISANIH U OČEVIDNIK PRAVNIH I FIZIČKIH OSOBA KOJE SE BAVE DJELATNOŠĆU PRIJEVOZA NEOPASNOG OTPADA			
Redni broj	NAZIV TVRTKE	SJEDIŠTE TVRTKE	REDNI BROJ UPISA U OČEVIDNIK
1.	D.D.L. SISAK d.o.o.	Sisak, Augusta Cesarca 115	499
2.	FELIS RECIKLAŽA d.o.o.	Sisak, Božidara Adžije 19	138
3.	MC ČIŠĆENJE d.o.o.	Sisak, Obrtnička 17	200
4.	PETROKEMIJA d.d.	Kutina, Aleja Vukovar 4	322
5.	SASA-PROMET CIGLANA BLATUŠA d.o.o.	Topusko, Donja Čemernica 151	582
POPIS TVRTKI UPISANIH U OČEVIDNIK PRAVNIH I FIZIČKIH OSOBA KOJE SE BAVE DJELATNOŠĆU POSREDOVANJA U ORGANIZIRANJU OPORABE I/ILI ZBRINJAVANJA NEOPASNOG OTPADA			
1.	FELIS PRODUKTI d.o.o.	Sisak, Božidara Adžije 19	83
2.	FELIS RECIKLAŽA d.o.o.	Sisak, Božidara Adžije 19	120
3.	FEROSIROVINA d.o.o.	Glina, Svetog Križa 3	5
4.	JASAK d.o.o.	Dvor, Hrvatskog proljeća bb	10
5.	MC ČIŠĆENJE d.o.o.	Sisak, Nikole Tesle 17	84
6.	SPALIONICA I ENERGETIKA HERBOS d.o.o.	Sisak, Nikole Tesle 17	101
7.	TOP metal d.o.o.	Sisak, S.S. Kranjčevića 9	63
POPIS TVRTKI UPISANIH U OČEVIDNIK PRAVNIH I FIZIČKIH OSOBA KOJE SE BAVE DJELATNOŠĆU IZVOZA NEOPASNOG OTPADA			
1.	ALMOS d.o.o.	Kutina, Slavenska 5	321
2.	ANTE MIJIĆ-QUERCUS d.o.o.	Novska, Bročice bb	422
3.	CMC SISAK d.o.o.	Sisak, Braće Kavurića 12	191
4.	DAMIR VUKOVIĆ d.o.o.	Novska, Osječka 178a	299
5.	DIN ŽUŽIĆ d.o.o.	Sunja, Ul. branitelja Sunje 1/B	438
6.	DRVOPRODUKT	Novska, Osječka 178a	65
7.	EUROPLAST d.o.o.	Petrinja, Milana Nemičića II desni odvojak 3	293
8.	FEROSIROVINA d.o.o.	Glina, Svetog Križa 3	258
9.	FEROTEHNA d.o.o.	Glina, Jukinačka 83	81
10.	FERUS d.o.o.	Lekenik, Kolodvorska 45/B	458
11.	HODALJ d.o.o.	Gora, Gora 182	592
12.	I.G.K. RECIKLAŽA d.o.o.	Sisak, Božidara Adžije 2	228
13.	I.G.K. 94 d.o.o.	Sisak, Rimska 9	461
14.	JASAK d.o.o.	Dvor, Hrvatskog proljeća bb	274
15.	KOD RUDE d.o.o.	Kutina, Andrije Hebranga 16	138
16.	KOŠČAL d.o.o.	Popovača, Sisačka 74	310
17.	MC ČIŠĆENJE d.o.o.	Sisak, Obrtnička 17	145
18.	MECHEL ŽELJEZARIJA d.o.o. za trgovinu i usluge	Sisak, Božidara Adžije 19	59
19.	MMM VUKELIĆ d.o.o.	Novska, Brestača 169	285
20.	PEPI d.o.o.	Jasenovac, V. Nazora bb	316
21.	PETROKEMIJA d.d.	Kutina, Aleja Vukovar 4	125



22.	PRIJEVOZNIČKO-USLUŽNI OBRT VL. SLAVKO BLAGOJEVIĆ	Novska, Osječka 55	544
23.	PRIJEVOZNIK SAŠA KUKLA	Novska, Staroselska 20	594
24.	SIROVINA KOLAR	Novska, Brestača 59	593
25.	SLAVONSKA DRVNA INDUSTRIJA d.o.o.	Lipovljani, Digitronska 33	287
26.	SOLIDUM - ŽUŽIĆ d.o.o.	Petrinja, Sisačka 152	399
27.	TOP METAL d.o.o.	Sisak, S.S. Kranjčevića 9	410
28.	TRGO-SIROVINA d.o.o.	Novo Selo Palanječko, Kutinska 160/A	496
29.	TROKUT d.d.	Novska, Kolodvorska 14	187
30.	XY d.o.o.	Sisak, Novo Pračno bb	573

Izvor: Pregled podataka iz registra dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom, Agencija za zaštitu okoliša, 2012. godina

Tablica 170: Pregled podataka iz Registra dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom u 2011. godini

PREGLED PODATAKA IZ REGISTRA DOZVOLA I POTVRDA ZA GOSPODARENJE OTPADOM U 2011. GODINI									
RED. BROJ	TVRTKA	DATUM IZDAVANJA DOZVOLE/ DOPUNE	NAZIV DOZVOLE/DOPUNE	ROK NA KOJI JE DOZVOLA/DOPUNA IZDANA	SAKUPljanJE	SKLADIŠTENJE	OBRAĐA	OPORABA	ODLAGANJE
1.	APO d.o.o.; Savska cesta 41/IV; Zagreb	09.10.2009.	Dozvola	09.10.2011.					
2.	AUTOSERVIS PIT STOP ODRŽAVANJE I MEHANIČKI POPRAVCI MOTORNIH VOZILA I REDOVNO SERVISIRANJE MOTORNIH VOZILA; Gradišćanska 14; Zagreb	15.02.2008.	Dozvola za gospodarenje otpadom	15.02.2013.					
3.	BIODIZEL d.o.o.; Slavonska 4; Kutina	21.10.2010.	Dozvola za skupljanje, prijevoz, privremeno skladištenje i obradu neopasnog otpada	21.10.2015.					
4.	BLA-NI-DI d.o.o.; Splitska 40; Velika Gorica	24.10.2008.	Dozvola	24.10.2011.					
5.	BOŽIĆ PROIZVODNO- TRGOVAČKI I USLUŽNI OBRT; Odra 187, Sisak;	04.11.2009.	Dozvola	04.11.2011.					
6.	CESTE SISAK d.o.o. Lađarska 28/c, Sisak	23.02.2010.	Dozvola	23.02.2012.					
7.	CE-ZA-R d.o.o., ulica Josipa Lončara 15, Zagreb	30.08.2007.	Dozvola	30.08.2012.					
10.	CE-ZA-R d.o.o., ulica Josipa Lončara 15, Zagreb	24.03.2011.	Dozvola za sakupljanje, prijevoz, privremeno skladištenje i obradu neopasnog otpada	24.03.2014.					
11.	CIAL d.o.o., Božidara Adžije 19, Sisak	18.02.2011.	Dozvola za sakupljanje, skladištenje i uporabu neopasnog otpada	18.02.2012.					
13.	CMC SISAK d.o.o., Braće Kavurića 12, Sisak	18.06.2009.	Dozvola	18.06.2014.					
14.	CMC SISAK d.o.o., Braće Kavurića 12, Sisak	22.12.2009.	Dozvola	22.12.2014.					



15.	DEPOS d.o.o., Božidara Adžije 19, Sisak	19.10.2010.	Dozvola za sakupljanje, privremeno skladištenje, obradu i oporabu neopasnog otpada	19.10.2015.					
16.	EKO BEA d.o.o., Grižanska 19, Zagreb	16.10.2009.	Dozvola za skupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje neopasnog otpada	16.10.2011.					
17.	EKO TERSUS d.o.o. Dr. Tome Bratkovića 1, Čakovec	15.11.2010.	Dozvola za postupanje s neopasnim otpadom	15.11.2011					
18.	EUROPLAST d.o.o. Radićeva bb, Petrinja	11.08.2009.	Dozvola	1.08.2014.					
19.	FELIS PRODUKTI d.o.o. Božidara Adžije 19, Sisak	31.05.2010.	Dozvola	31.05.2014.					
20.	FERONIA d.o.o.; Krmelovac b.b.; Popovača	17.02.2010	Dozvola za skupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje neopasnog otpada	17.02.2015.					
21.	FEROSIROVINA d.o.o.; Svetog Križa 3; Glina	14.10.2010.	Privremena dozvola						
22.	GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o.; Ivana Fistrovića 2; Sisak	05.09.2008.	Dozvola	05.09.2012.					
23.	I.G.K. RECIKLAŽA d.o.o.; Božidara Adžije 2; Sisak	18.05.2010.	Dozvola za skupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje i obradu neopasnog otpada	18.05.2013.					
24.	JP KOMUNALAC d.o.o.; UNSKA 1; Hrvatska Kostajnica	26.08.2010.	Dozvola za sakupljanje, prijevoz, skladištenje i zbrinjavanje neopasnog komunalnog otpada	26.08.2012.					
25.	KOMUNALAC GLINA d.o.o.; Petrinjska 4; Glina	07.06.2010.	Dozvola	07.06.2012.					
26.	KOMUNALAC PETRINJA d.o.o.; Gundulićeva 14; Petrinja	08.07.2010.	Dozvola za sakupljanje, prijevoz, skladištenje i zbrinjavanje neopasnog komunalnog otpada	08.07.2012.					
27.	KOMUNALNI SERVISI JASENOVAC d.o.o.; Trg Kralja Petra Svačića 10; Jasenovac	21.05.2010.	Dozvola za sakupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje otpada	21.05.2013.					
28.	KOMUNALNO TOPUSKO D.O.O.; Ponikvari 77/a; Topusko	29.09.2009.	Dozvola	29.09.2012.					
29.	MC ČIŠĆENJE d.o.o.; Nikole Tesle 17; Sisak	06.09.2010.	Dozvola	06.09.2013.					
30.	MOSLAVINA, d.o.o.; Zagrebačka 1; Kutina	14.08.2008.	Dozvola	14.08.2011.					
31.	MULL -TRANS d.o.o.; Ljudevita Posavskog bb; Sesvete	11.03.2011.	Dozvola za sakupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje otpada						
32.	NOVOKOM d.o.o.;	05.07.2010.	Dozvola	05.07.2011.					



	Adalberta Knoppa 1/a; Novska							
33.	Obrt EKO BLIC; Marina Držića 2; Petrinja	12.06.2009.	Dozvola	02.06.2014.				
34.	PETROKEMIJA d.d.; Aleje Vukovar 4; Kutina;	05.11.2007.	Dozvola	05.11.2012.				
35.	PETROKEMIJA d.d.; Aleje Vukovar 4; Kutina;	15.12.2008.	Dozvola	15.12.2013.				
36.	PETROKEMIJA d.d.; Aleje Vukovar 4; Kutina;	05.02.2009.	Dozvola	05.02.2014.				
37.	PRIMAT D.O.O.; Malobudaševo 44; Topolovac	22.12.2008	Dozvola	22.12.2013.				
38.	SAŠA PROMET CIGLANA BLATUŠA d.o.o.; Donja Čemernica151;Topusko	23.10.2009.	Dozvola	23.10.2014.				
39.	SAŠA PROMET CIGLANA BLATUŠA d.o.o.; Donja Čemernica 151; Topusko	04.11.2010.	Dozvola	04.11.2014.				
40.	SIROVINA NOVSKA d.o.o.; Kralja Tomislava bb; Novska	18.06.2010.	Dozvola za postupanje s neopasnim otpadom	18.06.2013.				
41.	SUPERNOVA obrtnička zadruga; Novo Selo Palanječko 17;Topolovac	07.04.2008.	Dozvola za gospodarenje otpadom	07.04.2013.				
42.	TRGO-SIROVINA d.o.o.; Davorina Trstrnjaka 14 ; Sisak	17.04.2008.	Dozvola za gospodarenje otpadom	17.04.2013.				
43.	TRGOVINA I. T. NATALIJA ĐAJIĆ; A.Cesarca bb; Sisak	18.02.2011.	Dozvola za sakupljanje, privremeno skladištenje, sortiranje i prijevoz neopasnog otpada u izdvojenom pogonu u Petrinji, Drenačka bb	18.02.2014.				
44.	TVIM d.o.o.; Dužica bb; Lekenik	03.03.2010.	Dozvola	03.03.2012.				
45.	UNIJAPAPIR d.d.; Ulica Frana Krste Frankopana 84a; Kutina	04.11.2010.	Dozvola za skupljanje, prijevoz, privremeno skladištenje i obradu neopasnog otpada	04.11.2015.				
46.	UNIJAPAPIR d.d.; Radnička cesta 22;Zagreb	04.11.2010.	Dozvola za skupljanje, prijevoz, privremeno skladištenje i obradu neopasnog otpada	04.11.2015.				
47.	UNIJA - ZAMA d.o.o.; Željeznička 15; Kutina	09.04.2008.	Dozvola za gospodarenje otpadom	09.04.2013.				

Izvor: Pregled podataka iz Registra dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom, Agencija za zaštitu okoliša, 2012. godina

2012. GODINA

Tablica 171: Popis tvrtki upisanih u očevidnik pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću prijevoza otpada, posredovanja u organiziranju uporabe i/ili zbrinjavanja otpada te djelatnošću izvoza neopasnog otpada u 2012. godini

POPIS TVRTKI UPISANIH U OČEVIDNIK PRAVNIH I FIZIČKIH OSOBA KOJE SE BAVE DJELATNOŠĆU PRIJEVOZA NEOPASNOG OTPADA			
REDNI BROJ	NAZIV TVRTKE	SJEDIŠTE TVRTKE	REDNI BROJ UPISA U OČEVIDNIK/ DATUM IZDAVANJA VAŽEĆE DOZVOLE
1.	D.D.L. SISAK d.o.o.	Sisak, Augusta Cesarca 115	499/ 08.04.2010.



2.	EKOMI d.o.o za provedbu ekološke usluge i trgovinu	Lipovljani, Sv. Barbare 20	834/ 26.07.2011.
3.	FELIS RECIKLAŽA d.o.o. za sakupljanje i primarnu preradu industrijskih otpadaka te unutarnju i vanjsku trgovinu	Sisak, Božidara Adžije 19	138/ 19.04.2007.
4.	MOSLAVINA TRANSPORT, prijevozna zadruga	Kutina, Dubrovačka 2	739/ 28.07.2011.
5.	PETROKEMIJA d.d., tvornica gnojiva	Kutina, Aleja Vukovar 4	322/ 14.01.2009.
6.	PRIJEVOZ „LUKS“, Slavko Crnac, Repušnica, Ljudevita Gaja 29	Repušnica, Kutina, Ljudevita Gaja 29	790/ 13.12.2011.
7.	PRIJEVOZ I PROIZVODNJA BETONSKIH PROIZVODA vl. JOSPI KLOBUČAR, Novska, Ljudevita Posavskog 42	Novska, Ljudevita Posavskog 42	804/ 13.01.2012.
8.	SAŠA-PROMET CIGLANA BLATUŠA d.o.o. za proizvodnju i trgovinu	Topusko, Donja Čemernica 151	582/ 19.08.2010.
9.	SUHONIK d.o.o za promet, trgovinu i usluge	Kutina, Kutinska Lipa 26	699/ 29.04.2011.
10.	ŠOUFEK TRANSPORT d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	Međurić, Banova Jaruga, Međurić 191	715/ 03.06.2011.
11.	TRANSPORTNI MAČAK AUTOPRIJEVOZNIČKI OBRT, vl. Marin Mačković	Sisak, Nadbiskupska Posilovića 30	685/ 31.03.2011.
POPIS TVRTKI UPISANIH U OČEVIDNIK PRAVNIH I FIZIČKIH OSOBA KOJE SE BAVE DJELATNOŠĆU POSREDOVANJA U ORGANIZIRANJU OPORABE I/ILI ZBRINJAVANJA NEOPASNOG OTPADA			
1.	FELIS PRODUKTI d.o.o. za proizvodnju, unutarnju i vanjsku trgovinu i usluge	Sisak, Božidara Adžije 19	83/ 12.03.2008.
2.	FELIS RECIKLAŽA d.o.o. za sakupljanje i primarnu preradu industrijskih otpadaka te unutarnju i vanjsku trgovinu	Sisak, Božidara Adžije 19	120/ 04.03.2009.
3.	FEROSIROVINA d.o.o. za proizvodnju trgovinu i usluge	Glina, Svetog Križa 3	5/ 13.11.2006.
4.	JASAK d.o.o. za preradu drva	Dvor, Hrvatskog proljeća bb	10/ 10.08.2006.
5.	MC ČIŠĆENJE d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	Sisak, Nikole Tesle 17	84/ 03.04.2008.
6.	SPALIONICA I ENERGETIKA HERBOS d.o.o. za skladištenje, obradu i zbrinjavanje	Sisak, Nikole Tesle 17	101/ 22.09.2008.
7.	TOP metal d.o.o. za trgovinu i usluge	Sisak, S.S. Kranjčevića 9	63/ 19.05.2009.
8.	UNIJA-ZAMA d.o.o.. ZA GOSPODARENJE OTPADOM	Kutina, Željeznička 15	269/ 08.12.2011.
POPIS TVRTKI UPISANIH U OČEVIDNIK PRAVNIH I FIZIČKIH OSOBA KOJE SE BAVE DJELATNOŠĆU IZVOZA NEOPASNOG OTPADA			
1.	ALMOS d.o.o. za proizvodnju aluminijskih odljeva	Kutina, Slavenska 5	321/ 21.12.2006.
2.	ANTE MIJIĆ-QUERCUS d.o.o. za proizvodnju rezane građe	Novska, Bročice bb	422/ 03.12.2007.
3.	CMC SISAK d.o.o. za proizvodnju i usluge	Sisak, Braće Kavurića 12	191/ 05.02.2009.
4.	CMC SISAK d.o.o. za proizvodnju i usluge	Sisak, Braće Kavurića 12	700/ 23.11.2011.
5.	D.D.L. SISAK d.o.o za proizvodnju, trgovinu i usluge	Sisak, Augusta Cesarca 115	738/ 26.04.2012.
6.	DAMIR VUKOVIĆ d.o.o. za proizvodnju i trgovinu, te uvoz-izvoz	Novska, Osječka 178a	299/ 07.11.2006.
7.	DIN ŽUŽIĆ d.o.o. za proizvodnju trgovinu i usluge	Sunja, Ul. Branitelja Sunje 1/b	438/ 01.02.2008.
8.	DRVOPRODUKT d.o.o. za proizvodnju i trgovinu, uvoz i izvoz	Novska, Osječka 178a	65/ 27.10.2006.
9.	EUROPLAST d.o.o. za unutarnju i vanjsku trgovinu i usluge	Petrinja, Milana Nemičića II desni odvojak 3	293/ 27.01.2009.
10.	FEROSIROVINA d.o.o. za proizvodnju, trgovine i usluge	Glina, Svetog Križa 3	258/ 13.11.2006.
11.	FEROTEHNA d.o.o. za proizvodnju, trgovine i usluge	Glina, Jukinačka 83	81/ 26.10.2006.
12.	FERUS d.o.o. za trgovinu i usluge	Lekenik, Kolodvorska 45/B	458/ 10.01.2011.
13.	HODALJ d.o.o. za trgovinu i usluge	Gora, Gora 182	592/ 27.04.2010.

14.	I.G.K. RECIKLAŽA d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	Sisak, Božidara Adžije 2	228/ 02.09.2008.
15.	I.G.K. 94 d.o.o. za građenje, proizvodnju, trgovinu i usluge	Sisak, Rimska 9	461/ 11.04.2008.
16.	JASAK d.o.o. za preradu drva	Dvor, Hrvatskog proljeća bb	274/ 10.08.2006.
17.	KOD RUDE d.o.o. za proizvodnju, trgovine i usluge	Kutina, Andrije Hebranga 16	138/ 29.11.2006.
18.	KOŠČAL d.o.o. za proizvodnju drvene ambalaže, trgovinu i usluge	Popovača, Sisačka 74	310/ 23.11.2006.
19.	MC ČIŠĆENJE d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	Sisak, Obrtnička 17	145/ 15.05.2008.
20.	MECHEL ŽELJEZARIJA d.o.o. za trgovinu i usluge	Sisak, Božidara Adžije 19	59/ 30.10.2006.
21.	MMM VUKELIĆ d.o.o. proizvodnja rezane građe i finalnih proizvoda od drveta	Novska, Brestača 169	285/ 03.10.2006.
22.	PEPI d.o.o. za proizvodnju i usluge	Jasenovac, V. Nazora bb	316/ 15.10.2007.
23.	PETROKEMIJA d.d. tvornica gnojiva	Kutina, Aleja Vukovar 4	125/ 29.11.2006.
24.	POSAVSKI HRAST d.o.o. ZA ŠUMARSTVO, TRGOVINU I CESTOVNI PROMET	Novska, Kozarice 110	672/ 15.07.2011.
25.	PRERADA DRVETA KOVAČEVIĆ proizvodnja i trgovina d.o.o.	Popovača, Svete Barbare 31	326/ 18.01.2007.
26.	PRIJEVOZNIK SAŠA KUKLA za usluge i trgovinu, Staroselska 20	Novska, Staroselska 20	594/ 30.04.2010.
27.	SIROVINA KOLAR VL. Dragan kolar, Brestača 59	Novska, Brestača 59	593/ 26.04.2010.
28.	SLAVONSKA DRVNA INDUSTRIJA d.o.o. za proizvodnju i usluge	Lipovljani, Digitronska 33	287/ 04.10.2006.
29.	SOLIDUM - ŽUŽIĆ d.o.o.	Petrinja, Sisačka 152	399/ 28.11.2006.
30.	TOP METAL d.o.o. za trgovinu i usluge	Sisak, S.S. Kranjčevića 9	410/ 19.05.2009.
31.	Transportne usluge vl. IVAN TOBIJAŠ, KOZARICE 75 A	Novska, Kozarice 75a	690/ 07.10.2011.
32.	TRGO-SIROVINA d.o.o.	Novo Selo Palanječko, Kutinska 160/a	496/ 17.12.2008.
33.	TROKUT d.d. DRVNA INDUSTRIJA, d.d. Novska	Novska, Kolodvorska 14	187/ 09.07.2009.
34.	XY d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	Sisak, Novo Pračno bb	573/ 01.12.2009.

Izvor: Pregled podataka iz Registra dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

Tablica 172: Dozvole i potvrde za gospodarenje otpadom u 2012. godini

REDNI BROJ	TVRTKA	DATUM IZDAVANJAD OZVOLE/ DOPUNE	NAZIV DOZVOLE/DOPUNE	ROK NA KOJI JE DOZVOLA/ DOPUNA IZDANA	SAKUPLJANJE	SKLADIŠTENJE	OBRAĐA	OPORABA	ODLAGANJE
1.	ALEN-S RECIKLAŽA; Sisačka 159a, Petrinja	21.07.2011.	Privremena dozvola	21.07.2012.					
2.	AUTOSERVIS PIT STOP ODRŽAVANJE I MEHANIČKI POPRAVCI MOTORNIH VOZILA I REDOVNO SERVISIRANJE MOTORNIH VOZILA; Gradišćanska 14, Zagreb	15.02.2008.	Dozvola za gospodarenje otpadom	15.02.2013.					
3.	BIODIZEL d.o.o. Slavonska 4, Kutina	21.10.2010.	Dozvola za skupljanje, prijevoz, privremeno skladištenje i obradu neopasnog otpada	21.10.2015.					
4.	CE-ZA-R d.o.o. Ul. Josipa Lončara 15, Zagreb	30.08.2007.	Dozvola	30.08.2012.					



5.	CE-ZA-R d.o.o. Ul. Josipa Lončara 15, Zagreb	24.03.2011.	Dozvola za sakupljanje, prijevoz, privremeno skladištenje i obradu neopasnog otpada	24.03.2014.					
6.	CIAL d.o.o. Božidara Adžije 19 Sisak	29.03.2012.	Dozvola za skupljanje, privremeno skladištenje, obradu i uporabu neopasnog otpada	29.03.2017.					
7.	CMC SISAK d.o.o. Braće Kavurića 12, Sisak	18.06.2009.	Dozvola	18.06.2014.					
8.	CMC SISAK d.o.o. Braće Kavurića 12, Sisak	22.12.2009.	Dozvola	22.12.2014.					
9.	DEPOS d.o.o. Božidara Adžije 19 Sisak	19.10.2010.	Dozvola za sakupljanje, privremeno skladištenje, obradu i uporabu neopasnog otpada	19.10.2015.					
10.	EKO BEA d.o.o. Grizanska 19 Zagreb	09.12.2011.	Dozvola za skupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje neopasnog otpada	09.12.2013.					
11.	EUROPLAST d.o.o. Radićeva bb, Petrinja	11.08.2009.	Dozvola	11.08.2014.					
12.	FELIS PRODUKTI d.o.o. Božidara Adžije 19, Sisak	31.05.2010.	Dozvola	31.05.2014.					
13.	FERONIA d.o.o. Krmelovac b.b., Popovača	17.02.2010.	Dozvola za skupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje neopasnog otpada	17.02.2015.					
14.	FEROSIROVINA d.o.o. Svetog Križa 3, Glina	23.04.2012.	Dozvola za sakupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje neopasnog otpada	23.04.2014.					
15.	FERUS d.o.o. Kolodvorska 45/b, Lekenik	01.08.2011.	Dozvola	01.08.2014.					
16.	GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o Ivana Fistrovića 2, Sisak	05.09.2008.	Dozvola	05.09.2012.					
17.	I.G.K. RECIKLAŽA d.o.o. Božidara Adžije 2, Sisak	18.05.2010.	Dozvola za skupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje i obradu neopasnog otpada	18.05.2013.					
18.	JP KOMUNALAC D.O.O. Unska 1, Hrvatska Kostajnica	26.08.2010.	Dozvola za sakupljanje, prijevoz, skladištenje i zbrinjavanje neopasnog komunalnog otpada	26.08.2012.					
19.	KOMUNALAC - DVOR d.o.o. Eugena Kvaternika 3, Dvor	01.06.2011.	Dozvola za sakupljanje, prijevoz, skladištenje i zbrinjavanje neopasnog otpada	01.06.2013.					
20.	KOMUNALAC GLINA d.o.o. Petrinjska 4, Glina	07.06.2010.	Dozvola	08.07.2012.					
21.	KOMUNALAC PETRINJA d.o.o. Gundulićeva 14, Petrinja	08.07.2010.	Dozvola za sakupljanje, prijevoz, skladištenje i zbrinjavanje neopasnog komunalnog otpada	08.07.2012.					
22.	KOMUNALNI SERVISI JASENOVAC d.o.o. Trg Kralja Petra Svačića 10, Jasenovac	21.05.2010.	Dozvola za sakupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje otpada	29.09.2012.					
23.	KOMUNALNO TOPUSKO D.O.O. Ponikvari 77/a, Topusko	29.09.2009.	Dozvola						
24.	LIP - KOM d.o.o., Kutinska 4, Lipovljani	18.04.2012.	Dozvola za skupljanje i prijevoz neopasnog otpada						
25.	MC ČIŠĆENJE d.o.o., Nikole Tesle 17, Sisak	06.09.2010.	Dozvola	06.09.2013.					
26.	MOSLAVINA d.o.o., Zagrebačka 1, Kutina	08.11.2011.	Dozvola za skupljanje, prijevoz i odlaganje neopasnog komunalnog otpada	08.11.2015.					
27.	MULL - TRANS d.o.o., Ljudevita Posavskog bb, Sesvete	23.01.2012.	Dozvola za sakupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje neopasnog otpada	23.01.2015.					
28.	N.T.-EKO d.o.o., Grančarska 5, odvojak 2, Brezovica	24.01.2012.	Dozvola za sakupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje neopasnog otpada	24.01.2013.					
29.	NOVOKOM d.o.o., A. Knoppa 1/a, Novska	28.12.2011.	Dozvola za skupljanje, prijevoz, skladištenje i zbrinjavanje neopasnog otpada	28.12.2013.					
30.	Obrt EKO BLIC, Marina Držića 2, Petrinja	12.06.2009.	Dozvola	12.06.2014.					
31.	PETROKEMIJA d.d., Aleje Vukovar 4, Kutina	05.11.2007.	Dozvola	05.11.2012.					
32.	PETROKEMIJA d.d., Aleje Vukovar 4, Kutina	03.12.2007.	Zaključak	05.11.2012.					



33.	PETROKEMIJA d.d. , Aleje Vukovar 4, Kutina	15.12.2008.	Dozvola	15.12.2013.					
34.	PETROKEMIJA d.d. , Aleja Vukovar 4, Kutina	05.02.2009.	Dozvola	05.02.2014.					
35.	PRIMAT d.o.o., Malo Budaševo 44, Topolovac	22.12.2008.	Dozvola	22.12.2013.					
36.	SASA PROMET CIGLANA BLATUŠA d.o.o. Donja Čemernica 151, Topusko	23.10.2009.	Dozvola	23.10.2014.					
37.	SASA PROMET CIGLANA BLATUŠA d.o.o. Donja Čemernica 151, Topusko	04.11.2010.	Dozvola	04.11.2014.					
38.	SIROVINA NOVSKA d.o.o. Kralja Tomislava bb, Novska	18.06.2010.	Dozvola za postupanje s neopasnim otpadom	18.06.2013.					
39.	SUPERNOVA obrtnička zadruga Novo Selo Palanječko 17, Topolovac	07.04.2008.	Dozvola za gospodarenje otpadom	07.04.2013.					
40.	TRGO - SIROVINA d.o.o. Davorina Trstrnjaka 14, Sisak	17.04.2008.	Dozvola za gospodarenje otpadom	17.04.2013.					
41.	TRGOVAČKI OBRT I PRIJEVOZ DAMIR METALI, vl. DAMIR ANIĆ Ljudevita Gaja 195 a, Kutina	21.03.2012.	Dozvola za skupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje neopasnog otpada	21.03.2014.					
42.	TRGOVAČKI OBRT I PRIJEVOZ MARIJAN I JOSIP, Stjepana Radića 400, Kutina	13.06.2011.	Dozvola za sakupljanje i prijevoz neopasnog otpada	13.06.2013.					
43.	TRGOVINA I. T. NATALIJA ĐAJIĆ, Cesarca bb, Sisak	18.02.2011.	Dozvola za sakupljanje, privremeno skladištenje, sortiranje i prijevoz neopasnog otpada u izdvojenom pogonu na lokaciji Petrinja, Drenačka bb	18.02.2014.					
44.	UNIJAPAPIR d.d., Ulica Frana Krste Frankopana 84a, Kutina	4.11.2010.	Dozvola za skupljanje, prijevoz, privremeno skladištenje i obradu neopasnog otpada	04.11.2015.					
45.	UNIJAPAPIR d.d., Radnička cesta 22, Zagreb	04.11.2010.	Dozvola za skupljanje, prijevoz, privremeno skladištenje i obradu neopasnog otpada	04.11.2015.					
46.	UNIJA - ZAMA d.o.o., Željeznička 15, Kutina	09.04.2008.	Dozvola za gospodarenje otpadom	09.04.2013.					
47.	VULF d.o.o., Božidara Adžije 19, Sisak	19.07.2011.	Dozvola	19.07.2014.					
48.	XY d.o.o., Novo Pračno BB, Sisak - Caprag	29.07.2011.	Dozvola	29.07.2014.					

Izvor: Pregled podataka iz Registra dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

2013. GODINA

Tablica 173: Popis tvrtki upisanih u očevidnik pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću prijevoza otpada, posredovanja u organiziranju uporabe i/ili zbrinjavanja otpada te djelatnošću izvoza neopasnog otpada u 2013. godini

POPIS TVRTKI UPISANIH U OČEVIDNIK PRAVNIH I FIZIČKIH OSOBA KOJE SE BAVE DJELATNOŠĆU PRIJEVOZA NEOPASNOG OTPADA			
REDNI BROJ	NAZIV TVRTKE	SJEDIŠTE TVRTKE	REDNI BROJ UPISA U OČEVIDNIK/ DATUM IZDAVANJA VAŽEĆE DOZVOLE
1.	D.D.L. SISAČ d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	Sisak, Augusta Cesarca 115	499/ 08.04.2010.
2.	EKOMII d.o.o za provedbu ekološke usluge i trgovinu	Lipovljani, Sv. Barbare 20	736/ 23.04.2013.
3.	MC ČIŠĆENJE d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	Sisak, Obrtnička 17	200/ 01.02.2008.
4.	FELIS RECIKLAŽA d.o.o. za sakupljanje i primarnu preradu industrijskih otpadaka te unutarnju i vanjsku trgovinu	Sisak, Božidara Adžije 19	138/ 19.04.2007.
5.	METAL-BORIS USLUŽNI OBRT, vl. Ilinka Nikolić	Sisak, Capraške Poljane 39	928/ 20.09.2012.
6.	MOSLAVINA TRANSPORT, prijevozna zadruga	Kutina, Dubrovačka 2	739/ 28.07.2011.
7.	PETROKEMIJA d.d. tvornica gnojiva	Kutina, Aleja Vukovar 4	322/ 14.01.2009.
8.	PRIJEVOZ I PROIZVODNJA BETONSKIH PROIZVODA vl. JOSPI KLOBUČAR	Novska, Ljudevita Posavskog 42	804/ 13.01.2012.
9.	PRIJEVOZNIK MARINKO KAURIN	Novska, Potočna 27a	1124/ 19.06.2013.
10.	PRIJEVOZNIK „TUTIĆ“, vl. Josip Tutić	Novska, Crkvena 23, Bročice	1007/ 04.12.2012.
11.	PRIJEVOZNIK ŽELJKO BAJIĆ	Novska, Zagrebačka 93	1008/ 04.12.2012.
12.	SADAX, transport vl. Saša Komatina, Velika Gorica	Velika Gorica, Sisačka 25	958/ 28.09.2012.
13.	SAŠA-PROMET CIGLANA BLATUŠA d.o.o. za proizvodnju i trgovinu	Topusko, Donja Čemernica 151	582/ 19.08.2010.
14.	SIMPED d.o.o. za trgovinu i usluge	Sisak, I.G. Kovačića 11	1129/ 26.06.2013.
15.	SUHONIK d.o.o za promet, trgovinu i usluge	Kutina, Kutinska Lipa 26	699/ 29.04.2011.
16.	TEA, uslužni obrt, vl. Miloš Nikolić	Sisak, Radnička ulica 29	923/ 10.08.2012.
17.	ŠOUFEK TRANSPORT d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	Međurić, Banova Jaruga, Međurić 191	715/ 03.06.2011.
18.	TRANSPORTNI MAČAK AUTOPRIJEVOZNIČKI OBRT, vl. Marin Mačković	Sisak, Nadbiskupska Posilovića 30	685/ 31.03.2011.
19.	URBAN, obrt za sakupljanje neopasnog otpada, vl. Stjepan Urban, Mošćenica	Mošćenica, Hrvatskih branitelja 2, odvojak 10	949/ 20.09.2012.
POPIS TVRTKI UPISANIH U OČEVIDNIK PRAVNIH I FIZIČKIH OSOBA KOJE SE BAVE DJELATNOŠĆU POSREDOVANJA U ORGANIZIRANJU OPORABE I/ILI ZBRINJAVANJA OTPADA			
1.	FELIS PRODUKTI d.o.o. za proizvodnju, unutarnju i vanjsku trgovinu i usluge	Sisak, Božidara Adžije 19	83/ 12.03.2008.
2.	FELIS RECIKLAŽA d.o.o. za sakupljanje i primarnu preradu industrijskih otpadaka te unutarnju i vanjsku trgovinu	Sisak, Božidara Adžije 19	120/ 04.03.2009.
3.	FEROSIROVINA d.o.o. za proizvodnju trgovinu i usluge	Glina, Svetog Križa 3	5/ 13.11.2006.
4.	FERUS d.o.o., Kolodvorska 45/b, Lekenik	Lekenik, Kolodvorska 45/b	339/ 06.03.2013.
5.	JASAK d.o.o. za preradu drva	Dvor, Hrvatskog proljeća bb	10/ 10.08.2006.
6.	MC ČIŠĆENJE d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	Sisak, Nikole Tesle 17	84/ 03.04.2008.
7.	SPALIONICA I ENERGETIKA HERBOS d.o.o. za skladištenje, obradu i zbrinjavanje	Sisak, Nikole Tesle 17	101/ 22.09.2008.

8.	TOP metal d.o.o. za trgovinu i usluge	Sisak, S.S. Kranjčevića 9	63/ 19.05.2009.
9.	UNICORNIS d.o.o., Gvozd	Gvozd, Trg dr. Franje Tuđmana1, Vrginmost	354/ 15.05.2013.
10.	UNIJA-ZAMA d.o.o. ZA GOSPODARENJE OTPADOM	Kutina, Željeznička 15	269/ 08.12.2011.
POPIS TVRTKI UPISANIH U OČEVIDNIK PRAVNIH I FIZIČKIH OSOBA KOJE SE BAVE DJELATNOŠĆU IZVOZA NEOPASNOG OTPADA			
1.	ACCIAIERIE BERTOLI SAFAU SISAK društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju i usluge	Sisak, Braće Kavurića 12	191/ 31.08.2012.
2.	ALMOS d.o.o. za proizvodnju aluminijskih odljeva	Kutina, Slavonska 5	321/ 21.12.2006.
3.	ANTE MIJIĆ-QUERCUS d.o.o. za proizvodnju rezane građe	Novska, Bročice bb	422/ 03.12.2007.
4.	CMC SISAK d.o.o. za proizvodnju i usluge	Sisak, Braće Kavurića 12	191/ 05.02.2009.
5.	CMC SISAK d.o.o. za proizvodnju i usluge	Sisak, Braće Kavurića 12	700/ 23.11.2011.
6.	D.D.L. SISAK d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	Sisak, Augusta Cesarca 115	738/ 26.04.2012.
7.	DAMIR VUKOVIĆ d.o.o. za proizvodnju i trgovinu, te uvoz- izvoz	Novska, Osječka 178a	299/ 07.11.2006.
8.	DEPOS d.o.o.	Sisak, Božidara Adžije 19	796/ 15.11.2012.
9.	DIN ŽUŽIĆ d.o.o. za proizvodnju trgovinu i usluge	Sunja, Ul. Branitelja Sunje 1/B	438/ 01.02.2008.
10.	DRVOPRODUKT d.o.o. za proizvodnju i trgovinu, uvoz i izvoz	Novska, Osječka 178a	65/ 27.10.2006.
11.	EUROPLAST d.o.o. za unutarnju i vanjsku trgovinu i usluge	Petrinja, Milana Nemičića II desni odvojak 3	293/ 27.01.2009.
12.	FEROSIROVINA d.o.o. za proizvodnju, trgovine i usluge	Glina, Svetog Križa 3	258/ 13.11.2006.
13.	FEROTEHNA d.o.o. za proizvodnju, trgovine i usluge	Glina, Jukinačka 83	81/ 26.10.2006.
14.	FERUS d.o.o. za trgovinu i usluge	Lekenik, Kolodvorska 45/B	458/ 10.01.2011.
15.	GRAFTON grafička djelatnost i trgovina uredskim materijalima d.o.o.	Glina, Žrtava domovinskog rata 23	745/ 16.05.2012.
16.	HAKADESCH d.o.o.	Novska, Kolodvorska 41	812/ 26.02.2013.
17.	HODALJ d.o.o. za trgovinu i usluge	Gora, Gora 182	592/ 27.04.2010.
18.	I.G.K. RECIKLAŽA d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	Sisak, Božidara Adžije 2	228/ 02.09.2008.
19.	I.G.K. 94 d.o.o. za građenje, proizvodnju, trgovinu i usluge	Sisak, Rimska 9	461/ 11.04.2008.
20.	JASAK d.o.o. za preradu drva	Dvor, Hrvatskog proljeća bb	274/ 10.08.2006.
21.	KOD RUDE d.o.o. za proizvodnju, trgovine i usluge	Kutina, Andrije Hebranga 16	138/ 29.11.2006.
22.	KOŠČAL d.o.o. za proizvodnju drvene ambalaže, trgovinu i usluge	Popovača, Sisačka 74	310/ 23.11.2006.
23.	LIPOVLJANI LIGNUM d.o.o.	Industrijska bb, Lipovljani	819/ 24.04.2013.
24.	MC ČIŠĆENJE d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	Sisak, Obrtnička 17	145/ 15.05.2008.
25.	MECHEL ŽELJEZARIJA d.o.o. za trgovinu i usluge	Sisak, Božidara Adžije 19	59/ 30.10.2006.
26.	MMM VUKELIĆ d.o.o. proizvodnja rezane građe i finalnih proizvoda od drveta, d.o.o.	Novska, Brestača 169	285/ 03.10.2006.
27.	PEPI d.o.o. za proizvodnju i usluge	Jasenovac, V. Nazora bb	316/ 15.10.2007.
28.	PETROKEMIJA d.d. tvornica gnojiva	Kutina, Aleja Vukovar 4	125/ 29.11.2006.



29.	POSAVSKI HRAST d.o.o. ZA ŠUMARSTVO, TRGOVINU I CESTOVNI PROMET	Novska, Kozarice 110	672/ 15.07.2011.
30.	PRERADA DRVETA KOVAČEVIĆ proizvodnja i trgovina d.o.o.	Popovača, Svete Barbare 31	326/ 18.01.2007.
31.	PRIJEVOZNIČKO-USLUŽNI OBRT vl. Slavko Blagojević	Novska, Osječka 55	544/ 11.08.2009.
32.	PRIJEVOZNIK SAŠA KUKLA za usluge i trgovinu	Novska, Staroselska 20	594/ 30.04.2010.
33.	SIROVINA KOLAR vl. Dragan kolar	Novska, Brestača 59	593/ 26.04.2010.
34.	SLAVONSKA DRVNA INDUSTRIJA d.o.o. za proizvodnju i usluge	Lipovljani, Digitronska 33	287/ 04.10.2006.
35.	SOLIDUM - ŽUŽIĆ d.o.o.	Petrijna, Sisačka 152	399/ 28.11.20076.
36.	SPALIONICA I ENERGETIKA HERBOS d.o.o. za skladištenje, obradu i zbrinjavanje opasnog otpada	Sisak, Nikole Tesle 17	489/ 19.09.2008.
37.	TOP METAL d.o.o. za trgovinu i usluge	Sisak, S.S. Kranjčevića 9	410/ 19.05.2009.
38.	Transportne usluge vl. Ivan Tobijaš	Novska, Kozarice 75a	690/ 07.10.2011.
39.	TRGO-SIROVINA d.o.o.	Novo Selo Palanječko, Kutinska 160/a	496/ 17.12.2008.
40.	TROKUT d.d. DRVNA INDUSTRIJA, d.d. Novska	Novska, Kolodvorska 14	187/ 09.07.2009.
41.	UNICORNIS d.o.o.	Gvozd, Trg dr. Franje Tuđmana 1	826/ 15.05.2013.
42.	XY d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	Sisak, Novo Pračno bb	573/ 01.12.2009.

Izvor: Pregled podataka iz Registra dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom, Agencija za zaštitu okoliša, 2014. godina

Tablica 174: Dozvole i potvrde za gospodarenje otpadom u 2013. godini

REDNI BROJ	TVRTKA	DATUM IZDAVANJA DOZVOLE/ DOPUNE	NAZIV DOZVOLE/DOPUNE	ROK NA KOJI JE DOZVOLA/ DOPUNA IZDANA	SAKUPLJANJE	SKLADIŠTENJE	OPRADA	OPORABA	ODLAGANJE
1.	ABS SISAK d.o.o. Braće Kavurića 12, Sisak	22.09.2009.	Dozvola	22.12.2014.					
2.	AGROPLAST SISAK d.o.o. Ulica Lipa 20, Sisak	20.12.2012.	Dozvola za gospodarenje neopasnim otpadom	20.12.2013.					
3.	BIODIZEL d.o.o. Slavonska 4, Kutina	21.20.2010.	Dozvola za skupljanje, prijevoz, privremeno skladištenje i obradu neopasnog otpada	21.10.2015.					
4.	CA TEH d.o.o. Novo Pračno bb, Sisak	04.06.2013.	Dozvola za obavljanje djelatnosti gospodarenja neopasnim otpadom	04.06.2014.					
5.	CE-ZA-R Centar za reciklažu d.o.o., Josipa Lončara 15, Zagreb	24.03.2011.	Dozvola za sakupljanje, prijevoz, privremeno skladištenje i obradu neopasnog otpada	24.03.2014.					
6.	CIAL d.o.o. Božidara Adžije 19 Sisak	29.03.2012.	Dozvola za skupljanje, privremeno skladištenje, obradu i uporabu neopasnog otpada	29.03.2017.					
7.	CMC SISAK d.o.o. Braće Kavurića 12, Sisak	18.06.2009.	Dozvola	18.06.2014.					
8.	DDO - proizvodnja proizvoda od plastike, Odra 46, Sisak	22.04.2013.	Dozvola za obavljanje djelatnosti gospodarenja neopasnim otpadom	22.04.2014.					
9.	DEPOS d.o.o. Božidara Adžije 19, Sisak	19.10.2010.	Dozvola za sakupljanje, privremeno skladištenje, obradu i uporabu neopasnog otpada	19.10.2015.					
10.	EKO BEA d.o.o. Grižanska 19, Zagreb	09.12.2011.	Dozvola za skupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje neopasnog otpada	09.12.2013.					
11.	EKO BLIC, industrijska čišćenja, Moslavačka 35/a, Popovača	12.06.2009.	Dozvola	12.06.2014.					
12.	EKO SISAK d.o.o. Palanjak 21, Sisak	21.09.2012.	Privremena dozvola za gospodarenje neopasnim otpadom	21.09.2013.					
13.	EUROPLAST d.o.o. Radićeva bb, Petrinja	11.08.2009.	Dozvola	11.08.2014.					
14.	FELIS PRODUKTI d.o.o. Božidara Adžije 19, Sisak	31.05.2010.	Dozvola	30.05.2014.					
15.	FERONIA d.o.o. Krmelovac b.b., Popovača	17.02.2010.	Dozvola za skupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje neopasnog otpada	17.02.2015.					
16.	FEROSIROVINA d.o.o. Svetog Križa 3, Glina	23.04.2012.	Dozvola za sakupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje neopasnog otpada	23.04.2014.					
17.	FERUS d.o.o. Kolodvorska 45/b, Lekenik	01.08.2011.	Dozvola	01.08.2014.					
18.	GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o., Ivana Fistrovića 2, Sisak	05.07.2012.	Dozvola za obavljanje djelatnosti gospodarenja neopasnim komunalnim otpadom	05.07.2017.					
19.	I.G.K. RECIKLAŽA d.o.o. Božidara Adžije 2, Sisak	05.06.2013.	Dozvola za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom	05.06.2014.					
20.	INOVA - TEH d.o.o. Zagradaska 3, Popovača	24.05.2012.	Dozvola za gospodarenje neopasnim otpadom	24.05.2014.					
21.	JP KOMUNALAC d.o.o., Unska 1, Hrvatska Kostajnica	01.10.2012.	Dozvola za obavljanje djelatnosti gospodarenja komunalnim otpadom	01.01.2015.					
22.	KOMUNALAC d.o.o. Petra Berislavića 39, Hrvatska Dubica	27.08.2012.	Dozvola za gospodarenje komunalnim otpadom	27.08.2014.					
23.	KOMUNALAC GLINA d.o.o. Petrinjska 4, Glina	30.05.2012.	Dozvola za obavljanje djelatnosti gospodarenja neopasnim otpadom	30.05.2014.					
24.	KOMUNALAC PETRINJA d.o.o. Gundulićeva 14, Petrinja	28.05.2012.	Dozvola za obavljanje djelatnosti gospodarenja neopasnim otpadom	28.05.2015.					
25.	KOMUNALNI SERVISI JASENOVAC d.o.o. Trg	22.05.2013.	Dozvola za gospodarenje neopasnim otpadom	22.05.2015.					



	Kralja Petra Svačića 19, Jasenovac								
26.	KOMUNALNO TOPUSKO d.o.o., Ponikvari 77/a, Topusko	21.11.2012.	Dozvola za gospodarenje neopasnim otpadom	21.11.2014.					
27.	MC ČIŠĆENJE d.o.o. Nikole Tesle 17, Sisak	06.09.2010.	Dozvola	06.09.2013.					
28.	MC ČIŠĆENJE d.o.o. Nikole Tesle 17 Sisak	05.07.2013.	Dozvola za obavljanje djelatnosti gospodarenja neopasnim otpadom	05.07.2016.					
29.	MOSLAVINA d.o.o., Zagrebačka 1, Kutina	08.11.2011.	Dozvola za skupljanje, prijevoz i odlaganje neopasnog komunalnog otpada	08.11.2015.					
30.	MOSLAVINA d.o.o., Zagrebačka 1, Kutina	29.04.2013.	Dozvola za skupljanje, prijevoz i odlaganje neopasnog komunalnog otpada Rješenje o izmjenama i dopunama dozvole.	08.11.2015.					
31.	MULL - TRANS d.o.o. Ljudevita Posavskog bb, Sesvete	23.01.2012.	Dozvola za sakupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje neopasnog otpada	23.01.2015.					
32.	N.T. - EKO d.o.o. Grančarska 5, Odvojak 2, Brezovica	24.01.2013.	Dozvola za sakupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje neopasnog otpada	24.01.2016.					
33.	NOVOKOM d.o.o., A. Knoppa 1/a, Novska	28.12.2011.	Dozvola za skupljanje, prijevoz, skladištenje i zbrinjavanje neopasnog otpada	28.12.2013.					
34.	OBRT LAMPAŠ MIJE GORIČKOG 22, Sisak	23.05.2013.	Dozvola za obavljanje djelatnosti gospodarenja neopasnim otpadom	23.05.2016.					
35.	OBRT MARI - METAL, vl. Marjan Nikolić C. Poljane 37, Sisak	17.08.2012.	Privremena dozvola za gospodarenje neopasnim otpadom	17.08.2013.					
36.	PETROKEMIJA d.d. Aleja Vukovar 4, Kutina	15.12.2008.	Dozvola	15.12.2013.					
37.	PETROKEMIJA d.d. Aleja Vukovar 4, Kutina	05.02.2009.	Dozvola	05.02.2014.					
38.	PETROKEMIJA d.d. Aleja Vukovar 4 Kutina	20.09.2012.	Dozvola za gospodarenje neopasnim otpadom	20.09.2017.					
39.	PRIMAT d.o.o., Malo Budaševo 44, Topolovac	22.12.2008.	Dozvola	22.12.2013.					
40.	SAŠA PROMET CIGLANA BLATUŠA d.o.o. Donja Čemernica 151, Topusko	23.10.2009.	Dozvola	23.10.2014.					
41.	SAŠA PROMET CIGLANA BLATUŠA d.o.o. Donja Čemernica 151, Topusko	04.11.2010.	Dozvola	04.11.2014.					
42.	SUPERNOVA obrtnička zadruga, Novo Selo Palanječko 17, Topolovac	03.07.2013.	Dozvola za gospodarenje neopasnim otpadom	03.07.2018.					
43.	TRGO-SIROVINA d.o.o. Kutinska 160a, Topolovac	19.04.2013.	Dozvola za gospodarenje neopasnim otpadom	17.04.2018.					
44.	TRGOVAČKI OBRT I PRIJEVOZ DAMIR METALI, vl. Damir Anić Ljudevita Gaja 195 a, Kutina	21.03.2012.	Dozvola za skupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje neopasnog otpada	21.03.2014.					
45.	Trgovina I. T. Natalija Đajić A. Cesarca bb, Sisak	18.02.2011.	Dozvola za sakupljanje, privremeno skladištenje, sortiranje i prijevoz neopasnog otpada u izdvojenom pogonu na lokaciji Petrinja, Drenačka bb	18.02.2014.					
46.	UNIJA - ZAMA d.o.o. Željeznička 15, Kutina	19.04.2013.	Dozvola za gospodarenje neopasnim otpadom	09.04.2018.					
47.	UNIJAPAPIR d.d. Radnička cesta 2, Zagreb	04.11.2010.	Dozvola za skupljanje, prijevoz, privremeno skladištenje i obradu neopasnog otpada	04.11.2015.					



48.	Unijapapir d.d. Ulica Frana Krste Frankopana 84a, Kutina	04.11.2010.	Dozvola za skupljanje, prijevoz, privremeno skladištenje i obradu neopasnog otpada	04.11.2015.				
49.	VULF d.o.o. Božidara Adžije 19, Sisak	19.07.2011.	Dozvola	19.07.2014.				
50.	XY d.o.o. Novo Pračno bb, Sisak - Caprag	29.07.2011.	Dozvola	29.07.2014.				

Izvor: Pregled podataka iz Registra dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom, Agencija za zaštitu okoliša, 2014. godina

2014. GODINA

Tablica 175: Popis tvrtki upisanih u očevidnik pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću prijevoza otpada, posredovanja u organiziranju uporabe i/ili zbrinjavanja otpada te djelatnošću izvoza neopasnog otpada u 2014. godini

POPIS TVRTKI UPISANIH U OČEVIDNIK PRAVNIH I FIZIČKIH OSOBA KOJE SE BAVE DJELATNOŠĆU PRIJEVOZA NEOPASNOG OTPADA			
REDNI BROJ	NAZIV TVRTKE	SJEDIŠTE TVRTKE	REDNI BROJ UPISA U OČEVIDNIK/DATUM IZDAVANJA VAŽEĆE DOZVOLE
1.	D.D.L. SISAČ d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	Sisak, Augusta Cesarca 115	499/ 08.04.2010.
2.	EKO SISAČ d.o.o. za usluge, trgovinu i proizvodnju	Grad Sisak, Palanjek, Palanjek 21	934/ 21.08.2012.
3.	EKOMII d.o.o. za provedbu ekološke usluge i trgovinu	Lipovljani, Sv. Barbare 20	736/ 23.04.2013.
4.	MC ČIŠĆENJE d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	Sisak, Obrtnička 17	200/ 01.02.2008.
5.	FELIS RECIKLAŽA d.o.o. za sakupljanje i primarnu preradu industrijskih otpadaka te unutarnju i vanjsku trgovinu	Sisak, Božidara Adžije 19	138/ 19.04.2007.
6.	METAL-BORIS USLUŽNI OBRT, vl. Ilinka Nikolić	Sisak, Capraške Poljane 39,	928/ 20.09.2012.
7.	MOSLAVINA TRANSPORT, prijevozna zadruga	Kutina, Dubrovačka 2	739/ 28.07.2011.
8.	PETROKEMIJA d.d., tvornica gnojiva	Kutina, Aleja Vukovar 4	322/ 14.01.2009.
9.	PRIJEVOZ I PROIZVODNJA BETONSKIH PROIZVODA vl. Jospi Klobučar	Novska, Ljudevita Posavskog 42	804/ 13.01.2012.
10.	PRIJEVOZNIK MARINKO KAURIN	Novska, Potočna 27a	1124/ 19.06.2013.
11.	PRIJEVOZNIK „TUTIĆ“, vl. Josip Tutić	Novska, Crkvena 23, Bročice	1007/ 04.12.2012.
12.	PRIJEVOZNIK ŽELJKO BAJIĆ	Novska, Zagrebačka 93	1008/ 04.12.2012.
13.	SADAX, transport vl. Saša Komatina	Velika Gorica, Sisačka 25	958/ 28.09.2012.
14.	SAŠA-PROMET CIGLANA BLATUŠA d.o.o. za proizvodnju i trgovinu	Topusko, Donja Čemernica 151	582/ 19.08.2010.
15.	SIMPED d.o.o. za trgovinu i usluge	Sisak, I.G. Kovačića 11	1129/ 26.06.2013.
16.	SUHONIK d.o.o. za promet, trgovinu i usluge	Kutina, Kutinska Lipa 26	699/ 29.04.2011.
17.	TEA, uslužni obrt, vl. Miloš Nikolić	Sisak, Radnička ulica 29	923/ 10.08.2012.
18.	ŠOUFEK TRANSPORT d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	Međurić, Banova Jaruga, Međurić 191	715/ 03.06.2011.
19.	TRANSPORTNI MAČAK AUTOPRIJEVOZNIČKI OBRT, vl. Marin Mačković	Sisak, Nadbiskupska Posilovića 30	685/ 31.03.2011.
20.	URBAN, obrt za sakupljanje neopasnog otpada, vl. Stjepan Urban	Mošćenica, Hrvatskih branitelja 2. odvojak 10	949/ 20.09.2012.



POPIS TVRTKI UPISANIH U OČEVIDNIK PRAVNIH I FIZIČKIH OSOBA KOJE SE BAVE DJELATNOŠĆU POSREDOVANJA U ORGANIZIRANJU OPORABE I/ILI ZBRINJAVANJA NEOPASNOG OTPADA			
1.	CIAL d.o.o	Sisak, Božidara Adžije 19	-
2.	DOO, obrt za proizvodnju proizvoda od plastike	Sisak, Odra 46	409/ 16.12.2013.
3.	EKO SISAK d.o.o.	Sisak, Palanjak 21	401/ 25.1.2013.
4.	FELIS PRODUKTI d.o.o. za proizvodnju, unutarnju i vanjsku trgovinu i usluge	Sisak, Božidara Adžije 19	83/ 12.03.2008.
5.	FELIS RECIKLAŽA d.o.o. za sakupljanje i primarnu preradu industrijskih otpadaka te unutarnju i vanjsku trgovinu	Sisak, Božidara Adžije 19	120/ 04.03.2009.
6.	FEROSIROVINA d.o.o. za proizvodnju trgovinu i usluge	Glina, Svetog Križa 3	5/ 13.11.2006.
7.	FERUS d.o.o.	Lekenik, Kolodvorska 45/b	339/ 06.03.2013.
8.	JASAK d.o.o. za preradu drva	Dvor, Hrvatskog proljeća bb	10/ 10.08.2006.
9.	MC ČIŠĆENJE d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	Sisak, Nikole Tesle 17	84/ 03.04.2008.
10.	METALI BOBO	Sisak, Capraške Poljane 27	405/ -
11.	NOVATON, uslužni obrt vl. Dobrenić	Sisak-Caprag, Žabno 34b	418/ 10.01.2014.
12.	SPALIONICA I ENERGETIKA HERBOS d.o.o. za skladištenje, obradu i zbrinjavanje	Sisak, Nikole Tesle 17	101/ 22.09.2008.
13.	TOP metal d.o.o. za trgovinu i usluge	Sisak, S.S. Kranjčevića 9	63/ 19.05.2009.
14.	UNICORNIS d.o.o.	Gvozd, Trg dr. Franje Tuđmana1, Vrginmost	354/ 15.05.2013.
15.	UNIJA-ZAMA d.o.o. za gospodarenje otpadom	Kutina, Željeznička 15	269/ 08.12.2011.
POPIS TVRTKI UPISANIH U OČEVIDNIK PRAVNIH I FIZIČKIH OSOBA KOJE SE BAVE DJELATNOŠĆU IZVOZA NEOPASNOG OTPADA			
1.	ACCIAIERIE BERTOLI SAFAU SISAK društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju i usluge	Sisak, Braće Kavurića 12	191/ 31.08.2012.
2.	ALMOS d.o.o. za proizvodnju aluminijskih odljeva	Kutina, Slavenska 5	321/ 21.12.2006.
3.	ANTE MIJIĆ-QUERCUS d.o.o. za proizvodnju rezane građe	Novska, Bročice bb	422/ 03.12.2007.
4.	CMC SISAK d.o.o. za proizvodnju i usluge	Sisak, Braće Kavurića 12	191/ 05.02.2009.
5.	CMC SISAK d.o.o. za proizvodnju i usluge	Sisak, Braće Kavurića 12	700/ 23.11.2011.
6.	D.D.L. SISAK d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	Sisak, Augusta Cesarca 115	738/ 26.04.2012.
7.	DAMIR VUKOVIĆ d.o.o. za proizvodnju i trgovinu te uvoz-izvoz	Novska, Osječka 178a	299/ 07.11.2006.
8.	DEPOS d.o.o.	Sisak, Božidara Adžije 19	796/ 15.11.2012.
9.	DIN ŽUŽIĆ d.o.o. za proizvodnju trgovinu i usluge	Sunja, Ul. Branitelja Sunje 1/b	438/ 01.02.2008.
10.	DRVOPRODUKT d.o.o. za proizvodnju i trgovinu, uvoz i izvoz	Novska, Osječka 178a	65/ 27.10.2006
11.	EUROPLAST d.o.o. za unutarnju i vanjsku trgovinu i usluge	Petrinja, Milana Nemičića II, desni odvojak 3	293/ 27.01.2009.
12.	FEROSIROVINA d.o.o. za proizvodnju, trgovine i usluge	Glina, Svetog Križa 3	258/ 13.11.2006.
13.	FEROTEHNA d.o.o. za proizvodnju, trgovine i usluge	Glina, Jukinačka 83	81/ 26.10.2006.
14.	FERUS d.o.o. za trgovinu i usluge	Lekenik, Kolodvorska 45/B	458/ 10.01.2011.
15.	GRAFTON grafička djelatnost i trgovina uredskim materijalima d.o.o.	Glina, Žrtava domovinskog rata 23	745/ 16.05.2012.



16.	HAKADESCH d.o.o.	Novska, Kolodvorska 41	812/ 26.02.2013.
17.	HODALJ d.o.o. za trgovinu i usluge	Gora, Gora 182	592/ 27.04.2010.
18.	I.G.K. RECIKLAŽA d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	Sisak, Božidara Adžije 2	228/ 02.09.2008.
19.	I.G.K. 94 d.o.o. za građenje, proizvodnju, trgovinu i usluge	Sisak, Rimska 9	461/ 11.04.2008.
20.	JASAK d.o.o. za preradu drva	Dvor, Hrvatskog proljeća bb	274/ 10.08.2006.
21.	KOD RUDE d.o.o. za proizvodnju, trgovine i usluge	Kutina, Andrije Hebranga 16	138/ 29.11.2006.
22.	KOŠCAL d.o.o. za proizvodnju drvene ambalaže, trgovinu i usluge	Popovača, Sisačka 74	310/ 23.11.2006.
23.	LIPOVLJANI LIGNUM d.o.o.	Industrijska bb, Lipovljani	819/ 24.04.2013.
24.	MC ČIŠĆENJE d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	Sisak, Obrtnička 17	145/ 15.05.2008.
25.	MECHEL ŽELJEZARIJA d.o.o. za trgovinu i usluge	Sisak, Božidara Adžije 19	59/ 30.10.2006.
26.	MMM VUKELIĆ d.o.o. proizvodnja rezane građe i finalnih proizvoda od drveta	Novska, Brestača 169	285/ 03.10.2006.
27.	PEPI d.o.o. za proizvodnju i usluge	Jasenovac, V. Nazora bb	316/ 15.10.2007.
28.	PETROKEMIJA d.d. tvornica gnojiva	Kutina, Aleja Vukovar 4	125/ 29.11.2006.
29.	POSAVSKI HRAST d.o.o. za šumarstvo, trgovinu i cestovni promet	Novska, Kozarice 110	672/ 15.07.2011.
30.	PRERADA DRVETA KOVAČEVIĆ proizvodnja i trgovina	Popovača, Svete Barbare 31	326/ 18.01.2007.
31.	PRIJEVOZNIČKO-USLUŽNI OBRT vl. Slavko Blagojević	Novska, Osječka 55	544/ 11.08.2009.
32.	PRIJEVOZNIK SAŠA KUKLA za usluge i trgovinu	Novska, Staroselska 20	594/ 30.04.2010.
33.	SIROVINA KOLAR vl. Dragan kolar	Novska, Brestača 59	593/ 26.04.2010.
34.	SLAVONSKA DRVNA INDUSTRIJA d.o.o. za proizvodnju i usluge	Lipovljani, Digitronska 33	287/ 04.10.2006.
35.	SOLIDUM - ŽUŽIĆ d.o.o.	Petrinja, Sisačka 152	399/ 28.11.2007.
36.	SPALIONICA I ENERGETIKA HERBOS d.o.o. za skladištenje, obradu i zbrinjavanje opasnog otpada	Sisak, Nikole Tesle 17	489/ 19.09.2008.
37.	TOP METAL d.o.o. za trgovinu i usluge	Sisak, S.S. Kranjčevića 9	410/ 19.05.2009.
38.	Transportne usluge vl. Ivan Tobijaš	Novska, Kozarice 75a	690/ 07.10.2011.
39.	TRGO-SIROVINA d.o.o.	Novo Selo Palanječko, Kutinska 160/a	496/ 17.12.2008.
40.	TROKUT d.d. DRVNA INDUSTRIJA, d.d.	Novska, Kolodvorska 14	187/ 09.07.2009.
41.	UNICORNIS d.o.o. Trg dr. Franje Tuđmana	Gvozd, Trg dr. Franje Tuđmana 1	826/ 15.05.2013.
42.	XY d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	Sisak, Novo Pračno bb	573/ 01.12.2009.

Izvor: Pregled podataka iz Registra dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom, Agencija za zaštitu okoliša, 2015. godina

Tablica 176: Dozvole i potvrde za gospodarenje otpadom u 2014. godini

REDNI BROJ	TVRTKA	DATUM IZDAVANJA DOZVOLE/D OPUNE	NAZIV DOPUNE/DOZVOLE	ROK NA KOJI JE DOZVOLA/ DOPUNA IZDANA	SAKUPLJANJE	SKLADIŠTENJE	OPORABA	ODLAGANJE
---------------	--------	--	----------------------	--	-------------	--------------	---------	-----------



1.	ABS SISAK d.o.o. Braće Kavurića 12, Sisak	22.12.2009.	Dozvola	31.12.2014.					
2.	AGROPLAST SISAK d.o.o. Ulica Lipa 20, Sisak	20.12.2012.	Dozvola za gospodarenje neopasnim otpadom	31.12.2014.					
3.	CA TEH d.o.o. Novo Pračno bb, Sisak	21.05.2014.	Dozvola za gospodarenje otpadom	31.12.2015.					
4.	CE-ZA-R Centar za reciklažu d.o.o., ul. J. Lončara 15, Zagreb	24.03.2011.	Dozvola za sakupljanje, prijevoz, privremeno skladištenje i obradu neopasnog otpada	31.12.2014.					
5.	CIAL d.o.o. Božidara Adžije 19, Sisak	29.03.2012.	Dozvola za skupljanje, privremeno skladištenje, obradu i oporabu neopasnog otpada	29.03.2017.					
6.	CMC SISAK d.o.o. Braće Kavurića 12, Sisak	18.06.2009.	Dozvola	19.06.2014.					
7.	DDO - proizvodnja proizvoda od plastike, Odra 46, Sisak	22.04.2013.	Dozvola za obavljanje djelatnosti gospodarenja neopasnim otpadom	31.12.2014.					
8.	DEPOS d.o.o. Božidara Adžije 19, Sisak	19.10.2010.	Dozvola za sakupljanje, privremeno skladištenje, obradu i oporabu neopasnog otpada	19.10.2015.					
9.	EKO BEA d.o.o. Grižanska 19, Zagreb	09.12.2011.	Dozvola za skupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje neopasnog otpada	31.12.2014.					
10.	EKO BLIC, industrijska čišćenja, Moslavačka 35/a, Popovača	12.06.2000.	Dozvola	31.12.2014.					
11.	EKO – OBRADA d.o.o. Željka Sabola 6, Velika Gorica	08.05.2014.	Dozvola za gospodarenje otpadom	31.12.2017.					
12.	EUROPLAST d.o.o. Radićeva bb, Petrinja	11.08.2009.	Dozvola	31.12.2014.					
13.	FELIS PRODUKTI d.o.o. Božidara Adžije 19, Sisak	31.05.2010.	Dozvola	31.12.2014.					
14.	FERONIA d.o.o. Krmelovac b.b., Popovača	17.02.2010.	Dozvola za skupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje neopasnog otpada	17.02.2015.					
15.	FEROSIROVINA d.o.o. Svetog Križa 3, Glina	23.04.2012.	Dozvola za sakupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje neopasnog otpada	31.12.2014.					
16.	FERUS d.o.o. Kolodvorska45/b, Lekenik	01.08.2011.	Dozvola	31.12.2014.					
17.	GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o. Ivana Fistrovića 2, Sisak	05.07.2012.	Dozvola za obavljanje djelatnosti gospodarenja neopasnim komunalnim otpadom	05.07.2017.					
18.	I.G.K. RECIKLAŽA d.o.o. Božidara Adžije 2, Sisak	05.06.2013.	Dozvola za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom	31.12.2014.					
19.	JP KOMUNALAC d.o.o. (PINHR d.o.o. - PODUZETNIČKI INKUBATOR HR. KOSTAJNICA je pravni slijednik JP Komunalca d.o.o. iz Hr. Kostajnice) Unska 1, Hr.Kostajnica	01.01.2012.	Dozvola za obavljanje djelatnosti gospodarenja komunalnim otpadom	01.10.2015.					



20.	KOMUNALAC d.o.o. Petra Berislavića 39, Hrvatska Dubica	27.08.2012.	Dozvola za gospodarenje komunalnim otpadom	31.12.2014.					
21.	KOMUNALAC GLINA d.o.o. Petrinjska 4, Glina	30.05.2012.	Dozvola za obavljanje djelatnosti gospodarenja neopasnim	31.12.2014.					
22.	KOMUNALAC PETRINJA d.o.o. Gundulićeva 14, Petrinja	28.05.2012.	Dozvola za obavljanje djelatnosti gospodarenja neopasnim otpadom	28.05.2015.					
23.	KOMUNALNI SERVISI JASENOVAC d.o.o. Trg Kralja P. Svačića 19, Jasenovac	22.05.2013.	Dozvola za gospodarenje neopasnim otpadom	22.05.2015.					
24.	KOMUNALNO TOPUSKO d.o.o. Ponikvari 77/a, Topusko	21.11.2012.	Dozvola za gospodarenje neopasnim otpadom	31.12.2014.					
25.	LIP - KOM d.o.o. (promjena naziva u LIPKOM SERVISI d.o.o. Kutinska 4, Lipovljani	06.09.2013.	Dozvola za gospodarenje otpadom	31.12.2014.					
26.	MC ČIŠĆENJE d.o.o. Nikole Tesle 17, Sisak	05.07.2013.	Dozvola za obavljanje djelatnosti gospodarenja neopasnim otpadom	05.07.2016.					
27.	MOSLAVINA D.O.O. (promjena naziva u EKO MOSLAVINA d.o.o.) Zagrebačka 1, Kutina	08.11.2011.	Dozvola za skupljanje, prijevoz i odlaganje neopasnog komunalnog otpada	08.11.2015.					
28.	MULL - TRANS d.o.o. Ljudevita Posavskog bb, Sesvete	23.01.2012.	Dozvola za sakupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje neopasnog otpada	23.01.2015.					
29.	N.T. - EKO d.o.o. Rančarska 5, od. 2, Brezovica	24.01.2013.	Dozvola za sakupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje neopasnog otpada	24.01.2016.					
30.	NOVOKOM d.o.o. Adalberta Knoppa 1/a, Novska	28.12.2011.	Dozvola za skupljanje, prijevoz, skladištenje i zbrinjavanje neopasnog otpada	31.12.2014.					
31.	OBRT LAMPAŠ MIJE, Goričkog 22, Sisak	23.05.2013.	Dozvola za obavljanje djelatnosti gospodarenja neopasnim otpadom	23.05.2016.					
32.	PETROKEMIJA d.d. Aleje Vukovar 4, Kutina	15.12.2008.	Dozvola	31.12.2014.					
33.	PETROKEMIJA d.d. Aleje Vukovar 4, Kutina	05.02.2009.	Dozvola	31.12.2014.					
34.	PETROKEMIJA d.d. Aleje Vukovar 4, Kutina	20.09.2012.	Dozvola za gospodarenje neopasnim otpadom	20.09.2017.					
35.	PRIMAT d.o.o. Malo Budaševo 44, Topolovac	22.12.2008.	Dozvola	31.12.2014.					
36.	SASA PROMET CIGLANA BLATUŠA d.o.o. Donja Čemernica 151, Topusko	31.10.2009.	Dozvola	31.12.2014.					
37.	SASA PROMET CIGLANA BLATUŠA d.o.o. Donja Čemernica 151, Topusko	04.11.2010.	Dozvola	31.12.2014.					



38.	SUPERNOVA obrtnička zadruga Novo Selo Palanječko 17, Topolovac	03.07.2013.	Dozvola za gospodarenje neopasnim otpadom	31.12.2014.					
39.	TRGO - KOVINA d.o.o., dr. Stanka Pinjuha 17, Veliko Trgovišće	12.09.2013.	Dozvola za obavljanje djelatnosti gospodarenja neopasnim otpadom	31.12.2014.					
40.	TRGO-SIROVINA d.o.o., Kutinska 160a, Topolovac	19.04.2013.	Dozvola za gospodarenje neopasnim otpadom	19.04.2017.					
41.	TRGOVAČKI OBRT I PRIJEVOZ DAMIR METALI, vl. Damir Anič Ljudevita Gaja 195a, Kutina	21.03.2012.	Dozvola za skupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje neopasnog otpada	31.12.2014.					
42.	Trgovina I. T. Natalija Đajić, A. Cesarca bb, Sisak	18.02.2011.	Dozvola za sakupljanje, privremeno skladištenje, sortiranje i prijevoz neopasnog otpada u izdvojenom pogonu na lokaciji Petrinja, Drenačka bb	31.12.2014.					
43.	UNIJA - ZAMA d.o.o., Željeznička 15, Kutina	19.04.2013.	Dozvola za gospodarenje neopasnim otpadom	09.04.2018.					
44.	UNIJAPAPIR d.d. Radnička cesta 22 Zagreb	04.11.2010.	Dozvola za skupljanje, prijevoz, privremeno skladištenje i obradu neopasnog otpada	04.11.2014.					
45.	UNIJAPAPIR d.d. Ulica Frana Krste Frankopana 84a, Kutina	04.11.2010.	Dozvola za skupljanje, prijevoz, privremeno skladištenje i obradu neopasnog otpada	04.11.2015.					
46.	XY d.o.o., Novo Pračno bb, Sisak- Caprag	29.07.2011.	Dozvola	31.12.2014.					

Izvor: Pregled podataka iz Registra dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom, Agencija za zaštitu okoliša, 2015. godina

3.4.10 DOZVOLE ZA GOSPODARENJE OPASNIM OTPADOM

Na temelju Pregleda podataka iz registra dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom kojeg je izdala Agencija za zaštitu okoliša u 2011. godini ukupno je izdano devet dozvola za gospodarenje opasnim otpadom, u 2012. godini jedanaest dozvola za gospodarenje opasnim otpadom, u 2013. godini šest dozvola za gospodarenje opasnim otpadom te u 2014. godini je izdano 8 dozvola za gospodarenje opasnim otpadom. U narednim tablicama će se dati detaljan pregled u koju su svrhu izdane dozvole.

2011. GODINA

Tablica 177: Dozvole/dopune za gospodarenje opasnim otpadom u 2011. godini

REDNI BROJ	TVRKA	DATUM IZDAVANJA DOZVOLE/ DOPUNE	NAZIV DOZVOLE/DOPUNE	ROK NA KOJI JE IZDANA DOZVOLA/ DOPUNA	DOZVOLA ZA OPASNI OTPAD	SKUPLJANJE	SKLADIŠTENJE	OBRAĐA	OPORABA	SPALJIVANJE/ SUSPALJIVANJE
1.	HERBOS d.d., za proizvodnju kemikalija i kemijskih proizvoda; Nikole Tesle 17, Sisak	08.03.2011.	Dozvola	08.03.2016.						
2.	MC ČIŠĆENJE d.o.o. Nikole Tesle 17, Sisak	26.10.2007.	Dozvola za obavljanje djelatnosti skupljanja i prijevoza te privremenog skladištenja i obrade opasnog otpada	26.10.2012.						
3.	MC ČIŠĆENJE d.o.o. Nikole Tesle 17, Sisak	26.07.2010.	Dozvola (dopuna)	26.10.2012.						
4.	OBRT EKO BLIC Marina Držića 2, Petrinja	22.09.2006.	Dozvola za obavljanje djelatnosti skupljanja i prijevoza te privremenog skladištenja i obrade opasnog otpada	22.09.2011.						



5.	OBRT NOVATON Žabno 34b, Sisak-Caprag	30.05.2011.	Dozvola	30.05.2016.						
6.	OPĆA BOLNICA dr. Ivo Pedišić; J. J. Strossmayera 59, Sisak	06.08.2007.	Dozvola za obavljanje djelatnosti skupljanja i prijevoza te privremenog skladištenja i obrade opasnog otpada	06.02.2012.						
7.	PETROKEMIJA d.d., Aleja Vukovar 4, Kutina	17.04.2007.	Dozvola za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom	17.11.2011.						
8.	SAŠA PROMET CIGLANA BLATUŠA d.o.o. Donja Čemernica 151; Topusko	15.10.2008.	Dozvola za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom	14.10.2012.						
9.	UNIJA-ZAMA D.O.O Željeznička 15; Kutina	30.01.2008.	Dozvola za obavljanje djelatnosti skupljanja, privremenog skladištenja i mehaničke obrade opasnog otpada	30.05.2012.						

Izvor: Pregled podataka iz Registra dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom, Agencija za zaštitu okoliša, 2012. godina

2012. GODINA

Tablica 178: Dozvole/dopune za gospodarenje opasnim otpadom u 2012. godini

REDNI BROJ	TVRTKA	DATUM IZDAVANJA DOZVOLE/ DOPUNE	NAZIV DOZVOLE/DOPUNE	ROK NA KOJI JE IZDANA DOZVOLA/ DOPUNA	DOZVOLA ZA OPASNI OTPAD	SKUPLJANJE	SKLADIŠTENJE	OPRABA	OPORABA	SPALJIVANJE/ SUSPALJIVANJE
1.	HERBOS d.d., za proizvodnju kemikalija i kemijskih proizvoda, Nikole Tesle 17; Sisak	08.03.2011.	Dozvola	08.03.2016.						
2.	MC ČIŠĆENJE d.o.o., Nikole Tesle 17; Sisak	26.10.2007.	Dozvola za obavljanje djelatnosti skupljanja i prijevoza te privremenog skladištenja i obrade opasnog otpada	26.10.2012.						
3.	MC ČIŠĆENJE d.o.o., Nikole Tesle 17; Sisak	26.07.2010.	Dozvola (dopuna)	26.10.2012.						
4.	OBRT NOVATON, Žabno 34b, Sisak-Caprag	30.05.2011.	Dozvola	30.05.2016.						
5.	OPĆA BOLNICA dr. Ivo Pedišić, J.J. Strossmayera 59, Sisak	06.08.2007.	Dozvola za obavljanje djelatnosti skupljanja i prijevoza te privremenog skladištenja i obrade opasnog otpada	06.08.2012.						
6.	PETROKEMIJA d.d., Aleja Vukovar 4, Kutina	13.06.2011.	Dozvola	13.06.2016.						
7.	SAŠA PROMET CIGLANA BLATUŠA d.o.o. D. Čemernica 151, Topusko	15.10.2008.	Dozvola za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom	14.10.2012.						
8.	SAŠA PROMET CIGLANA BLATUŠA d.o.o. D. Čemernica 151, Topusko	08.06.2009.	Dozvola za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom (dopuna)	14.10.2012.						
9.	SAŠA PROMET CIGLANA BLATUŠA d.o.o. D. Čemernica 151, Topusko	15.12.2010.	Dozvola (dopuna)	14.10.2012.						
10.	SAŠA PROMET CIGLANA BLATUŠA d.o.o.	17.06.2011.	Dozvola (dopuna)	14.10.2012.						



	D. Čemernica 151, Topusko								
11.	UNIJA-ZAMA d.o.o. Željeznička 15, Kutina	30.01.2008.	Dozvola za obavljanje djelatnosti skupljanja, privremenog skladištenja i mehaničke obrade opasnog otpada	30.05.2012.					

Izvor: Pregled podataka iz Registra dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

2013. GODINA

Tablica 179: Dozvole/dopune za gospodarenje opasnim otpadom u 2013. godini

REDNI BROJ	TVRTKA	DATUM IZDAVANJA DOZVOLE/ DOPUNE	NAZIV DOZVOLE/DOPUNE	ROK NA KOJI JE IZDANA DOZVOLA/ DOPUNA	DOZVOLA ZA OPASNI OTPAD	SKUPLJANJE	SKLADIŠTENJE	OPORABA OBRADA	OPORABA	SPALJIVANJE/ SUSPALJIVANJE
1.	EKO-BLIC, IND. ČIŠĆENJA, Moslavačka 35/a; Popovača	07.05.2012.	Dozvola	31.12.2013.						
2.	HERBOS d.d., za proizvodnju kemikalija i kemijskih proizvoda; Nikole Tesle 17, Sisak	08.03.2011.	Dozvola	08.03.2016.						
3.	MC ČIŠĆENJE d.o.o., Nikole Tesle 17, Sisak	02.05.2013.	Dozvola	31.12.2013.						
4.	OBRT NOVATON, Žabno 34b; Sisak-Caprag	30.05.2011.	Dozvola	30.05.2016.						
5.	PETROKEMIJA d.d., Aleja Vukovar 4, Kutina	13.06.2011.	Dozvola							
6.	UNIJA-ZAMA d.o.o., Željeznička 15, Kutina	22.11.2012.	Dozvola	31.12.2013.						

Izvor: Pregled podataka iz Registra dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom, Agencija za zaštitu okoliša, 2014. godina

2014. GODINA

Tablica 180: Dozvole/dopune za gospodarenje opasnim otpadom u 2014. godini

REDNI BROJ	TVRTKA	DATUM IZDAVANJA DOZVOLE/ DOPUNE	NAZIV DOZVOLE/DOPUNE	ROK NA KOJI JE IZDANA DOZVOLA/ DOPUNA	DOZVOLA ZA OPASNI OTPAD	SKUPLJANJE	SKLADIŠTENJE	OPORABA OBRADA	OPORABA	SPALJIVANJE/ SUSPALJIVANJE
1.	CIAK d.o.o., Božidara Adžije 19, Sisak	11.11.2013.	Privremena dozvola	31.12.2014.						
2.	EKO-BLIC, IND. ČIŠĆENJA, Moslavačka 35/a; Popovača	07.05.2012.	Dozvola	31.12.2013.						
3.	HERBOS d.d., za proizvodnju kemikalija i kemijskih proizvoda; Nikole Tesle 17, Sisak	08.03.2011.	Dozvola (AZO nije zaprimila pismenu obavijest o statusu dozvole)	08.03.2016.						
4.	MC ČIŠĆENJE d.o.o. Nikole Tesle 17, Sisak	02.05.2013.	Dozvola	31.12.2013.						
5.	OBRT NOVATON Žabno 34b, Sisak-Caprag	30.05.2011.	Dozvola	30.05.2016.						
6.	PETROKEMIJA d.d., Aleja Vukovar 4, Kutina	13.06.2011.	Dozvola	13.06.2016.						



7.	SAŠA PROMET CIGLANA BLATUŠA d.o.o. D. Čemernica 151, Topusko	05.02.2013.	Rješenje	31.12.2014.						
8.	UNIJA-ZAMA d.o.o., Željeznička 15, Kutina	22.11.2012.	Dozvola	31.12.2013.						

Izvor: Pregled podataka iz Registra dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom, Agencija za zaštitu okoliša, 2015. godina

3.4.11 SMJERNICE I MJERE GOSPODARENJA OTPADOM U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI

- Provoditi promotivno-edukativno-informativne mjere: organizirati natjecanja (npr. za najčišći grad/općinu), izrada jumbo plakata, veća prisutnost u medijima, uspostava pilot-projekata u školama i javnim institucijama, itd. edukacija i promocija životnih stilova koji nastoje smanjiti količinu otpada (recikliranje, proizvodnja komposta, odvojeno prikupljanje otpada, odabir proizvoda sa prihvatljivijom ambalažom, itd.). Veliki potencijal ima djelovanje kroz škole – na najmlađe, a preko njih i na njihove obitelji (potvrđeno iskustvom u EU). Unaprijediti kvalitetu dijaloga o pitanjima otpada sa svim zainteresiranim stranama. Otvoriti internetski portal na koji građani mogu postavljati pitanja vezana uz problematiku okoliša, te posebno otpada.
- Organizirati i osigurati financijska sredstva za provođenje Programa gospodarenja otpadom Županije. Provedba Programa gospodarenja otpadom u Sisačko-moslavačkoj županiji obuhvaća: odvojeno sakupljanje i odvoz komunalnog otpada, odvojeno sakupljanje i odvoz neopasnog otpada iz industrije, obrta i ustanova, odvojeno sakupljanje glomaznog otpada iz domaćinstva, odvojeno sakupljanje i odvoz sekundarnih sirovina (reciklažna dvorišta), predaja odvojeno sakupljenog otpada (sekundarnih sirovina)
- prerađivaču (materijalno i energetska vrednovanje korisnih i štetnih sastojaka otpada), obrada biorazgradivog otpada i plasiranje istoga, trajno odlaganje otpada koji se ne može na drugi način zbrinuti.
- Pratiti izradu i provođenje Programa gospodarenja otpadom gradova/općina s akcentom na mjere smanjivanja ambalaže (poticanja višekratne uporabe ambalaže) odnosno odvojenog skupljanja komunalnog otpada. Početi s papirom, kampanjom protiv plastičnih vrećica, uspostavom sustava za izdvajanje problematičnih tvari i sl.
- Poticati poduzetnike na uvođenje i korištenje tzv. čistih tehnologija (BAT tehnologija) u procese proizvodnje radi oporabe i smanjenja količine otpada na samom mjestu njegovog nastanka. Educirati upravne strukture, stručnjake te upoznati javnosti s prednostima čistije proizvodnje.
- Poticati i provoditi Pilot projekte uspješnijeg gospodarenja otpadom u gospodarstvu (reciklaža, mehanička, biološka, termička i ostale vrste obrade), pritom gledati na otpad kao na sekundarnu sirovinu i potencijalnu neiskorištenu energiju.
- Podupirati i unaprijediti rad burze otpada.
- Uspostaviti optimalnu mrežu reciklažnih dvorišta u gradovima, općinskim središtima i većim naseljima kao sustave potpune usluge pa i za prihvat opasnih tvari (boja, lakova, pesticida, kemikalija (npr. pesticida, insekticida, fungicida), starih baterija, stare i odbačene električne i elektroničke opreme). Uspostaviti suradnju sa firmama koje obavljaju radnje odvojenog sakupljanja opasnog otpada uz provjeru osposobljenosti i stalni nadzor.
- Uspostaviti organizirani sustav prikupljanja i reciklaže građevinskog otpada na područjima jedinica lokalne samouprave.
- Privremeno skladište opasnog odnosno neopasnog proizvodnog otpada planirati na lokaciji županijskog centra za gospodarenje otpadom. Do uspostave županijskog centra za gospodarenje otpadom privremeno skladištenje opasnog otpada planirati na mjestima nastanka (industrija, bolnice...) uz strogo poštivanje zakona i tehničkih propisa za skladištenje i čuvanje takve vrsta otpada te uspostavljanje suradnje s firmama koje obavljaju radnje odvojenog sakupljanja opasnog otpada uz provjeru osposobljenosti i stalni nadzor. Do uspostave županijskog centra za gospodarenje otpadom neopasni proizvodni otpad maksimalno iskoristiti kao sekundarnu sirovinu, zbrinuti obradom, odložiti na mjestima nastanka (industrija, bolnice...) uz



uspostavljanje suradnje s firmama koje obavljaju radnje odvojenog sakupljanja neopasnog otpada odnosno odlagati na odlagalište neopasnog proizvodnog otpada.

- Izraditi Idejno rješenje ųupanijskog centra za gospodarenje otpadom
- Izraditi Studiju o utjecaju na okoliš ųupanijskog centra za gospodarenje otpadom.
- Izraditi Idejni projekt ųupanijskog centra za gospodarenje otpadom i ishoditi Lokacijsku dozvolu
- Izraditi Glavni i Izvedbeni projekt ųupanijskog centra za gospodarenje otpadom i ishoditi Građevinsku dozvolu.
- Sanirati i urediti postojeća odlagališta neopasnog otpada kako bi se mogla zatvoriti nakon izgradnje ųupanijskog centra za gospodarenje otpadom. Uspostaviti pretovarne stanice na lokacijama saniranih i zatvorenih odlagališta koja zadovoljavaju uvjete zaštite okoliša i prirode ili na lokacijama koje će gradovi i općine odrediti u svojim planovima gospodarenja otpadom i prostornim planovima uređenja.
- Nastaviti čišćenje "divljih odlagališta" uz sprječavanje njihovog obnavljanja kombinacijom boljeg nadzora, postavljanja na isto mjesto minimalne infrastrukture za prikupljanje otpada koji se prethodno nekontrolirano odbacivao, unapređenjem kvalitete organiziranog prikupljanja otpada u području koje gravitira pojedinom divljem odlagalištu, kampanjama osvješćivanja lokalnog stanovništva u suradnji s JLS, nadležnim KP i lokalnim školama i sl.
- Sanirati površine onečišćene opasnim otpadom, a za zaostale stare spremnike od goriva s muljevima predvidjeti konkretno zbrinjavanje na temelju pripremljenih Programa sanacije.
- Uspostaviti Informacijski sustav trajnog nadziranja i gospodarenja otpadom u Sisačko-moslavačkoj ųupaniji, u kojem će se prikupljati, objedinjavati i analizirati svi podaci vezani uz gospodarenje otpadom na razini ųupanije. Sustav će služiti kao potpora upravljanju (gospodarenju) te kao informacijski servis stručnoj i široj javnosti.

3.4.12 ZAKLJUČAK

Plan gospodarenja otpadom Sisačko-moslavačke ųupanije iz 2005. godine bio je na snazi do 2013. godine i predlagao je koncept održivog, cjelovitog i sustavnog gospodarenja otpadom. Ciljevi Plana bili su nalaženje povoljne lokacije za ųupanijski centar za gospodarenje otpadom i njegova uspostava te postupno smanjivanje broja aktivnih odlagališta u ųupaniji, uz provedbu sanacije i rekultiviranja prostora.

Svi navedeni elementi trebali su biti objedinjeno u jedan infrastrukturni sustav – ųupanijski centar za gospodarenje otpadom kojim upravlja ųupanijska tvrtka, osnovana odlukom ųupanijske skupštine 2008. godine pod nazivom Eko-start d.o.o. koji bi prihvaćao otpad s pretovarnih stanica gradova/općina, a pretovarne stanice bi bile smještene na mjestima današnjih odlagališta komunalnog otpada. Međutim, u izvještajnom razdoblju gradnja ųupanijskog centra za gospodarenja otpadom nije još započela te zbog zakonodavnim promjenama na nacionalnoj razini pitanje je kad će započeti.

S obzirom na navedene promjene na nacionalnoj razini te zbog toga što izrada ųCGO još nije započela, mjere propisane programom a odnose se ųCGO nisu provedene. Što se ostalih mjera tiče, vidljivo je stalno unapređenje stanja održivog gospodarenja otpadom, te na temelju prethodno prikazanih podataka vidljiva je postepena sanacija odlagališta otpada, smanjenje ukupne količine otpada predano odlagalištima te da je većina gradova donijela Plan gospodarenja otpadom.

Osim ųupanijskog centra za gospodarenje otpadom, Programom je predložena mjera uspostave informacijskog sustava trajnog nadziranja i gospodarenja otpadom u Sisačko-moslavačkoj ųupaniji što nije realizirano međutim, stanje se djelomično može pratiti preko informacijskog sustava Agencije za zaštitu okoliša.



3.5 BIOLOŠKA I KRAJOBRAZNA RAZNOLIKOST SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE

3.5.1 UVOD

Temeljni strateški dokument zaštite prirode Republike Hrvatske je Nacionalna strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti (NN 81/99 i 143/08) koji određuje dugoročne ciljeve i smjernice očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti i zaštićenih prirodnih vrijednosti, te načine njezina provođenja, u skladu s ukupnim gospodarskim, društvenim i kulturnim razvojem Republike Hrvatske dok je temeljni propis koji regulira zaštitu prirode Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13).

Temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13) na području Sisačko-moslavačke županije zaštićeno je i upisano u Upisnik zaštićenih dijelova prirode koji se vodi pri Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, Upravi za zaštitu prirode, ukupno devet područja u različitim kategorijama zaštite.

Promatrajući površinu zaštićenih dijelova prirode u odnosu na cjelokupnu površinu Županije, možemo zaključiti da je sveukupna zaštićena površina razmjerno mala (14,19 %) te da postoji mogućnost povećanja zaštićene površine.

3.5.2 CILJEVI ZAŠTITE BIOLOŠKE I KRAJOBRAZNE RAZNOLIKOSTI U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI

- Inventarizirati zaštićene dijelove prirode, biološku i krajobraznu raznolikost uz kartiranje zaštićenih vrsta i staništa i procjenu stanja ugroženosti.
- Osigurati preduvjete za racionalno gospodarenje postojećim zaštićenim dijelovima prirode na području Županije.
- Promovirati biološku i krajobraznu raznolikost uključivanjem u druge (gospodarske) djelatnosti (turizam, poljoprivreda, obrti).
- Sanirati devastirana područja.
- Podizati razinu svijesti raznim oblicima edukacije kod ciljanih skupina (stanovništvo) i javnosti o bogatstvu biološke i krajobrazne raznolikosti županije.
- Uvesti informacijski sustav za zaštićene dijelove prirode, biološku i krajobraznu raznolikost u Županiji.
- Sustavno pratiti promjene nastale tijekom vremena i mjeriti učinke provedenih akcijskih planova tj. praćenje i procjenu stanja i ugroženosti.
- Uvažavati ekološke kriterije kod osmišljavanja i provedbe hidrotehničkih projekata na vrijednim dijelovima prirode (još uvijek sačuvana močvarna područja i sl.), u slučaju hidromelioracije za poljoprivredu, Sava u slučaju HE, kako bi se osigurao ekološki minimum razine vode nužan za održanje ekosustava kod energetskeg korištenja županijskih vodotoka te smanjiti sve druge negativne utjecaje (onečišćenje iz postrojenja, dodatno pregrađivanje toka i dr.).
- Kroz izdavanje posebnih uvjeta zaštite prirode, zaštititi prirodne vrijednosti i spriječiti devastaciju istih.

3.5.3 ZAŠTIĆENI DIJELOVI PRIRODE

U Sisačko – moslavačkoj županiji prvo zaštićeno područje je Krapje dol koje je zaštićeno 1963. godine s površinom od 25 ha u kategoriji posebni rezervat, dok je posljednje zaštićeno područje Sunjsko polje površine 9 401,90 ha u kategoriji značajni krajobraz koje je zaštićeno 2006. godine. Od ukupno 13. zaštićenih područja u Sisačko-moslavačkoj županiji ukupne površine od 63 929,67 ha. Na kategoriju posebni rezervat otpada 552,5 ha ili 0,86 %, na kategoriju park prirode otpada 47 578 ha ili 74,42 %, na značajni krajobraz otpada 10 551,90 ha ili 16,50 %, na



park-šume otpada 5 245,77 ha ili 8,20 %, te ostatak od 1,5 ha ili 0,02 % otpada na spomenike parkovne arhitekture. Najveću površinu ima park prirode Lonjsko Polje (94 %) koje je zaštićeno 1990. godine s površinom od 47 578 ha, a najmanju površinu ima spomenik parkovne arhitekture park-Strossmayerovo šetaliste u Petrinji koji je zaštićen 1969. godine s površinom od 1,5 ha.

Tablica 181: Zaštićene prirodne vrijednosti Sisačko – moslavačke županije

ZAŠTIĆENI DIJELOVI PRIRODE SISAČKO – MOSLAVAČKE ŽUPANIJE					
REDNI BROJ	KATEGORIJA	IME	ZAŠTITA/REG.BROJ	POVRŠINA	RAZINA UPRAVLJANJA
1.	Posebni rezervat	CRET ĐON-MOČVAR	20.04.1964/156	20 ha	Županija
2.	Posebni rezervat	DRAŽIBLATO	30.09.1969/792	77,5 ha	Županija
3.	Posebni rezervat	KRAPJE ĐOL	10.10.1963/120	25 ha	Državna, u sustavu PPLP
4.	Posebni rezervat	RAKITA	30.09.1969/791	430 ha	Državna, u sustavu PPLP
5.	Park prirode	LONJSKO POLJE	06.03.1990/821	50650 ha	Državna
6.	Regionalni park	MOSLAVAČKA GORA	02.06.2011	15.111,32 ha 8199,94 ha 6911,38 ha	Sisačko-moslavačka županija i Bjelovarsko-bilogorska županija
7.	Spomenik prirode	HRAST LUŽNJAK SISAK	19.06.1998	-	Županija
8.	Značajni krajobraz	ODRANSKO POLJE	17.07.2006	9401,9 ha	Županija
9.	Značajni krajobraz	PETROVA GORA S BILJEGOM	07.11.1969/598	120 ha	Sisačko-moslavačka županija i Karlovačka županija
10.	Značajni krajobraz	SUNJSKO POLJE	30.09.2013	20,550 ha	Županija
11.	Park šuma	KOTAR-STARI GAJ	01.07.1975/702	5218 ha	Županija
12.	Park šuma	BRDO DJED	19.04.2000/ 406	27,8 ha	Županija
13.	Spomenik parkovne arhitekture	STROSSMAYEROVO ŠETALIŠTE	24.02.1969//392/1	1,5 ha	Županija

Izvor: Portal JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Sisačko – moslavačke županije (www.zastita-prirode-smz.hr)

3.5.3.1 POSEBNI REZERVAT CRET ĐON-MOČVAR

KATEGORIJA ZAŠTITE: Posebni botanički rezervat

GODINA ZAŠTITE: 20.04.1964.

REGISTARSKI BROJ: 156

POVRŠINA: 20 ha

EKOLOŠKA MREŽA: Područje NATURA 2000

NAMJENA: Zaštita biološke raznolikosti , znanstvena istraživanja, posjećivanje

CILJEVI OČUVANJA: Očuvanje acidofilnog creta i biljne vrste – bijela šiljkica

Prijelazni acidofilni cret je smješten na području sela Blatuša u Općini Vrginmost. Posebnost creta Đon-močvar je reliktna zajednica šiljkice (*Rhynchosporium albae*) i mesožderke rosike (*Drosera rotundifolia*). Reliktna zajednica je prostorno ograničena na manjem području koje karakterizira tresetna podloga dubine 4,8m, najdublja u Hrvatskoj. Površina creta je 11 ha. Na cretu osim vrlo rijetke i reliktno zajednice bijele šiljkice nalaze se i ugrožene vrste (CR-kritično ugrožene, EN-ugrožene i VU-osjetljive kategorije temeljem IUCN kriterija) prema Crvenoj knjizi vaskularne flore Hrvatske cretna crvotočina (*Lycopodiella inundata*), rosika (*Drosera rotundifolia*), gorski trolist (*Menyanthes trifoliata*), cretna breza (*Betula pubescens*) te više vrsta iz roda Sphagnum od kojih su posebno zanimljivi rijetki crveni mahovi tresetari. Na cretu je uznapredovao proces zaraštavanja u travu beskoljenku (*Molinia caerulea*), dok rubni prostor obraštavaju breza (*Betula pendula*), crna joha (*Alnus glutinosa*) i krkavina (*Rhamnus frangula*). Među običnim



brezama ima i primjeraka cretne breze (*Betula pubescens*), a ovo područje predstavlja jedno od samo dva nalazišta cretne breze u Hrvatskoj. Osim ovih dviju vrsta breze ovdje raste i križanac između njih opisan kao blatuška breza, *Betula x blatušae* Pevalek 1924 (*B. Pendula* x *B. Pubescens* Ehrh. f. *Blatušae* Pevalek), koja se smatra endemičnom svojtom hrvatske flore.

Specifičnost ovog područja čini ljevakovito blato koje se koristi u lječilištu Topusko. Naime, nakon odumiranja tipične cretne vegetacije ostaje treset bogat organskim tvarima. Miješanjem treseta s mineralnom vodom nastaje peloid-ljevakovito blato. Kako bi se sačuvalo ovo iznimno vrijedno stanište, potrebno je onemogućiti odvodnju i isušivanje jer vodeni režim igra veliku ulogu u razvoju i opstanku creta. Također je potrebna hitna revitalizacija u pogledu zaustavljanja zaraštavanja koje je vrlo uznapredovalo. Potrebno je ukloniti što više drvenaste vegetacije (izuzev brezovog šumarka s primjercima cretne breze), te redovito kositi travu beskoljenku.

3.5.3.2 POSEBNI REZERVAT DRAŽIBLATO

KATEGORIJA ZAŠTITE: Posebni ornitološki rezervat

GODINA ZAŠTITE: 30.09.1969.

REGISTARSKI BROJ: 792

POVRŠINA: 77,5 ha

EKOLOŠKA MREŽA: Područje NATURA 2000

NAMJENA: Zaštita biološke raznolikosti, znanstvena istraživanja, posjećivanje

CILJEVI OČUVANJA: Zaštita močvarnih ptica

Posebni ornitološki rezervat Dražiblato nalazi se na desnoj obali rijeke Save na području općine Sunja i obuhvaća područje močvarnih livada, šuma jasena, vrbe i topole, okruženo poplavnim šumama hrasta lužnjaka. Područje je značajno za gniježđenje pataka. U ornitološkom rezervatu Dražiblato nalazi se skrovita bara površine 12 ha kojima je zabilježeno više ugroženih vrsta močvarnih ptica.

Navedeno područje predstavlja važno hranilište čaplji i žličarki iz kolonije na Krapje dolu. Osim spomenutih vrsta na ovom području se gnijezde slijedeće vrste: trstenjak droščić (*Acrocephalus arundinaceus*), trstenjak cvrkutić (*Acrocephalus scirpaceus*), trstenjak mlakar (*Acrocephalus palustris*), trstenjak slavić (*Acrocephalus luscinioides*), trstenjak potočar (*Locustella fluviatilis*), strnadica močvarica (*Emberiza schoeniclus*) i dr.

3.5.3.3 POSEBNI REZERVAT KRAPJE ĐOL

KATEGORIJA ZAŠTITE: Posebni ornitološki rezervat

GODINA ZAŠTITE: 10.10.1963.

REGISTARSKI BROJ: 120

POVRŠINA: 25 ha

EKOLOŠKA MREŽA: Područje NATURA 2000

NAMJENA: Zaštita biološke raznolikosti, znanstvena istraživanja, posjećivanje

UPRAVLJANJE: U nadležnosti Javne ustanove Park prirode Lonjsko polje (nalazi se unutar granica Parka prirode)

CILJEVI OČUVANJA: Zaštita močvarnih ptica



Prvi ornitološki rezervat proglašen na području Republike Hrvatske jest Krapje dol. Nalazi se nedaleko od Jasenovca, u neposrednoj blizini sela Drenov bok. Dok mnogi rukavci leže blizu glavnog toka rijeke Save ili su djelomično umjetno odvojeni od rijeke. Krapje dol je mnogo stariji ostatak korita rijeke Save. Zapravo je to dosta široki i plitak kanal, koji počinje odmah iza kuća u središtu sela Drenov bok i proteže se u pravcu sjevera. Na udaljenosti do 700 do 800 metara raščlanjuje se u dva kraka. Lijevi, širi krak u obliku luka zavija u lijevo i završava kod sela Krapje, dok desni uži krak, pomalo se sužuje i kao uski kanal provlači se prostranim livadama Lonjskog polja. Pregrađivanje meandara rijeke Save provedeno je tijekom vladavine Austrijanaca. Zbog potrebe korištenja rijeke brojni meandri su bili presijecani time su stvarane mrtvaje i rukavci na kojima je došlo do zaraštavanja te su tako ta područja postala izuzetno bogata staništa Lonjskog polja.

Već prije izgradnje nasipa prestala je direktna povezanost s glavnim tokom rijeke. Na mjestima nekadašnjeg korita nastala je visoka obala na kojoj danas leže, već spomenuta, dva sela: Drenov bok i Krapje. Zarastanje je u tom rukavcu već uvelike uznapredovalo, a otvorene vodene površine skoro su nestale. Na mnogim mjestima proširila se vrba koja tvori pojedinačne grmove, a preostale vodene površine obrasle su velikim tršćacima u kojima prevladavaju trska (*Phragmites australis*) i rozga (*Typha sp.*).

Prije izgradnje nasipa područje je još redovito bilo plavljeno visokim vodama Save i pritoka Struga koje su redovito godinama punile dol, što je danas nemoguće. Tako je nastao polder, tj. kružno omeđeno područje iz kojega se crpila voda. Kod visokog vodostaja to područje leži ispod razine rijeke Save. Poljodjelstvom proteklih godina, uništeni su veliki pašnjaci i travnjaci oko đola. Osobito se negativno odrazilo izostajanje poplavlivanja. Iz spomenutih razloga, 1989. godine, dol je potpuno presušio, što je bilo pogubno za žličarke (*Platalea lucorodia*). One su, zajedno sa ostalim vrstama, a posebice čapljam, morale napustiti područje i došlo je do prestanka njihova gniježdenja. Također su nestale i mnogobrojne vodene biljke. Jedina mogućnost oživljavanja rezervata bilo je ponovno poplavlivanje. U siječnju 1990. godine izgrađenim kanalom, uz potporu Zoološkog društva iz Frankfurta, iz rijeke Save ponovno je dovedena voda u Krapje dol. Na taj način osiguran je vodostaj u rukavcu, te su se 1991. godine žličarke i nekoliko vrsta čaplji nakon dvije godine prekida ponovno nastavile gniježdziti.

Osim već spomenute žličarke, na prostoru Krapje đola, gnijezdi se još i mala bijela čaplja (*Egretta garzetta*), velika bijela čaplja (*Egretta alba*), čaplja danguba (*Ardea purpurea*), čaplja žuta (*Ardeola ralloides*), čapljica voljak (*Lxobrychus minutus*), gak kvakavac (*Nycticorax nycticorax*) i resac (*Stratiotes aloides*). Od vrsta pataka najznačajnije su divlja patka (*Anas platyrhynchos*) i patka njorka (*Aythya nyroca*), zatim crna liska (*Fulica atra*), kokošica mlakara (*Rallus aquaticus*) i gnjurac pilinorac (*Podiceps ruficollis*). Od ptica pjevica za ovo područje, najznačajnije su: trstenjak droščić (*Acrocephalus arundinaceus*), trstenjak cvrkutić (*Acrocephalus scirpaceus*), trstenjak mlakar (*Acrocephalus palustris*) i druge vrste.

3.5.3.4 POSEBNI REZERVAT RAKITA

KATEGORIJA ZAŠTITE: Posebni ornitološki rezervat

GODINA ZAŠTITE: 30.09.1969.

REGISTARSKI BROJ: 791

POVRŠINA: 430 ha

EKOLOŠKA MREŽA: Područje NATURA 2000

NAMJENA: Zaštita biološke raznolikosti, znanstvena istraživanja, posjećivanje

UPRAVLJANJE: U nadležnosti Javne ustanove Park prirode Lonjsko polje

CILJEVI OČUVANJA: Zaštita močvarnih ptica

Rakita je posebni ornitološki rezervat koji se nalazi u jugoistočnom dijelu parka prirode Lonjsko polje, uz staro korito rijeke Lonje. Područje rezervata je zbog stalnog poplavlivanja i razvoja močvarne vegetacije, te zbog stanovništva koje živi u skladu s prirodom idealno mjesto za gniježdenje i prehranu različitih vrsta ptica. Ovdje redovito gnijezde:



trstenjak droščić (*Acrocephalus arundinaceus*), trstenjak cvrkutić (*Acrocephalus scirpaceus*), trstenjak mlakar (*Acrocephalus palustris*), trstenjak rogožar (*Acrocephalusacrocephalus*), trstenjak potočar (*Locustella fluviatilis*), strnadica močvarica (*Emberiza schoeniclus*) i dr. Za vrijeme dubljih voda gnijezde ovdje divlja patka (*Aras platyrhynchos*), patka njorka (*Nyroca nyroca*), liska crna (*Fulica atra*), štiljoka riđuga (*Porzana porzana*) i druge močvarice. Osim spomenutih vrsta ovdje obitava i bijela roda (*Ciconia ciconia*), crna roda (*Ciconia nigra*), mala bijela čaplja (*Egretta garzetta*), velika bijela čaplja (*Egretta alba*), čaplja žuta (*Ardeola ralloides*), prдавac prepeličar (*Crex crex*), orao štekavac (*Haliaeetus albicilla*) i mnoge druge vrste. Zbog pojačane odvodnje i drugih agrotehničkih zahvata rezervat je presušio, ali je 1993. godine organizirana izgradnja nasipa sa svrhom zadržavanja vode veći dio godine.

3.5.3.5 PARK PRIRODE LONJSKO POLJE

KATEGORIJA ZAŠTITE: Park prirode Lonjsko polje

GODINA ZAŠTITE: 06.03. 1990.

REGISTARSKI BROJ: 821

POVRŠINA: 50.560 ha

EKOLOŠKA MREŽA: Područje Natura 2000

NAMJENA: Zaštita biološke raznolikosti i krajobrazne raznolikosti, odgojno-obrazovna, turističko-rekreacijska namjena

UPRAVLJANJE: Kategorija parka prirode je u nadležnosti Ministarstva kulture a za upravljanje je zadužena Javna ustanova Park prirode Lonjsko polje.

CILJEVI OČUVANJA: Zaštita ptica močvarica, vidre, raznorotke, autohtonih pasmina hrvatski posavac i turopoljska svinja, poplavnih šuma i travnjaka, starih rukavca te krajobraznih vrijednosti

Park prirode dio je nizinskog poplavnog područja rijeke Save i njenog pritoka Lonje. Područje je ograničeno sa sjeverne strane autocestom Zagreb – Lipovac, a sa južne strane rijekom Savom. Prostire se od Siska na zapadnoj strani do Nove Gradiške kao istočne granice područja. Lonjsko polje je dugo 72 km, a široko 8 - 15 km. Nadmorska je visina područja od 90 m na jugoistoku do 100 m na sjeverozapadu. Cijelo područje je blago nagnuto prema središtu, tako da su najniži dijelovi tokovi rijeka Lonje i Struga, a najviši rubovi Lonjskog polja.

Sastav tla nizinskog poplavnog područja Save kojemu pripada Lonjsko polje u potpunosti je ovisan o vodnom režimu. Kemijske reakcije u tlu, prije svega redukcijski i oksidacijski procesi, odvijaju se u slabo kiselim tlima zasićenim vodom drugačije nego u više ili manje suhim i dobro propusnim tlima.

Hidromorfna fino zrnata glinasta tla vlažnih poplavnih i zamočvarenih područja između rijeka omeđenih nasipima, u svom profilu pokazuju svojevrsnu obojenost između plavkasto sive i crvenožute boje, ovisno o tome jesu li se u tlu odigrali redukcijski ili oksidacijski procesi.

Takva periodički vlažena, obojena tla, suše se u kasno proljeće i zagrijavaju se samo iznimno, tako da se ljeti na vanjskoj površini stvaraju čvrste pokorice.

Visoki vodostaj uzrokuje izlivanje rijeka iz korita tijekom svih godišnjih doba pa se voda zadržava u nizinama koje su dublje položene od korita rijeka. U tim gotovo uvijek vodom ispunjenim depresijama razvija se odgovarajući svijet s trskom. Zbog toga u tresetnim, humusnim slojevima siromašnim zrakom, tla postaju tamno obojena. To upućuje na visok sadržaj humusa. Slične osobitosti vidljive su na tlima mrtvih rukavaca i jezera u riječnim nizinama, gdje ispod tresetnih odnosno humusnih slojeva leži tzv. jezerska greda, bjelkast supstrat bogat vapnencem. On se stvara razgradnjom algi parožina u čistim vodama ili pod utjecajem drugih organizama koji imaju ljušturu od vapnenca.

Potpuno su drugačije građena tla u neposrednoj blizini vodotoka. U koritu vodotoka leže obluci (šljunak i sitno kamenje) koji se prenose i oblikuju kod visokih vodostaja. Na šljunkovitim obalama odlažu se takvi skeletni ostaci u



dijelu korita gdje je voda najbrža. Kada opada snaga nošenja vode smanjivanjem vodostaja, pješčane čestice padaju na tlo i tvore pjeskovito dno (sprudove) u riječnom koritu.

Zbog velike raznolikosti staništa i podloga u parku prirode razvilo se mnogo različitih tipova vegetacije. Tako se u parku nalaze šume, vlažni travnjaci, močvarna i vodena vegetacija. Neke od zajednica su iznimno rijetke i povremeno se javljaju jedino u ovom području. Prisutnost različitih biljnih zajednica osigurava veliku bioraznolikost područja što se osobito očituje velikom raznolikošću faune. Kako je već spomenuto, u parku se nalaze šume, vlažni travnjaci te močvarna i vodena vegetacija, pa se prema tome bioraznolikost temelji na prisustvu mnogobrojnih sisavaca, ptica, gmazova, leptira i vodozemaca, od kojih su neki izuzetno rijetki, ugroženi ili zaštićeni, bilo na razini države ili na razini svjetskih organizacija za zaštitu faune.

Na području parka prirode dominiraju šumske zajednice hrasta lužnjaka, poljskog jasena i vrba. Šumske zajednice zauzimaju 60 % ukupne površine terena. Najugroženije su one zajednice čije je pojavljivanje uvjetovano visinom i dužinom trajanja poplava, a to su uglavnom zajednice koje se javljaju na malim izdvojenim područjima unutar kompleksa dominantnih fitocenoza.

Po gustoći naseljenosti ptica šumski kompleksi Lonjskog polja spadaju među najgušće naseljene biotope u Europi, budući da se više od 10 parova gnijezdi na jednom hektaru površine. Istraživanjima je utvrđeno da se na području Lonjskog polja javlja 236 vrsta ptica od kojih se više od 130 vrsta ovdje gnijezdi. Ovdje se nalazi nekoliko vrsta ptica koje su pred istrebljenjem. U prvom redu to je orao štekavac (*Haliaeetus albicilla*) kojeg je zabilježeno oko 15 parova, potom prdovac prepeličar (*Crex crex*) kojeg je evidentirano 120-150 pari. Osim spomenutih vrsta, nalazimo još preko 30 gnijezdećih vrsta koje su ugrožene u europskim razmjerima, a najznačajnije su: bijela žličarka (*Platalea leucordia*), crna roda (*Ciconia nigra*) te orao kliktaš (*Aquila pomorina*). Lonjsko polje poznato je po velikoj koloniji bijelih roda (*Ciconia ciconia*). Na cijelom području Lonjskog polja evidentirano je 580 parova, te prema tome ono predstavlja jedno od mjesta njezine najveće koncentracije u Europi.

U poplavnoj nizini živi osam od devet europskih vrsta djetlova. Osim velikog djetla (*Dendrocopus major*) tu živi srednji djetao (*Dendrocopus medius*), siva žuna (*Picus canus*) i drugi. Postoje i dvije velike kolonije velikog vranca (*Phalacrocorax carlo*) te četiri kolonije sive čaplje na lokalitetima Babinog đola, Javičke grede i Djeljavine. Vrlo zanimljivu skupinu čine ptice grabljivice: škanjac mišar (*Buteo buteo*), škanjac ošaš (*Pernis apivorus*), orao zmijar (*Circaetus gallicus*), kobac (*Accipiter nisus*), jastreb (*Accipiter gentilis*), eja močvarica (*Circus aeruginosus*), sokol lastavičar (*Falco subbuteo*), sova jastrebača (*Strix uralensis*), kukuvija drijemavica (*Tyto alba*), mala ušara (*Asio otus*) i šumska sova (*Strix aluco*).

Lonjsko polje je jedno od najočuvanijih poplavnih područja u Europi s redovito plavljenim livadama i pašnjacima, te kompleksima poplavnih šuma. S jedne strane poplave osiguravaju očuvanje vrijednosti ovih vlažnih staništa, a s druge strane velike vodene površine postaju jedno od najvećih mrjestilišta riba dunavskog slijeva. Močvarni dijelovi Lonjskog polja stanište su i velikog broja vodozemaca i gmazova, te kukaca i leptira koji su barem jedan dio života vezani uz vodu.

Prostrani poplavni pašnjaci omogućuju nastavak tradicionalnog stočarstva kakvo je u najvećem dijelu Hrvatske već izumrlo. Hrvatske zavičajne pasmine - konji hrvatski posavci i životu u prirodi prilagođene turopoljske svinje, slobodno se kreću i hrane po prostranstvima tijekom većeg dijela godine, sve do dolaska poplava. Stanovništvo okolnih sela svake godine na tzv. „livadama košanicama“ priprema hranu kojom hrani stoku u vrijeme kada je polje poplavljeno.

Značaj ovoga prostora upotpunjava i vrijedna kulturna baština koja se naročito ogleda u tradicijskoj arhitekturi drvenih kućica od kojih su neke stare i preko 200 godina. Povezanost kulturne i prirodne baštine upotpunjuje krajobraznu sliku Lonjskog polja i omogućava njegovu prezentaciju kroz seoski turizam.

Vrijednost parka prirode Lonjsko polje potvrđuje i činjenica da je ono najveće zaštićeno močvarno područje u Hrvatskoj, a 1993. godine uvršteno je i na Ramsarski popis. Jedno je od najznačajnijih područja za zaštitu na europskoj razini. Međunarodna unija za zaštitu prirode (IUCN) svrstala je Park prirode Lonjsko polje među sedam najboljih primjera modela zaštite prirode na seoskim područjima Europe.

Kako bi se sačuvala sadašnja krajobrazna vrijednost Lonjskog polja, koja je prepoznata i u svjetskim razmjerima, potrebno je regulirati način korištenja prostora i prirodnih dobara te osigurati mjere zaštite kako bi se intenzivirano



očuvao i poticao sklad između prirode i tradicije, a istovremeno omogućio i zadovoljavajući način života stanovništva ovoga prostora.

3.5.3.6 REGIONALNI PARK MOSLAVAČKA GORA

KATEGORIJA ZAŠTITE: Regionalni park

GODINA ZAŠTITE: 02.06.2011.

POVRŠINA: 15.111,32 ha

NAMJENA: Zaštita krajobraznih, bioloških i geoloških posebnosti, održivi razvitak, turizam, rekreacija

CILJEVI OČUVANJA: Krajobrazne vrijednosti; šume; geološka baština

Masiv Moslavačke gore obilježava sjeveroistočni dio Županije. On zatvara Savsku nizinu uz čiji se rub razvio niz naselja, a gradnja se proširila i na same obronke masiva. Šumoviti prostor mozaično je prošaran poljoprivrednim površinama i ispresijecan slikovitim potočnim dolinama. Masiv je prekriven šumom, uključujući i vršni dio s najvišom kotom Humka (489 mnnv). Seoska naselja uvlače se u šumske predjele, a na nekim dijelovima ističu se obronci prošarani vinogradima. Moslovačka gora predstavlja važno ekološko uporište u blizini naseljenog prostora te značajno izletišta u kojemu okolno stanovništvo može zadovoljiti svoje potrebe za odmorom i rekreacijom.

Moslavačku goru krasi izuzeto vrijedna i važna geološka baština. Dio gore koji se nalazi unutar Sisačko-moslavačke županije, karakterizira pojava različitih magmatskih, metamornih i sedimentnih stijena u zanimljivim strukturnim odnosima. Kristalin Moslavačke gore ima površinu oko 130 km², od čega je nešto manje od polovice unutar Sisačko-moslavačke županije. Radi se o granitnom plutonu utisnutom u stariji metamorni kompleks tijekom hercinske orogeneze. Granit ima standardni sastav, te su zastupljeni slijedeći minerali: kvarc, K-feldspat, kiseli plagioklas, biotit i muskovit. Struktura ovih stijena je sitnozrnasta te najčešće približno jednoliko zrnasta. Granit se u Moslavačkoj gori javlja i u obliku žila čija debljina varira od milimetarskih do metarskih veličina. Uz granite javljaju se i pegmatiti granitnog sastava. Dolaze u obliku žica, izduženih leća i gnijezda čija veličina varira od decimetarskih do više metarskih dimenzija. Kod G. Jelenske zabilježene su žice 2 m debljine i nekoliko desetaka metara duljine. Uz žile, u području Jelenske, vežu se nalazi rijetkih minerala koje navode naši prirodoslovci iz 19. stoljeća. Ostaci metamornog kompleksa (migmatiti, ortognajsevi te kristalisti škriljavci i gabri) javljaju se u obliku nepravilnih uklopaka u granitnom plutonu. Na jugoistočnoj strani čine nejednoliku široku zonu dok se na ostalom području javljaju kao nepravilna tijela dekametarskih do kilometarskih dimenzija. Migmatiti su otkriveni sjeverno od mjesta Mikleuške te zapadno od gornjeg toka Jelenskog potoka i mjesta Mustafine klade. Mineralni sastav je pretežno granitski. Starost migmatitskih gnajseva, kao i Moslavačkog gorja, nije određena. Apsolutna datiranja u moslavačkom granitu odredila su starost između 60 i 90 milijuna godina, dakle razdoblje kreda-tercijar. Uz pojave migmatita na sjevernom dijelu Moslavačke gore izvan područja Županije navode se pojave kuglastog lučenja migmatita no one nisu poznate s područja Sisačko-moslavačke županije.

Od sedimentnih stijena neogena i kvartara, nalazimo slojeve lignita na obodima Moslovačke gore, sarmat na JZ padinama, badenske sedimente, također izložene u području JZ padina (G. Jelenska–Slatina Moslavačka), sedimente karpata zastupane sitnozrnim slabo vezanim klastičnim sedimentima i drugo. Najstarije izložene miocenske naslage su pijesci, pješčenjaci, glinoviti lapori i tufiti. Unutar ovih naslaga, u rudniku bentonitske gline u G. Jelenskoj, 1994. godine nađeni su fosilni ostaci praslonova *Gomphotherium angustidens*, *Prodeinotherium bavaricum* te nosoroga *Brachypotherium brachypus*.

Područje Moslavačke gore ima dobro razvijenu mrežu vodotoka s uglavnom tektonski uvjetovanim usjecima. U višim dijelovima usjekli su duboke i uske jarke, a u nižim dijelovima teku prostranijim zaravnjenim dolinama. Ovi vodotoci pripadaju slivu rijeke Lonje i njezine pritoke Česme odnosno Save. Najvažniji potoci na zapadnim i južnim padinama Moslavačke gore su: Podgradski jarak, Jelenska, V. Kamenica, Voloderac, Paklenica, Kamenjača, Mala i Velika Mikleuška, Mala i Srednja Tucilača te Mali Kutinec, Kutinec i Preka s pritocima Mali i Veliki Bršljanac. Na istočnim padinama, najznačajniji je potok Garešnica s Podgaričkim jezerom i desnim pritocima Cvetojevića jarak, Kamenac, Zorovac, i Matin potok te lijevim pritokom Miljarička rijeka u koju utiče Prijemetski potok. Nešto sjevernije na istočnim padinama proteže se i potok Jaska. Na sjeveroistočnim i istočnim padinama nalazi se nekoliko značajnih potoka s



dugim duboko usjećenim jarcima: Mlinski potok s jezerom Pleterac, Srednja Rijeka, Rječica, Skrajnja Rijeka, M. Sredska i V. Sredska.

Temeljni fenomen Moslavačke gore su šume, među kojima prevladavaju mezofilne i neutrofilne bukove šume – šuma bukve s dlakavim šašem (*Carici pilosae-Fagetum sylvaticae* Pelcer 1979), šuma bukve s bjelkastom bekicom (*Luzulo-Fagetum sylvaticae* Mausel 1937), zatim neutrofilne šume hrasta kitnjaka i običnog graba (*Epimedio-Carpinetum betuli* /Ht. 1938/Borh. 1963) te acidofilne kitnjakove šume sa pitomom kestenom (*Quercu-Castaneetum sativae* Ht. 1938). Na padinama i grebenima Moslavačkoga gorja razvija se i šuma kitnjaka s vlasuljom (*Festuco drymeiae-Quercetum petraeae* /Jank. 1968/ Hruška 1974) koja predstavlja graničnu zajednicu kiselih kitnjakovih šuma prema termofilnim šumama.

Osim očuvanih šumskih staništa, sa stanovišta zaštite prirode važna su i staništa travnjačke vegetacije. Neka od njih su ugrožena na nacionalnoj razini, a četiri staništa su ugrožena na europskoj razini. Najvažnija staništa travnjačke vegetacije na Moslavačkoj gori su: Zajednice higrofilnih zeleni (*Sveza Calthion* R. Tx. 1936), livade trobridog i lisičjeg šaša (*As. Caricetum tricostato-vulpinae* H-ić. 1930), mezofilne livade Srednje Europe (*Red Arrhenatheretalia* Pawl. 1928), srednjoeuropske livade rane pahovke (*As. Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. ex Scherrer 1925) i travnjaci sitova i dugolisne metvice (*As. Junco-Menthetum longifoliae* Lohm. 1953).

Turistički potencijal ovog prostora, osim očuvanih prirodnih vrijednosti, predstavljaju i objekti kulturno-povijesne vrijednosti koji, uz primjerenu obnovu, mogu značajno doprinijeti očuvanju kulturološkog bogatstva na nacionalnoj razini.

3.5.3.7 SPOMENIK PRIRODE HRAST LUŽNJAK SISAK

KATEGORIJA ZAŠTITE: Spomenik prirode

GODINA ZAŠTITE: 19.06.1998.

NAMJENA: Zaštita prostorno ograničenog lokaliteta, reprezentativni primjerak, znanstvena, estetska ili odgojno-obrazovna namjena

CILJEVI OČUVANJA: Hortikulturna i estetska vrijednost

Stablo je imponantnih dimenzija, prsni promjer mu je 1,4 m, a visina 31 m. Promjer krošnje iznosi 40 m. Starost stabla procjenjuje se 250 godina. Na deblu se nalazi nekoliko bušotina od velike hrastove strizibube (*Cerambyx cerdo*), od kojih je jedna tretirana kemijskim preparatom i zatvorena poliuretanskom pjenu. Do sada je na stablu izvršena sanitarna rezidba (uklanjanje suhih i oštećenih grana, kao i štrkljanja grana), te osiguranje krošnje od izloma starih grana pomoću „Cobra“ dinamičkog usidrenja krošnje. No, međutim, njegovo zdravstveno stanje i vitalitet su vrlo loši. Osim napada velike hrastove strizibube, stablo je jače napadnuto gljivom truležnicom *Ganoderma lucidum*. Uz to, korijen na južnoj strani debla je potpuno istrunuo. Zbog svega navedenog potrebno je orezati krošnju kako bi se rasteretili ostali dijelovi stabla. Na taj način bi se djelomično produžio životni vijek stabla, budući stablo predstavlja jedan od najljepših i najsječuvanijih primjeraka hrasta lužnjaka u gradu Sisku.

Tijekom noći 22.04.2014. jaka oluja je uništila spomenik prirode hrast lužnjak u Sisku.

Spomenika prirode kao takvog više nema, međutim ustanova je kroz projekt „Julius-futura“ osigurati očuvanje genoma stabla uzgojem klonova spomenika prirode u Hrvatskom šumarskom institutu Jastrebarsko.

3.5.3.8 ZNAČAJNI KRAJOBRAZ ODRANSKO POLJE

KATEGORIJA ZAŠTITE: Značajni krajobraz

GODINA ZAŠTITE: 17.07.2006

POVRŠINA: 9.401,79 ha



EKOLOŠKA MREŽA: Područje NATURA 2000

NAMJENA: Zaštita krajobrazne i biološke raznolikosti, održivi razvitak, turizam, rekreacija

CILJEVI OČUVANJA: Zaštita kosca, štekavca, vidre, autohtonih pasmina hrvatski posavac i turopoljska svinja; poplavnih šuma, travnjaka, starih rukavaca i krajobraznih vrijednosti

Odransko polje smješteno je između Velike Gorice na sjeverozapadu i Siska na jugoistoku. Na sjeveroistoku je omeđeno rijekom Savom, a na jugozapadu prometnicom Zagreb-Sisak. Prostor je dug oko 30 km, a širok oko 8 km. Rijeka Odra presijeca ga na dva dijela. Većim dijelom se nalazi na području Sisačko-moslavačke, a manjim na području Zagrebačke županije. Rubni dijelovi su oko 10 km udaljeni od industrijskih zona najbližih gradova (Siska i Velike Gorice), te u ovom smislu prostor Odranskog polja predstavlja oazu očuvane prirode. A ta oaza urbanom stanovništvu okolnog prostora pruža mogućnost rekreacije i odmora. Rijeka Odra predstavlja okosnicu hidrološkog režima ovoga prostora. Ona uvjetuje opstanak još uvijek očuvanih ekstenzivnih vlažnih travnjaka na relativno velikoj površini, što je rijetkost i u europskim razmjerima.

Ekstenzivno stočarstvo glavna je tradicionalna gospodarska aktivnost stanovništva ovoga područja. Na tradicionalan način na ovom području uzgajaju se tri vrste stoke: konji, krave i svinje. Pasmine ovih triju vrsta koje se uzgajaju u Odranskom polju dugogodišnjom su selekcijom prilagođene na ekstenzivni način uzgoja. Svinje ostaju u polju tijekom cijele godine, dok se konji i krave uvode u štale zimi, obično kad zapadne snijeg. Stoka održava travnjačku vegetaciju i sprječava zaraštavanje pašnjaka, a uvjetuje i košnju livada radi osiguranja zimske prehrane stoke u štalama. Dijelovi polja u kojima dolazi do opadanja brojnosti ili nestanka stoke vrlo brzo počnu obraštavati grmolikom vegetacijom i pretvarati se u šikaru. Stoga je održavanje ekstenzivnog stočarstva jedna od najvažnijih mjera očuvanja biološke raznolikosti i krajobrazne vrijednosti Odranskog polja.

Osim vrijednosti za stočarstvo, ovi vlažni travnjaci, jedno su od najvažnijih staništa u Hrvatskoj globalno ugrožene ptičje vrste kosac (*Crex crex*) radi čega je Odransko polje uvršteno u međunarodno važna područja za ptice u okviru Nacionalne ekološke mreže. Osim travnjačkih staništa, na ovom području su zastupljene prostrane šume hrasta lužnjaka, poljskog jasena i crne johe koje su u kombinaciji s okolnim vlažnim travnjacima i rijekom Odrom vrlo važno stanište za neke europski ugrožene ptičje vrste, posebice za štekavca (*Haliaeetus albicilla*). Osim štekavca na ovom području dolaze crna roda, bijela roda, škanjac osaš, eja strnjarica, eja livadarka, jastrebača, vodomar, siva žuna, crna žuna i dr.

Od životinja navedenih na Dodatku II Direktive o staništima na ovom području dolaze danji leptiri kiseličin crvenko i uskršnji leptir, gmazovi, eskulapova zmija i barska kornjača, te sisavci dabar, vidra, šišmiš veliki potkovnjak, ridi šišmiš i dr. Treba napomenuti i važnu ulogu Odranskog polja kao ribljev mjestilišta.

3.5.3.9 ZNAČAJNI KRAJOBRAZ PETROVA GORA S BILJEGOM

KATEGORIJA ZAŠTITE: Značajni krajobraz

GODINA ZAŠTITE: 07.11.1969.

REGISTARSKI BROJ: 598

POVRŠINA: 102 ha

NAMJENA: Zaštita krajobrazne i biološke raznolikosti, održivi razvitak, turizam, rekreacija

CILJEVI OČUVANJA: Zaštita šumskog staništa, krajobrazna i povijesna vrijednost

Masiv Petrova gora spada u tipično sredogorje, od kojega je najviši vrh Petrovac 507 m, a izvan toga vrha ima još veći broj manjih vrhova, od kojih su najpoznatiji: ruševine Samostana (502 m), Velebit (482 m), Magarčevac (474 m), Bubljen (466 m) itd. Petrova Gora je sastavljena pretežno od eruptivnih stijena i bogata je vodom. Potoci koji se slijevaju s tog masiva većinom su duga toka i razilaze se na sve strane od središnjeg masiva. Cijela Petrova Gora, osim pojedinih iznimaka, prekrivena je bogatom šumom, koju na jugu više manje izgrađuje hrast kitnjak i kesten, a na sjevernoj strani više prevladava bukva s grabom na svim hladnijim položajima.



3.5.3.10 ZNAČAJNI KRAJOBRAZ SUNJSKO POLJE

KATEGORIJA ZAŠTITE: Značajni krajobraz

GODINA ZAŠTITE: 30.09.2013.

POVRŠINA: 20.550 ha

EKOLOŠKA MREŽA: Područje NATURA 2000

NAMJENA: Zaštita krajobrazne i biološke raznolikosti, održivi razvitak, turizam, rekreacija

CILJEVI OČUVANJA: Zaštita ptice močvarice, vidre, autohtone pasmine hrvatski posavac, poplavnih šuma i travnjaka, stari rukavci i krajobraznih vrijednosti

Sunjsko se polje naslanja na park prirode Lonjsko polje, a obuhvaća područje uz rijeku Sunju i njezine pritoke. Proglašeno zaštićenim na površini od 20 471,73 ha. Sa istoka je Sunjsko polje omeđeno rijekom Savom, odnosno parkom prirode Lonjsko polje, a sa zapada željezničkom prugom Zagreb – Slavonski Brod. Uz poplavne šume hrasta lužnjaka i poplavne šume crne johe i poljskog jasena, koje zajedno obuhvaćaju 50 % ovog područja (šuma Zelenik), na Sunjskom polju značajne su i vlažne i mezofilne livade te vlažni neutrofilni travnjaci i pašnjaci. Ove pašnjačke površine, izuzetno su bitne za održanje ekstenzivnog stočarstva koje predstavlja važnu tradicionalnu gospodarsku djelatnost lokalnog stanovništva.

3.5.3.11 PARK ŠUMA KOTAR-STARI GAJ

KATEGORIJA ZAŠTITE: Park-šuma

GODINA ZAŠTITE: 01.07.1975.

REGISTARSKI BROJ: 702

POVRŠINA: 5.218 ha

NAMJENA: Turizam i rekreacija, zaštita krajobrazne vrijednosti

CILJEVI OČUVANJA: Šumsko stanište; revitalizacija u cilju ponovnog uspostavljanja izletničke i rekreacijske funkcije

Park-šuma Kotar–Stari gaj nalazi se između gradova Siska i Petrinje. To je prostrana šuma hrasta kitnjaka i običnog graba (*Epimedio-Carpinetum betuli* /Ht. 1938/ Borh. 1963) sa značajnim udjelom pitomog kestena. Nalazi se na nadmorskoj visini između 110 m i 210 m te predstavlja blago brežuljkast teren koji se pretežno spušta od juga prema sjeveru.

Premda se ovim područjem već vrlo dugo gospodarilo, fitocenološki sastav nije značajnije izmijenjen budući da pašarenje i žirenje stoke na ovom prostoru nije dopušteno.

Sjeverni dio područja, na samom ulazu u park-šumu, predstavlja posebni parkovni tip uzgoja u kojem prevladavaju vrste četinjača koje su ovdje sadene. To su: obična smreka (*Picea abies*), borovi (*Pinus sp.*), američki borovac (*Pinus strobus*), američka duglazija (*Pseudotsuga menziesii*) i pačempres (*Chamaecyparis sp.*).

Vrijednost park-šume očituje se i u pogledu faune. Ornitofauna je najzastupljenija pticama pjevicama (sjenice, brgljezi, muharice) i djetlovkama, a također su zastupljene i ptice grabljivice (sovke i sokolovke). Od golubova česti su grivnjaši, a u manjem broju dupljaši i šumska grlica. Od lovne faune dobro je zastupljena obična srna, a jelen u ovom prostoru obitava od sedamdesetih godina prošlog stoljeća. Divlje svinje su također stalna divljač, a njihov broj je promjenjiv zbog stalnih migracija van granica park-šume. Na rubnim dijelovima nalazimo: zeca, fazana, poljsku jarebicu i šljuku.



Prije domovinskog rata park-šuma Kotar-Stari gaj bila je omiljeno izletišće i rekreacijsko podruće stanovnika Siska i Petrinje, a nerijetko su se u park-šumi mogli zateći i posjetitelji iz ostalih krajeva, kako naše ųupanije, tako i susjednih ųupanija. Tijekom Domovinskog rata, šuma je minirana te je trenutno nepristupačna za posjetitelje. Kako bi park-šuma Kotar-Stari gaj doživjela svoj prijeratni izgled i posjećenost potrebno joj je razminiranje i revitalizacija njezine funkcije izletišća i rekreacijskog podruća. Također, razminiranjem bi bila omogućena nova znanstvena istraųivanja u pogledu utvrđivanja činjeničnog stanja flornog sastava i rekognosciranja zdravstvenog stanja, budući da je prije Domovinskog rata bila zabilježena pojava raka kestenove kore (*Endothia parasitica*).

3.5.3.12 PARK ŠUMA BRDO DJED

KATEGORIJA ZAŠTITE: Park-šuma

GODINA ZAŠTITE: 19.04.2000

REGISTARSKI BROJ: 406

POVRŠINA: 27.8 ha

NAMJENA: Turizam i rekreacija, zaštita krajobraznih vrijednosti

CILJEVI OČUVANJA: Zaštita krajobraznih vrijednosti, izletnička i rekreacijska funkcija

Park šuma Djed smješćena je iznad Hrvatske Kostajnice, na nadmorskoj visini od 205 m. Podruće predstavlja šuma koja je bila planski sađena u razdoblju 1890.-1900. godine. Sađena je uglavnom obićna smreka (*Picea abies*) uz koju u manjim kolićinama dolaze bor (*Pinus sp.*) i hrast kitnjak (*Quercus petraea*). Ovdje se još iz vremena planske sadnje mogu pronaći: velelisna lipa (*Tilia platyphyllos*), obićni bagrem (*Robinia pseudoacacia*) i pitomi kesten (*Castanea sativa*). Bitno je napomenuti da je danas autohtona vegetacija već podosta uznapredovala pa se ovdje mogu pronaći i neke domaće, karakteristične vrste za ovo podruće, a koje nisu bile planski sađene.

Na podruću park šume obitavaju neke ųivotinjske vrste koje su zaštićene temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13). U prvom redu to su: kasni noćnjak (*Eptesicus serotinus*), bjelopsri jeų (*Erinaceus concolor*), šumska rovka (*Sorex araneus*), vjeverica (*Sciurus vulgaris*), zelembać (*Lacerta viridis*), sljepić (*Anguis fragilis*), poskok (*Vipera ammodytes*), šareni daųdevnjak (*Salamandra salamandra*) i druge.

Djed ima iznimno bogatu povijest, koja datira iz vremena srednjeg vijeka. Na vrhu brda 1736. godine izgrađena je tvrđava u svrhu obrane od Turaka. Ostaci te tvrđave vidljivi su i danas.

Park-šuma Djed sastavni je dio zaštićene povijesne jezgre Hrvatske Kostajnice te predstavlja zelenu oazu i ponos grada Hrvatske Kostajnice. Ljubav i povezanost grada, odnosno njegovih stanovnika s park-šumom oćituje se u činjenici da je od njezina podizanja pa do današnjih dana bilo provedeno nekoliko akcija njezina ćišćenja i uređenja. Posebno je potrebno istaknuti 1996.godinu kada je rađeno na obnovi park-šume te su provedene akcije ćišćenja i sadnje. Također, ona predstavlja omiljeno izletišće stanovnika ovog dijela ųupanije i posjetitelja koji se ovdje slućajno ili namjerno zateknu. Vezu grada i park-šume upotpunjuju i pješaćke staze kojima je moguć pristup vršnom djelu brda iz grada, a koju stanovnici koriste u sportsko-rekreacijske svrhe. Na vršnom dijelu nalazi se plato s prekrasnim pogledom na rijeku Unu. Pored spomenutih staza park-šuma Djed, pruųa mogućnost formiranja i novih staza koje bi omogućile otvaranje novih vidikovaca na rijeku Unu, te bolje upoznavanje park-šume.

3.5.3.13 SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE STROSSMAYEROVO ŠETALIŠĆE

KATEGORIJA ZAŠTITE: Spomenik parkovne arhitekture

GODINA ZAŠTITE: 24.02.1969.

REGISTARSKI BROJ: 392/1

POVRŠINA: 1.5 ha



NAMJENA: Zaštita prirodne i kulturne baštine i krajobrazne raznolikosti, turizam i rekreacija, edukacija

CILJEVI OČUVANJA: Zaštita i očuvanje hortikulture i povijesne vrijednosti

Gradski perivoj u Petrinji nalazi se u samom središtu grada. Oko spomenutog perivoja nalazi se niz stilskih kuća iz 18. stoljeća. Područje je u prvo vrijeme bilo slobodni prostor veličine 125 x 140 m koji je služio kao vojno vježbalište, a zatim kao najpogodnije mjesto za održavanje sajмова. Nakon gradnje crkve Svetog Lovre 1780. godine mjesto postaje planirani središnji prostor Petrinje, a u drugoj polovici 18. stoljeća osnovan je paradni trg koji je kasnije prerastao u šetalište baroknog stila koje je povodom smrti đakovačkoga biskupa J.J. Strossmayera dobilo naziv „Strossmayerovo šetalište“. U parkovnom sadržaju potrebno je istaknuti slikovitu fontanu sa skulpturama dječaka koji se igraju mlazom vode. Specifičnost čini vremenjača koja je postavljena 1891. godine i paviljon iz 1892. godine. Tijekom Domovinskog rata fontana sa skulpturama je bila oštećena, a crkva Svetog Lovre srušena do temelja. U novijoj parkovnoj arhitekturi ističe se novosagrađena fontana i nova crkva Svetog Lovre.

U parkovnom inventaru posebnu vrijednost predstavljaju četiri stara stabla velelisne lipe (*Tilia grandifolia*) koje su zasađene na rubu parka 1810. godine u vrijeme vladavine Napoleona, pa se često nazivaju „lirske lipe“. Impozantnih su dimenzija, a najveća ima prsni promjer preko 220 cm. U blizini starih lipa nalazi se veći broj primjeraka iste vrste. Uz lipe zastupljeni su još: platana (*Platanus occidentalis*), ginko (*Ginkgo biloba*), katalpa (*Catalpa bignonioides*), breza (*Betula pendula*), divlji kesten (*Aesculus hyppocastanum*), javor mlječ (*Acer pseudoplatanus*), šećerni javor (*Acer saccharinum*), javor gluhač (*Acer negundo*) i obična tisa (*Taxus baccata*). U središnjem dijelu parka, uokrug su zasađena stabla obične jele (*Abies alba*).

3.5.4 EKOLOŠKA MREŽA NA PODRUČJU ŽUPANIJE

Sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13) ekološka mreža je definirana kao sustav međusobno povezanih ili prostorno bliskih ekološki značajnih područja, koja uravnoteženom biogeografskom raspoređenošću pridonose očuvanju prirodne ravnoteže i bioraznolikosti.

Područja ekološke mreže se dijele na dvije kategorije, područja važna za očuvanje ptica (SPA) i područja od europske važnosti na nacionalnoj evaluacijskoj listi područja NATURA 2000 (pSCI). Područja ekološke mreže na području Županije prikazani su u slijedećoj tablici:

Tablica 182: Ekološka mreža NATURA 2000 na području Sisačko – moslavačke županije

EKOLOŠKA MREŽA NATURA2000 NA PODRUČJU SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE				
	NAZIV LOKACIJE	ZAŠTITA	OZNAKA LOKALITETA	POVRŠINA ha
1.	TUROPOLJE	SPA	HR1000003	20.058,30
2.	DONJA POSAVINA	SPA	HR1000004	121.177,60
3.	POILOVLJE S RIBNJACIMA	SPA	HR1000010	13.514,50
4.	ODRANSKO POLJE	pSCI	HR2000415	13.683,50
5.	LONJSKO POLJE	pSCI	HR2000416	51.151,40
6.	SUNJSKO POLJE	pSCI	HR2000420	19.581,80
7.	PETRINJČICA	pSCI	HR2000459	842,20
8.	DOLINA UNE	pSCI	HR2000463	4.297,80
9.	ŽUTICA	pSCI	HR2000465	4.698,30
10.	KUPA	pSCI	HR2000642	5.176,60
11.	CRET BLATUŠA	pSCI	HR2001001	42,00
12.	ŠPILJA KOD ŠUŠNJARA	pSCI	HR2001193	-
13.	ILOVA	pSCI	HR2001216	805,10
14.	SAVA NIZVODNO OD HRUŠČICE	pSCI	HR2001311	12.971,20
15.	ŠAŠEVA CRET	pSCI	HR2001331	21,10
16.	PODRUČJE OKO ŠPILJE GRADUSA	pSCI	HR2001342	1.802,40
17.	ZRINSKA GORA	pSCI	HR2001356	30.771,70
18.	PODRUČJE OKO HRVATSKE KOSTAJNICE	pSCI	HR2001370	2.910,80
19.	PODRUČJE UZ MAJU I BRUČINU	pSCI	HR2001387	969,10
20.	BIJELA	pSCI	HR2001403	83,20
21.	MAJA	pSCI	HR2001406	24,60



Izvor: Portal JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Sisačko – moslavačke ųupanije (www.zastita-priode-smz.hr)

3.5.5 SMJERNICE I MJERE ZAŠTITE BIOLOŠKE I KRAJOBRAZNE RAZNOLIKOSTI U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ųUPANIJI

- Izraditi Program zaštite prirode Sisačko-moslavačke ųupanije.
- Izraditi Planove upravljanja (studija revitalizacije i zaštite) za sve zaštićene dijelove prirode na području Sisačko-moslavačke ųupanije za koje je to zakonom predviđeno.
- Izraditi Akcijski plan za zaštitu vlaųnih staništa
- Izraditi Akcijski plan za zaštitu šuma
- Izraditi Akcijski plan za zaštitu travnjaka, pašnjaka i oranica
- Organizirati edukaciju kroz radionice/seminare/konferencije o zaštiti vrijedne biološke i krajobrazne raznolikosti i održivom razvoju gospodarstva u zaštićenim prirodnim vrijednostima
- Uspostaviti informacijski sustav biološke i krajobrazne raznolikosti Sisačko-moslavačke ųupanije, u kojem će se prikupljati, objedinjavati i analizirati rezultati svih pojedinačnih značajnih istraųivanja. Sustav će služiti kao potpora upravljanju te kao informacijski servis stručnoj i široj javnosti. Sustav će sadržavati kartu staništa, krajobraznu osnovu, inventar biološke raznolikosti, informacije o sustavu zaštite i upravljanja (projekti) i sl.
- Izraditi i provoditi Program praćenja prirode i promjena u prirodi (bioraznolikost, krajobraz) nastalih zbog utjecaja pojedinih zahvata na okoliš.
- Provesti Akcijski plan zaštite rijeke Une

3.5.6 ZAKLJUČAK

Sukladno Razvojnoj strategiji Sisačko-moslavačke ųupanije 2011.-2013. osnovni razvojni problemi i potrebe u praćenju stanja okoliša navedeno je nedostatak sredstva za proširenje pojedinih sastavnica okoliša dok za razvojne potrebe kontinuirano podizanje svijesti o zaštiti okoliša te naposljetku povećanje sredstva za praćenje pojedinih sastavnica okoliša. Osnovni razvojni problemi navedeni u razvojnoj Strategiji u vezi s bioraznolikošću su:

- Nepostojanje planova upravljanja kao temelj za upravljanje zaštićenim prirodnim lokalitetima
- Niska ekološka svijest
- Usklađivanje infrastrukturnih projekata, potrebnih za gospodarsko oųivljavanje ųupanije, sa zahtjevnim ekološkim standardima
- Slaba naseljenost područja zaštićenih prirodnih vrijednosti kod kojih je za očuvanje bioraznolikosti potrebna ljudska djelatnost
- Nedovoljna prepoznatljivost prirodnih vrijednosti SMų kao osnove za razvoj
- Nedovoljna informiranost i ukljućenost šire društvene zajednice u rad na zaštiti prirode
- Nedovoljno sudjelovanje gospodarskih subjekata u radu na zaštiti prirode
- Nepostojanje relevantnih studija o stanju i brojnosti ugroųenih vrsta i staništa
- Nedovoljna prepoznatljivost uloge i značaja Javne ustanove za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima SMų-e za očuvanje i održivo korištenje prirodnih resursa

Na temelju dostupnih podataka i prema našem saznanju, od Programom propisanih mjera većina ih nije ostvarena. Razvojnom strategijom uočeni su problemi koji su i dalje prisutni na području ųupanije te iako se stanje unaprijedilo od zadnjeg Izješća, još uvijek je nedovoljno da bi se ispunile sve mjere propisane Programom. Programom



propisanih mjera, za sada je izrađen Akcijski plan zaštite biološke raznolikosti rijeke Une i priobalnog područja (2009.) te za Park prirode Lonjsko polje Plan upravljanja – živući krajobraz i poplavni ekosustav Srednje Posavine, dok ostali planovi i dokumenti nisu izrađeni te mjere propisane Programom treba sagledati kao dugoročni cilj za unaprjeđenje stanja biološke i krajobrazne raznolikosti na području Županije u svrhu postizanja veće održivosti, odnosno zbog dostizanja ciljeva održivog razvoja.



3.6 BUKA

3.6.1 UVOD

Buka utječe na radnu sposobnost čovjeka, ponašanje životinja u prirodi, i sl., te stoga svakako zaslužuje uvrštavanje među teme zaštite okoliša. Doživljaj buke, a time velikim dijelom i utjecaj buke, u velikoj je mjeri subjektivan – ovisan o raspoloženju, vrsti aktivnosti koju obavljamo dok smo joj izloženi, vrsti buke, kulturnoj uvjetovanosti i sl. Buka je postupno postala sastavni dio urbane atmosfere, (npr. zone stanovanja u središtu grada, ili uz frekventne prometnice i sl.).

Zakonom o Zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13) utvrđuju se mjere izbjegavanja, sprječavanja ili smanjivanja štetnih učinka na zdravlje ljudi koje uzrokuje buka u okolišu, uključujući smetanje bukom, osobito u vezi s:

- utvrđivanjem izloženosti buci i to izradom karata buke na temelju metoda za ocjenjivanje buke u okolišu
- osiguravanjem dostupnosti podataka o buci okoliša
- izradom akcijskih planova koji se temelje na podacima korištenim u izradi karata buke.

Člankom 7. propisano je da su naseljena područja koja imaju više od 100.000 stanovnika obvezatni izraditi:

- strateške karte buke
- planove

Obveza izrade strateških karata buke i akcijskih planova odnosi se i na vlasnike, odnosno koncesionare industrijskih područja, glavnih cesta, glavnih željezničkih pruga i glavnih zračnih luka. Strateške karte buke i akcijski planovi usklađuju se trajno s izmjenama u prostoru, a obvezno se obnavljaju svakih pet godina od dana izrade, odnosno od dana odobranja.

3.6.2 CILJEVI ZAŠTITE OD BUKA U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI

- Izraditi dokumentaciju u prostoru i okolišu značajnu za problematiku buke.
- Prepoznavati i uvažavati buku kao vid onečišćenja i degradacije kvalitete okoliša u još većoj mjeri (posebno u gradovima (Sisak, Kutina, Petrinja) tijekom procjena utjecaja na okoliš) uz unaprjeđenje faze uvođenja planiranih rješenja i mjera zaštite

3.6.3 POKRIVENOST ŽUPANIJE PLANOVIMA ZAŠTITE OD BUKA

S obzirom da Zakon o zaštiti od buke nije propisao zakonsku obvezu za izradu karata buke na razini županije, Županija nije pristupila izradi karte buke. Na području Županije, stratešku kartu buke izradili su Grad Sisak i Grad Kutina.

3.6.4 SMJERNICE I MJERE ZAŠTITE OD BUKA U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI

- Izraditi Kartu buke Sisačko-moslavačke županije (ukoliko se ukaže potreba), te u istu uključiti mjerenja buke za manje općine i gradove
- Postupno rješavati postojeći problem buke od prometa u naseljima koji uključuje gradnju zaobilaznica oko mjesta, premještanje prometa izvan stambenih zona, popravak cesta, smanjenje dopuštenih brzina, regulacija kamionskog prometa, izgradnja zaštitnih zidova uz prometnice, sadnja zaštitnih nasada, primjenu izostala na prozorima koji bolje izoliraju stanove izložene prekomjernoj buci i sl.



- Rješavati problem buke od industrijskih i dr. pogona u stambenim ili mješovitim stambeno-poslovnim zonama uvođenjem novih tehnologija i rješenja.
- Izraditi konfliktnu kartu buke i Akcijski plan za Sisačko-moslavačku županiju.
- Educirati odgovorne službe o problematici buke organiziranjem sastanaka/radionica i sl.

3.6.5 ZAKLJUČAK

Smjernice i mjere zaštite od buke na području Županije su dosta ambiciozno definirale pristupe i rješenja problematike buke na području Županije. S obzirom da je u Programu zaštite okoliša definirano da se pristupi izradi Karte buke Sisačko-moslavačke županije ako se ukaže potreba. Do sad nije izrađena Karta buke za područje Županije. Međutim sukladno Zakonskoj obvezi, karte buke su izradili grad Kutina i grad Sisak. Za ostale smjernice i mjere nije moguće realno sagledati do koje mjere su implementirane Programom definirane obveze te nije moguće dati realnu ocjenu stanja i unaprjeđenja u vezi onečišćenja buke.



3.7 SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE

3.7.1 UVOD

Sukladno Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 114/11) svjetlosno onečišćenje okoliša jest emisija svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti koja štetno djeluje na ljudsko zdravlje i uzrokuje osjećaj bliještanja, ugrožavanja sigurnosti u prometu zbog bliještanja, zbog neposrednog ili posrednog zračenja svjetlosti prema nebu ometa život i/ili seobu ptica, šišmiša, kukaca i drugih životinja te remeti rast biljaka, ugrožava prirodnu ravnotežu na zaštićenim područjima, ometa profesionalno i/ili amatersko astronomsko promatranje neba ili zračenjem svjetlosti prema nebu, nepotrebno troši električnu energiju te narušava sliku noćnog krajobraza.

Sukladno članku 32. Zakona o zaštiti okoliša (NN 153/13, 78/15) svjetlosno onečišćenje je definirano kao promjena razina prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima uzrokovana unošenjem svjetlosti proizvedene ljudskim djelovanjem dok zaštita obuhvaća mjere zaštite od nepotrebni, nekorisni ili štetni emisija svjetlosti u prostor u zoni i izvan zone koju je potrebno osvijetliti te mjere zaštite noćnog neba od prekomjernog osvijetljenja.

3.7.2 CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA U ŽUPANIJI U VEZI SPROBLEMOM ONEČIŠĆENJA SVJETLOM

- senzibilizirati i educirati javnost i odgovorne osobe u upravi vezano za probleme onečišćenja svjetlom

3.7.3 STANJE

Iako je problematika svjetlosnog onečišćenja prepoznata za vrijeme donošenja Programa zaštite okoliša Sisačko-moslavačke županije, na temelju dostupnih podataka po tom pitanju ima još dosta prostora za unaprjeđenja stanja te nije moguće realno prikazati stanje svjetlosnog onečišćenja na području Županije.

3.7.4 SMJERNICE I MJERE ZAŠTITE U VEZI S PROBLEMOM ONEČIŠĆENJA SVJETLOM

- Predložiti donošenje Odluke o zabrani postavljanja ne ekološke rasvjete na području JLS Sisačko-moslavačke županije (po ukazanoj potrebi)
- Izraditi Katastar „crnih točaka“ svjetlosnog onečišćenja za Sisačko - moslavačku županiju radi utvrđivanja postojećeg stanja a u svrhu provedbe Programa zamjene nekroloških rasvjetnih tijela ekološkim.
- Financirati programe NVU i malih poduzetnika u području osvješćivanja i edukacije o problemu svjetlosnog onečišćenja.

3.7.5 ZAKLJUČAK

Svjetlosno onečišćenje dobilo je zakonsku osnovu tek 2011. godine, međutim izrađivači Programa zaštite okoliša Sisačko – moslavačke županije su prepoznali problematiku te predložili smjernice i mjere za unaprjeđenje, odnosno smanjenje svjetlosnog onečišćenja na području Županije. S obzirom na nedostatak podataka vezanih za stanje svjetlosnog onečišćenja, nije moguće realno sagledati do kojeg su stupnja smjernice i mjere propisane Programom implementirane. Programom propisane smjernice i mjere po našem saznanju nisu sprovedene, osim što se u nekim gradovima započelo sa zamjenom ne ekoloških žarulja, ali nažalost nedovoljno opsežno.



3.8 EKOLOŠKI RIZICI I AKCIDENTI U SISAČKOJ MOSLAVAČKE ŽUPANIJE

3.8.1 UVOD

Županijski eko-stožer osnovan je 2000. godine, Odlukom skupštine a temeljem Plana intervencija u zaštiti okoliša Republike Hrvatske (NN 13/01). Uredbom o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 114/08), člankom 36. stavljen je izvan snage Plan intervencija u zaštiti okoliša Republike Hrvatske temeljem kojeg je osnovan Županijski eko-stožer i izrađen Plan intervencija u zaštiti okoliša Sisačko-moslavačke županije. Temeljem istog članka navedene Uredbe Županijski eko-stožer je nastavio s radom do uspostave tijela imenovanog sukladno posebnim propisima kojima se uređuje sustav zaštite i spašavanja, odnosno Stožera zaštite i spašavanja Sisačko-moslavačke županije. Prvi stožer zaštite i spašavanja Sisačko-moslavačke županije imenovan je Odlukom županijske skupštine 21. srpnja 2008.

U izvještajnom razdoblju nisu zabilježene eko-nezgode u kojima je aktiviran Stožer zaštite i spašavanja Sisačko-moslavačke županije te shodno izrečenom, nije ni bilo financijskih troškova za sanaciju.

3.8.2 CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA U VEZI TEME EKOLOŠKIH RIZIKA I AKCIDENTA NA PODRUČJU ŽUPANIJE

- Uspostaviti sustav kvalitetnih i usklađenih planova intervencije, u skladu s obavezama iz Zakona o zaštiti i spašavanju (NN 174/04, 79/07, 38/09 i 127/10) i uz njega vezanih propisa (osigurati da sve JLS imaju procjenu ugroženosti i planove zaštite i spašavanja).
- Kod planiranja organizacije prostora (PPUO/PPUG – planiranje aktivnosti/djelatnosti u prostoru) voditi računa o rizicima vezanim uz pojedine djelatnosti, te ih na odgovarajući način izolirati od sadržaja koji bi u slučaju nesreće bili značajno ugroženi (tj. pravilna zonacija).
- Permanentno raditi na smanjivanju rizika od ekoloških nesreća.
- Zadovoljavajuće opremiti, uvježbati i organizirati sve subjekte koji sudjeluju u provođenju planova odnosno intervencijama.
- Informirati i uključiti javnost kao subjekt u planove i pripremu za provedbu planova uz uvažavanje preporuka APELL procedure.

3.8.3 IZVRŠENI INSPEKCIJSKI NADZORI I PROVEDBA PLANIRANIH KOORDINIRANIH NADZORA

Na temelju odredbe članka 256. Zakona o zaštiti okoliša Ministarstvo zaštite okoliše i prirode izrađuje Izveštće o radu inspekcije zaštite okoliša i sadrži sedam cjelina od kojih je za Izveštće o stanju okoliša Županije važna cjelina o provedenim koordiniranim inspekcijским nadzorima i drugim aktivnostima u okviru suradnje s drugim inspekcijama u području okoliša.

U Izveštću o stanju okoliša Sisačko-moslavačke županije 2011-2014 dati će se kratki osvrt izvršenih inspekcijских nadzora na području Županije na temelju godišnjih izvještća o radu inspekcije zaštite okoliša za pojedine godine.

Ovisno o vrsti djelatnosti operatera u koordiniranim nadzorima osim inspekcije zaštite okoliša (izo) kao nositelja, predviđeno sudjelovanje inspekcije zaštite prirode (pri), vodopravne (vod), veterinarske (vet), poljoprivredne (polj), stočarske inspekcije Ministarstva poljoprivrede (sto), Inspekcije zaštite od požara, eksploziva i vatrogastva (zp) Inspektorata unutarnjih poslova Ministarstva unutarnjih poslova, sanitarne inspekcije (san) Ministarstva zdravlja, Odjelu području rudarstva (rud), elektroenergetike (el), opreme pod tlakom (opt) i zaštite na radu Državnog inspektorata (znr). Svi planirani nadzori provedeni su u planiranim rokovima.



Tablica 183: Pregled podataka provedbe planiranih koordinirani nadzora

operator	izo	pri	vod	zp	san	polj	sto	vet	el	opt	rud	znr
2012. GODINA												
1.	INA rafinerija nafte Sisak	*		*		*						*
2.	HEP proizvodnja d.o.o. TE Sisak					*						
2013. GODINA												
3.	Petrokemija d.d., Kutina				*							
4.	HEP proizvodnja d.o.o. TE Sisak				****							
2014. GODINA												
5.	Saša promet Ciglena Blatuša d.o.o. proizvodnja opeke											
6.	Lipovica d.o.o. Popovača proizvodnja aluminijskih radijatora i odljevka							***				

Izvor: Portal Ministarstva zaštite okoliša i prirode (www.mzoip.hr)

Tablica 184: Legenda pregleda podataka provedbe planiranih koordinirani nadzora

LEGENDA:		
		u nadzoru nisu utvrđene povrede propisa
	*	u nadzoru su utvrđene povrede propisa kontrolni nadzor nije obavljen ili je stranka još u ostavljenom roku
	**	u nadzoru su utvrđene povrede propisa otklonjene-utvrđeno u kontrolnom nadzoru
	***	zapisnički naređene mjere otklonjene
	****	u nadzoru su utvrđene povrede propisa nisu otklonjene – utvrđeno u kontrolnom nadzoru
		koordinirani nadzor nije obavljen

Izvor: Portal Ministarstva zaštite okoliša i prirode (www.mzoip.hr)

3.8.4 SMJERNICE I MJERE VEZANE ZA TEME EKOLOŠKIH RIZIKA I AKCIDENATA NA PODRUČJU ŽUPANIJE

- Izraditi/revidirati Operativni plan zaštite i spašavanja Sisačko-moslavačke županije.
- Uvesti sustav za prikupljanje i praćenje Izvješća o sigurnosti, temeljem Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari
- Kod rizičnih procesa i djelatnosti (identificiranih planovima), nastojati podići razinu sigurnosti proaktivnim mjerama, kao što su uvođenje standarda ISO 14000 ili EMAS uz nastojanje na čistim i sigurnijim tehnologijama i proizvodnim procesima (zamjena štetne tvari manje štetnom i sl.).
- Temeljem utvrđenih planova rada obavljati periodične a po potrebi i izvanredne nadzore (izvanredni slučajevi) svih lokacija s rizikom ozbiljnih izvan lokacijskih posljedica, glede održanja tehničke ispravnosti izvora opasnosti, ispravnog načina uporabe i provođenja sigurnih radnih postupaka (inspekcije zaštite od požara i zaštite okoliša).
- Redovito uvježbavati, educirati, nadzirati i provjeravati spremnost, uspostavljanje veza, obavješćivanja temeljem Operativnog plana zaštite i spašavanja. Organizirati, sudjelovati i provoditi vježbe intervencija pri mogućim izvanrednim događajima s posebnim naglaskom na koordinaciju svih subjekata.

3.8.5 ZAKLJUČAK

Županijski plan zaštite i spašavanja Sisačko-moslavačke županije donesen je u prosincu 2012. godine, a promjena podzakonskih akata uvjetovala je izradu Izmjena i dopuna Plana koje su donesene 9. ožujka 2015 na sjednici Županijske skupštine. Karakter ostalih smjernica i mjera je dugoročan, odnosno u trenutku pisanja ovog izvješća nije moguće sagledati realnu situaciju provedbe.



U poglavlju Izvršeni inspekcijski nadzori i provedba planiranih koordiniranih nadzora prikazani su inspekcijski nadzori Ministarstva zaštite okoliša i prirode dostupni s portala Ministarstva (www.mzoip.hr) iz kojih je vidljivo da je u 2012. i 2013. godini došlo do povrede propisa od strane INA rafinerija nafte Sisak i HEP proizvodnja d.o.o. TE Sisak u 2012. godini i Petrokemija d.d. Kutina u 2013. godini. Međutim treba napomenuti da tokom Izveštajnog razdoblja nije za svaku godinu došlo do ujednačenih nadzora, odnosno nadzori nisu provedeni za istog operatera u svakoj godini.



3.9 INSTITUCIONALNI KAPACITETI

3.9.1 CILJEVI UNAPRIJEĐENJA SUSTAVA AKTERA ZAŠTITE OKOLIŠA U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI

- Unaprijediti komunikaciju, suradnju i usklađenost među postojećim sudionicima zaštite okoliša.
- Institucionalno ojačati sve sudionike zaštite okoliša.
- Ojačati zelene građanske inicijative i udruge na području Sisačko-moslavačke županije

3.9.2 UDRUGE NA PODRUČJU ŽUPANIJE

Na temelju dostupnih podataka iz registra udruga u Republici Hrvatskoj (<https://registri.uprava.hr>) na području Županije u izvještajnom razdoblju je bilo prijavljeno 62 udruge u području djelovanja zaštite okoliša (djelatnost energetska učinkovitost i obnovljivi izvori energije, očuvanje prirode, zaštita okoliša, zaštita životinja i ostale djelatnosti iz područja zaštite okoliša i prirode) te će se u slijedećem tabličnom prikazu prikazati popis evidentiranih udruga.

Tablica 185: Udruge u području djelovanja zaštite okoliša i prirode upisane u registar udruga Republike Hrvatske na području Sisačko – moslavačke županije

UDRUGE U PODRUČJU DJELOVANJA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE NA PODRUČJU ŽUPANIJE			
BROJ	REGISTARSKI BROJ	NAZIV	STATUS
1.	03001970	ZA TOPOLOVAC	AKTIVNA
2.	03001971	HRVATSKA UDRUGA ZA OBNOVLJIVE IZVORE ENERGIJE	AKTIVNA
3.	03000690	PČELARSKA UDRUGA "PETRINJA "	AKTIVNA
4.	03000028	KINOLOŠKO DRUŠTVO "PETRINJA" PETRINJA	AKTIVNA
5.	03000372	LOVAČKA UDRUGA "FAZAN" PETRINJA	AKTIVNA
6.	03001982	GRADSKI OGRANAK UDRUGE HRVATSKIH DRAGOVOLJACA DOMOVINSKOG RATA GRADA SISA	AKTIVNA
7.	03001336	UDRUGA EKOLOŠKIH PROIZVOĐAČA SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE "IZVOR" 2007	AKTIVNA
8.	03001185	KUPALIŠTE ZIBEL Udruga za poboljšanje kvalitete življenja	AKTIVNA
9.	03001124	KULTURNO UMJETNIČKO DRUŠTVO "KOLOVRAT " LEKENIK	AKTIVNA
10.	03001194	UDRUGA ANTIFAŠISTIČKIH BORACA I ANTIFAŠISTA "PETRINJA" GRAD PETRINJA	AKTIVNA
11.	03001944	SOKOLARSTVO MOSLAVINA, UDRUGA ZA ZAŠTITU PTICA GRABLJIVICA, SOKOLARSTVO I KINOLOGIJU	AKTIVNA
12.	03000828	KULTURNO UMJETNIČKO DRUŠTVO "SUNJANKA " SUNJA	AKTIVNA
13.	03000005	KAZALIŠTE DASKA	AKTIVNA
14.	03001986	OBITELJSKO HUMANITARNO SPORTSKA UDRUGA "ZIBEL"	AKTIVNA
15.	03001392	ZAVIČAJNI KLUB "VELIKA SOLINA"	AKTIVNA
16.	03001567	KLUB UZGAJATELJA SISAČKOG PREVRTAČA	AKTIVNA
17.	03000538	UDRUGA ZA UZGOJ GOLUBOVA, PERADI I KUNIČA SISAK 1971	AKTIVNA
18.	03000037	LOVAČKA UDRUGA "LJEŠTARKA" KRALJEVČANI	AKTIVNA
19.	03000544	LOVAČKO DRUŠTVO " NARETAK " HRVATSKA KOSTAJNICA	AKTIVNA
20.	0300444	KINOLOŠKO DRUŠTVO "NOVSKA"	AKTIVNA
21.	03001511	UDRUGA NASELJA PREKOPA I KIHALAC	AKTIVNA
22.	03001988	UDRUGA "MOJ DVOR"	AKTIVNA
23.	03000138	RONILAČKI KLUB SISAK	AKTIVNA
24.	03001882	GLJIVARSKO DRUŠTVO IVAN FOCHT KUTINA	AKTIVNA



25.	03000535	UDRUGA VINOGRADARA I VOČARA PETRINJSKOG VINOGORJA	AKTIVNA
26.	03000391	KAJAK KANU KLUB " ODRA "	AKTIVNA
27.	03001935	GRADSKI OGRANAK UDRUGE HRVATSKIH DRAGOVOLJACA DOMOVINSKOG RATA GRADA NOVSKE	AKTIVNA
28.	03001985	UDRUGA "SRČE" PUSKA	AKTIVNA
29.	03001694	ZAVIČAJNO DRUŠTVO "SVETI JOSIP" CERJE LETOVANIČKO	AKTIVNA
30.	03000304	LOVNO- KINOLOŠKA UDRUGA "VUKOJEVAC"	AKTIVNA
31.	03001940	UDRUGA KUPA A.M.J. MOŠČENICA	AKTIVNA
32.	03001116	RIBOLOVNA UDRUGA "PETRINJA"	AKTIVNA
33.	03001873	ZAVIČAJNA UDRUGA "GRADINA" PECKI	AKTIVNA
34.	03001072	UDRUGA ANTIFAŠISTIČKIH BORACA I ANTIFAŠISTA "BREZOVICA" SISAK	AKTIVNA
35.	03001323	DRUŠTVO ZA UZGOJ I ZAŠTITU PTICA NOVSKA	AKTIVNA
36.	03001851	UDRUGA MLADIH "KRAPJE", IZ KRAPJA	AKTIVNA
37.	03000167	KULTURNO UMJETNIČKO DRUŠTVO "SELJAČKA SLOGA" GREDA SUNJSKA	AKTIVNA
38.	03000425	LOVAČKO DRUŠTVO "JELEN" NOVSKA	AKTIVNA
39.	03000086	LOVAČKO DRUŠTVO "POSAVSKI LOVAC" KRAPJE	AKTIVNA
40.	03000429	ODRED IZVIĐAČA "BETLEHEM" KUTINA	AKTIVNA
41.	03000702	ZAVIČAJNI KLUB " NOVO SELO GLINSKO "	AKTIVNA
42.	03001748	TURISTIČKA UDRUGA SUNJA	AKTIVNA
43.	03001078	UDRUGA ANTIFAŠISTIČKIH BORACA I ANTIFAŠISTA GRADA GLINE	AKTIVNA
44.	03000085	LOVAČKA UDRUGA "SRNJAK" RAJIĆ - BOROVCAC	AKTIVNA
45.	03000053	LOVAČKA UDRUGA "FAZAN" KUTINA	AKTIVNA
46.	03001298	UDRUGA UZGAJIVAČA GOVEDA MOKRO POLJE	AKTIVNA
47.	03001473	ZAVIČAJNO DRUŠTVO "UŠĆE GLINE" DONJE JAME	AKTIVNA
48.	03001225	CENTAR ZA KREATIVAN RAZVOJ "JUPITER"	AKTIVNA
49.	03000104	ŠPORTSKO RIBOLOVNO DRUŠTVO "ŠARAN" LIPOVLJANI	AKTIVNA
50.	03000052	LOVAČKO DRUŠTVO "SRNJAK" LIPOVLJANI	AKTIVNA
51.	03001582	UDRUGA ZA ZAŠTITU ŽIVOTINJA PATRONUS SISAK	AKTIVNA
52.	03001056	UDRUGA ŽENA GORA-SIBIĆ	AKTIVNA
53.	03000911	CENTAR ZA OSOBNI RAZVOJ "IZVOR"	AKTIVNA
54.	03000421	LOVAČKA UDRUGA "KOŠUTA" VELIKA LUDINA	AKTIVNA
55.	03001660	UDRUGA MLADIH ZA PROMICANJE KREATIVNOSTI, RAZVOJA, INFORMATIKE I DRUŽENJA	AKTIVNA
56.	03001722	UDRUGA ZA EKOLOŠKI PRIMJENJIVO ODRŽAVANJE OBJEKATA I PROSTORA "EKO ČISTILICA" REPUŠNICA	AKTIVNA
57.	03001311	UDRUGA MLADIH "KOMARAC " JASENOVAC	AKTIVNA
58.	03001047	EKOLOŠKA AKADEMIJA PETRINJA	AKTIVNA
59.	03001746	ODRED IZVIĐAČA "ZELENA PATROLA" RAJIĆ	AKTIVNA
60.	03001649	Udruga za ekologiju i razvoj PUT KESTENA	AKTIVNA
61.	03000374	LOVAČKO DRUŠTVO "PATAK" JASENOVAC	AKTIVNA
62.	03000445	DRUŠTVO ZA UZGOJ MALIH ŽIVOTINJA "NOVSKA"	AKTIVNA

Izvor: Portal Ministarstva uprave Republike Hrvatske (<https://registri.uprava.hr>)

3.9.3 PROGRAMI ZAŠTITE OKOLIŠA

U mjerama za unaprjeđenje sustava aktera u programu zaštite okoliša Sisačko-moslavačke županije predložena je izrada Programa zaštite okoliša Grada Siska, Grada Kutine, Grada Petrinje, Grada Novske i Grada Hrvatske Kostajnice te su od navedenih gradova slijedeći donijeli Programe zaštite okoliša:

- Program zaštite okoliša Grada Siska za razdoblje 2008. – 2012.



- Program zaštite okoliša Grada Siska za razdoblje 2013.-2016.
- Program zaštite okoliša Grada Kutine iz 2003. godine (prema portalu grada Kutine)
- Program zaštite i poboljšanja kakvoće zraka u Gradu Kutini
- Program zaštite okoliša Grada Petrinje iz 2010. godine
- Program zaštite okoliša i operativni plan Grada Novske iz 2007. godine
- Operativni plan intervencija u zaštiti okoliša Grada Novske iz 2007. godine

3.9.4 FINANCIRANJE ZAŠTITE OKOLIŠA U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI

Sredstva namijenjena financiranju zaštite okoliša prikazana su po godinama i iznosima planiranim i realiziranim u Proračunu Sisačko-moslavačke županije za izradu dokumenata i praćenje stanja okoliša i prirode i rad Javne ustanove za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima SMŽ i trgovačkog društva EKO-START d.o.o.

Tablica 186: Financiranje zaštite okoliša u Sisačko – moslavačkoj županiji

GODINA	PRORAČUN OBJAVLJEN	IZNOS PLANIRANIH SREDSTVA (kn)	IZNOS REALIZIRANI SREDSTAVA (kn)
2011.	„Službeni glasnik SMŽ“ broj 15/10 i 18/11	UO 890.900,00 JU 1.127.000,00 EKO-START 200.000,00 UKUPNO 2.217.900,00	UO 738.822,89 JU 1.074.977,73 EKO-START 171.113,84 UKUPNO 1.948.914,46
2012.	„Službeni glasnik SMŽ“ broj 18/11 i 15/12	UO 711.000,00 JU 1.202.000,00 EKO-START 200.000,00 UKUPNO 2.113.200,00	UO 385.128,73 JU 1.156.623,32 EKO-START 98.897,04 UKUPNO 1.640.649,09
2013.	„Službeni glasnik SMŽ“ broj 15/12 i 16/13	UO 465.000,00 JU 1.447.000,00 EKO-START 100.000,00 UKUPNO 2.012.000,00	UO 359.608,02 JU 1.232.072,067 EKO-START 69.237,23 UKUPNO 1.660.917,92
2014.	„Službeni glasnik SMŽ“ broj 1/13 i 32/14	UO 210.850,00 JU 1.447.058,00 EKO-START 140.000,00 UKUPNO 1.797.908,00	UO 121.718,97 JU 1.391.949,82 EKO-START 137.946,89 UKUPNO 1.651.615,68

Izvor: Portal službenog glasnika Sisačko – moslavačke županije (www.glasila.hr/sgsmz)

3.9.5 ŽUPANIJSKA FINANCIJSKA IZVJEŠĆA VEZANA ZA PROVEDBU PROGRAMA ZAŠTITE OKOLIŠA

Sukladno Statističkom ljetopisu Republike Hrvatske iz 2014. godine, zadnji dostupni podaci vezani za zaštitu okoliša u Županiji odnose se za 2012. godinu. U sljedećem tabličnom prikazu prikazani su izdaci za zaštitu okoliša, prihoda od djelatnosti vezanih za zaštitu okoliša te investicije prema području.

Tablica 187: Županijsko financijsko izvješće vezano za provedbu programa zaštite okoliša

KATEGORIJA	UKUPNO INVESTICIJE (tis.kn)
Zaštita zraka i klime	79.156,00
Gospodarenje otpadnim vodama	38.354
Gospodarenje otpadom	31.832
Zaštita i sanacija tla, podzemnih i površinskih voda	33.312
Smanjenje buke i vibracija	29.169
Zaštita biološke raznolikosti i krajolika	29.367
Zaštita od zračenja	29.005
Ostale djelatnosti zaštite okoliša	29.171

Izvor: Statistički ljetopis, Državni zavod za statistiku, 2014. godina

Ukupni tekući izdaci za 2012. godinu za zaštitu okoliša na teritoriju Županije iznosili su 84 531 tis.kn od toga interni tekući izdaci u visini od 6 951 tis.kn te 56 982 tis.kn za kategoriju ekstremnih tekućih izdataka plaćeni drugima u vezi zaštite okoliša.



Sukladno Statističkom ljetopisu, prihodi od djelatnosti vezanih za zaštitu okoliša u 2012. godinu iznosili su ukupno 7.477 tis.kn od čega 5.376 tis.kn od prihoda od naknade za zaštitu okoliša te 2.101 tis.kn od prodaje nusproizvoda koji su rezultat djelatnosti povezanih sa zaštitom okoliša.

Sredstva namijenjena financiranju zaštite okoliša prikazani su po godinama te planiranim i realiziranim iznosima u proračunu Sisačko-moslavačke županije u okviru upravnog odjela za zaštitu okoliša i prirode, te programe i aktivnosti koji spadaju unutar te kategorije.

2012. GODINA

Tablica 188: Financiranje zaštite okoliša u Sisačko – moslavačkoj županiji u 2012. godini

2012. GODINA			
RAČUN IZ RAČUNSKOG PLANA	OPIS	IZVORNI PLAN 2012. GODINA	IZVRŠENJE 1.1.-31-12.2012.
RAZDJEL 009	UPRAVNI ODJEL ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I PRIRODE	4.618.237,00	3.795.474,19
GLAVA 00901	UPRAVNI ODJEL ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I PRIRODE	3.416.037,00	2.639.850,87
GLAVNI PROGRAM A09	DJELATNOST UPRAVNOG ODELA ZA ZAŠTITU OKOLIŠA	3.416.037,00	2.639.850,87
PROGRAM 1001	ZAŠTITA OKOLIŠA I PRIRODE	1.072.000,00	611.925,77
AKTIVNOST A100002	IZRADA DOKUMENTA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA I PRIRODE	1.072.000,00	611.925,77
IZRADA DOKUMENTA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA			
	Praćenje onečišćenja okoliša – zrak	150.000,00	147.709,82
	Rad AMP Sisak centar	322.000,00	305.553,60
	Plan gospodarenja otpadom	200.000,00	0,00
	Praćenje onečišćenja okoliša – tlo	60.000,00	54.765,31
	Program izvješćivanja javnosti	10.000,00	0,00
	Izvješće o stanju okoliša	0,00	0,00
	Program edukacije škola i udruga	10.000,00	0,00
	Izrada dokumenata zaštite prirode	50.000,00	0,00
	Provedba javnih rasprava	5.000,00	0,00
	Kupnja nekretnina u zaštićenim područjima	0,00	0,00
	Rashodi za provedbu akcijskog plana Una	10.000,00	0,00
	Sufinanciranje projekata zaštite okoliša i prirode	5.000,00	5.000,00
	Subvencija županijskoj tvrtki Eko-start	200.000,00	98.897,00
	Sanacija okoliša	50.000,00	0,00
	Ukupno program 1001:	1.072.000,00	611.925,77

Izvor: Portal Sisačko – moslavačke županije (www.smz.hr)

Do smanjenog utroška planiranih sredstava za provedbu aktivnosti Izrada dokumenata i praćenje stanja okoliša i prirode iz programa Zaštite okoliša i prirode došlo je iz razloga što su aktivnosti izvješćivanja javnosti i edukacije škola i udruga odrađene kroz redovan rad službenika Upravnog odjela, aktivnost Plan gospodarenja otpadom nije provedena jer sa državne razine nije donesena najavljena zakonska regulativa, sredstva za županijsku tvrtku Eko-start su realizirana u gotovo polovičnom iznosu iz razloga što direktoru tvrtke u drugoj polovini godine nije isplaćivana naknada te u 2012. godini nije bilo obveza za Županiju u pokriću troškova za sanaciju terena, uklanjanje otpada ili na drugi način čišćenja okoliša, po nalogu Inspekcije zaštite okoliša niti obaveza za provedbom javnih rasprava.

2013. GODINA

Tablica 189: Financiranje zaštite okoliša u Sisačko – moslavačkoj županiji u 2013. godini

2013. GODINA			
RAČUN IZ RAČUNSKOG PLANA	OPIS	IZVORNI PLAN 2013. GODINA	IZVRŠENJE 1.1.-31-12.2013.
RAZDJEL 009	UPRAVNI ODJEL ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I PRIRODE	4.332.379,00	3.696.938,38
GLAVA 00901	UPRAVNI ODJEL ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I PRIRODE	2.885.379,00	2.464.866,31
GLAVNI PROGRAM A09	DJELATNOST UPRAVNOG ODELA ZA ZAŠTITU OKOLIŠA	2.885.379,00	2.464.866,31



PROGRAM 1001	ZAŠTITA OKOLIŠA I PRIRODE	565.000,00	428.845,25
AKTIVNOST A100002	IZRADA DOKUMENTA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA I PRIRODE	565.000,00	428.845,25
IZRADA DOKUMENTA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA			
Sufinanciranje projekta zaštite okoliša i prirode		20.000,00	16.292,71
Plan gospodarenja otpadom		0,00	0,00
Rashodi i sanacija okoliša		50.000,00	0,00
Praćenje onečišćenja okoliša-tlo		55.000,00	54.765,31
Rad AMP Sisak centar		159.000,00	159.000,00
		159.000,00	122.450,00
Program zaštite okoliša		0,00	0,00
Rashodi za Program izvješćivanja javnosti		5.000,00	0,00
Rashodi za provođenje edukacijskih programa škola i udruga		5.000,00	0,00
Stručne podloge i izrada dokumenata zaštite prirode		5.000,00	5.000,00
Rashodi za provođenje akcijskog plana Una		0,00	0,00
Troškovi provedbi javnih uvida i javnih rasprava		7.000,00	2.100,00
Sredstva za kupnju nekretnina u zaštićenim područjima		0,00	0,00
Subvencija županijskoj tvrtki EKO-START		100.000,00	69.237,23
Ukupno program 1001:		565.000,00	428.845,25

Izvor: Portal Sisačko – moslavačke županije (www.smz.hr)

Do smanjenog utroška planiranih sredstava za provedbu aktivnosti Izrada dokumenata i praćenje stanja okoliša i prirode iz programa Zaštite okoliša i prirode došlo je iz razloga što su aktivnosti izvješćivanja javnosti i edukacije škola i udruga odrađene kroz redovan rad službenika Upravnog odjela, aktivnost Plan gospodarenja otpadom nije provedena u izvještajnom razdoblju zbog promjene zakonske regulative u području gospodarenja otpadom, te u izvještajnom razdoblju nije bilo obveza za Županiju u pokriću troškova za sanaciju terena, uklanjanje otpada ili na drugi način čišćenja okoliša, po nalogu Inspekcije zaštite okoliša. U veljači 2013. godine Upravni odjel je proveo aktivnosti za izradu nove stručne podloge za proglašenje Sunjskog polja u kategoriji značajni krajobraz, te je od 15. travnja do 15. svibnja provedena javna rasprava o predmetnom prijedlogu, a Županijska skupština je na 3. sjednici 30. rujna 2013. godine, donijela Odluku o proglašenju Sunjskog polja zaštićenim u kategoriji značajni krajobraz. Prema mjerenjima provedenim u 2012. godini izrađena su godišnja izvješća o kvaliteti zraka, vode i tla za područje Županije, dostavljena nadležnom ministarstvu i Agenciji za zaštitu okoliša te objavljena na web stranicama Županije. U prvoj polovici 2013. godine u ROO za područje Sisačko-moslavačke županije bilo je ukupno 449 korisničkih računa obveznika, što je malo povećanje u odnosu na 2012. godinu kada ih je bilo 415. Obveza je Upravnog odjela provjera unosa podataka za svakog obveznika i verifikacija. Do kraja roka za verifikaciju podataka, koji je istekao 15. lipnja, bilo je verificirano 322 unosa, ili 71,71%.

2014. GODINA

Tablica 190: Financiranje zaštite okoliša u Sisačko – moslavačkoj županiji u 2014. godini

2014. GODINA			
RAČUN IZ RAČUNSKOG PLANA	OPIS	IZVORNI PLAN 2014. GODINA	IZVRŠENJE 1.1.-30.06.2014.
RAZDJEL 009	UPRAVNI ODJEL ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I PRIRODE	4.279.287,87	4.039.852,82
GLAVA 00901	UPRAVNI ODJEL ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I PRIRODE	2.832.229,87	2.647.903,00
GLAVNI PROGRAM A09	DJELATNOST UPRAVNOG ODELA ZA ZAŠTITU OKOLIŠA	2.832.229,00	2.647.903,00
PROGRAM 1001	ZAŠTITA OKOLIŠA I PRIRODE	546.212,87	451.421,89
AKTIVNOST A100002	IZRADA DOKUMENTA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA I PRIRODE	546.212,87	451.421,89
PROGRAM 1002	ZAŠTITA, ODRŽAVANJE, OČUVANJE, PROMICANJE I KORIŠTENJE ZAŠTIĆENIH PRIRODNIH VRIJEDNOSTI SMŽ	1.447.058,00	1.391.949,82
IZRADA DOKUMENTA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA			
Sufinanciranje projekta zaštite okoliša i prirode		5.250,00	5.250,00
Plan gospodarenja otpadom/ Rashodi za uspostavu jedinstvenog sustava gospodarenja otpadom		0,00	0,00



Rashodi i sanacija okoliša	0,00	0,00
Praćenje onečišćenja okoliša-tlo	52.600,00	0,00
Rad AMP Sisak centar	153.000,00 163.000,00 32.362,87	116.468,97 160.206,03 31.550,00
Program zaštite okoliša	0,00	0,00
Rashodi za Program izvješćivanja javnosti	0,00	0,00
Rashodi za provođenje edukacijskih programa škola i udruga	0,00	0,00
Stručne podloge i izrada dokumenata zaštite prirode	0,00	0,00
Rashodi za provođenje akcijskog plana Una	0,00	0,00
Troškovi provedbi javnih uvida i javnih rasprava	0,00	0,00
Sredstva za kupnju nekretnina u zaštićenim područjima	0,00	0,00
Subvencija županijskoj tvrtki EKO-START	140.000,00	137.946,89
Ukupno program 1001:	546.212,87	451.421,89

Izvor: Portal Sisačko – moslavačke županije (www.smz.hr)

Do smanjenja utroška sredstva za provedbu aktivnosti izrada dokumenata i praćenje stanja okoliša i prirode iz programa Zaštite okoliša i prirode, došlo je iz razloga što su aktivnosti izvješćivanja javnosti i edukacije škola i udruga odrađene kroz redovan rad službenika Upravnog odjela. Aktivnost praćenje onečišćenja okoliša-tlo je odrađena u izvještajnom razdoblju u dijelu uzorkovanja, ali je proces obrade uzoraka znatno vremenski produžen, van planiranog i određenog Ugovorom zbog loših vremenskih uvjeta i postupka sušenja što je uzrokovalo neispunjavanje dostave izvješća do kraja 2014. godine. Aktivnost Plan gospodarenja otpadom nije provedena u izvještajnom razdoblju jer Zakon o održivom gospodarenju otpadom ne propisuje izradu Plana za županije, već provedbu mjera za uspostavu jedinstvenog sustava za gospodarenje otpadom propisanih Planom gospodarenja otpadom RH koji nije donesen u Zakonom o održivom gospodarenju otpadom predviđenom roku.

U izvještajnom razdoblju nije bilo obveza za Županiju u pokriću troškova za sanaciju terena, uklanjanje otpada ili na drugi način čišćenja okoliša, po nalogu Inspekcije zaštite okoliša, kao ni zahtjeva za isplatu naknada vlasnicima nekretnina u zaštićenim područjima i nije se pristupilo izradi novog Programa zaštite okoliša Županije, jer je člankom 271. ZOZO („Narodne novine“, broj 80/13) propisano da do donošenja Strategije održivog razvitka RH i Plana zaštite okoliša RH ostaju na snazi dokumenti doneseni temeljem ZOZO („Narodne novine“, broj 110/07).

3.9.6 PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ

Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15) definirani su postupci procjene utjecaja na okoliš te ih se može svrstati u dvije kategorije:

- STRATEŠKA PROCJENA UTJECAJA NA OKOLIŠ je postupak kojim se procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš koji mogu nastati provedbom strategije, plana i programa te se stvara osnova za promicanje održivog razvitka kroz objedinjavanje uvjeta za zaštitu okoliša u strategije, planove i programe pojedinog područja.
- PROCJENA UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ – je procjena mogućih značajnih utjecaja na okoliš zahvata te se prepoznaje, opisuje i ocjenjuje utjecaj zahvata na okoliš tako da se utvrđuje mogući izravni i neizravni utjecaj zahvata na tlo, vodu, more, zrak, šumu, klimu, ljude, biljni i životinjski svijet, prirodne vrijednosti, krajobraz, materijalnu imovinu, kulturnu baštinu uzimajući u obzir njihove međudnose

Način izrade studija procjena utjecaja na okoliš određen je Zakonom o zaštiti okoliša te Uredbom o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 64/08) te Uredbom o procjeni utjecaja na okoliš (NN 61/14). Navedene Uredbe određuju za koje zahvate se obvezno provodi procjena utjecaja na okoliš, odnosno plana i programa te način provedbe postupka procjene, način sudjelovanja javnosti i dr.

Prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13) ekološku mrežu definirano kao sustav međusobno povezanih ili prostorno bliskih ekološki značajnih područja, koja uravnoteženom biogeografskom raspoređenošću značajno pridonose očuvanju prirodne ravnoteže i bioraznolikosti. Sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13) ekološka mreža se proglašava u svrhu očuvanja i ostvarivanja povoljnog stanja divljih vrsta ptica i njihovih staništa, drugih divljih vrsta



životinja i biljaka i njihovih staništa, kao i stanišnih tipova od osobitog značaja za Europsku uniju i Republiku Hrvatsku što je pobliže definirano u Uredbi o ekološkoj mreži (124/13).

Sukladno članku 55. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13), definirano je da se očuvanje područja ekološke mreže osigurava provođenjem postupka Ocjene prihvatljivosti i učinkovitim upravljanjem područjem te poštivanjem osnovnih mjera očuvanja.

Osnovne mjere očuvanja su:

- Ciljeve očuvanja i osnovne mjere za očuvanje ciljanih vrsta ptica i ciljanih vrsta izuzev ptica te stanišnih tipova u području ekološke mreže i način provedbe mjera očuvanja, uz suglasnost središnjeg tijela državne uprave nadležnog za poslove poljoprivrede, šumarstva, lovstva, ribarstva i vodnog gospodarstva;
- Ciljeve očuvanja i osnovne mjere za očuvanje ciljanih vrsta, izuzev ptica te stanišnih tipova u području ekološke mreže i način provedbe mjera očuvanja, uz suglasnost središnjeg tijela državne uprave nadležnog za poslove poljoprivrede, šumarstva, lovstva, ribarstva i vodnog gospodarstva

3.9.7 POSTUPCI STRATEŠKE PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ NA PODRUČJU ŽUPANIJE

Sukladno Službenog glasniku Sisačko-moslavačke županije (broj 4/14), u veljači 2014. godine donesena je odluka o izradi II. Izmjena i dopuna Prostornog plana Sisačko – moslavačke županije. Potreba Izmjena i dopuna Plana uvjetovana je donošenjem nove zakonske regulative (Zakon o održivom gospodarenju otpadom, Zakon o zaštiti okoliša, Zakon o prostornom uređenju, Zakon o gradnji i dr.) kao i ocjenom da pojedina prostorno planska rješenja predstavljaju ograničenje u gospodarskom razvoju Županije. U ožujku 2015. godine pokrenula postupak Strateške procjene utjecaja na okoliš II. Izmjena i dopuna Prostornog plana Sisačko moslavačke županije. Na temelju objavljenih podataka na portalu Ministarstva zaštite okoliša i prirode (www.mzoip.hr), Agencije za zaštitu okoliša (www.azo.hr), službenog portala Sisačko-moslavačke županije (www.smz.hr) te zavoda za prostorno uređenje Sisačko-moslavačke županije (www.prostorno.smz.hr) dati će se kratki pregled provedenih postupaka procjena utjecaja na okoliš te ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu. Navedeni podaci biti će prikazani u slijedećim poglavljima.

3.9.8 POSTUPCI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ

2012. GODINA

ZAHVAT:SADNJA I OPREMANJE VOĆNJAKA JABUKA KOD NASELJA RAJIĆII, NA PODRUČJU GRADA NOVSKE, NOSITELJA ZAHVATA TRGOVAČKOG DRUŠTVA AGROINVEST D.O.O IZ BIJELOG BRDA

RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-03/12-04/02 URBROJ: 2176/01-10-12-10

DATUM: 02.10.2012

IZDANO RJEŠENJE: NIJE POTREBNO PROVODITI POSTUPAK PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ

ZAHVAT:SADNJA I OPREMANJE VOĆNJAKA JABUKA KOD NASELJA RAJČIĆI, NA PODRUČJU GRADA NOVSKE, NOSITELJA ZAHVATA TRGOVAČKOG DRUŠTVA AGROLILIUM D.O.O. IZ OSIJEKA

RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-03/12-04/01 URBROJ: 2176/01-10-12-10,

DATUM: 02.10.2012

IZDANO RJEŠENJE: NIJE POTREBNO PROVODITI POSTUPAK PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ

2013. GODINA

ZAHVAT: MAGISTRALNI PLINOVOD MAGISTRALNOG PLINOVODA KOZARAC-SISAK DN 1000/100 BAR, SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA

NOSITELJ ZAHVATA: PLINACRO D.O.O.,SAVSKA CESTA 88A, ZAGREB



IZRAĐIVAČ: INSTITUT IGH, D.D., PROSINAC 2013.

RAZINA: ŽUPANIJSKA

DATUM RJEŠENJA: 14. OŽUJAK. 2014

IZDANO RJEŠENJE: ZAHVAT JE PRIHVATLJIV ZA OKOLIŠ UZ PRIMJENU ZAKONOM PROPISANIH I RJEŠENJEM UTVRĐENIH MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA

ZAHVAT: SUSTAV ODVODNJE I PROČIŠĆAVANJA OTPADNIH VODA AGLOMERACIJE KUTINA

NOSITELJ ZAHVATA: MOSLAVINA D.O.O. ZA KOMUNALNO GOSPODARSTVO, ZAGREBAČKA 1, KUTINA

IZRAĐIVAČ: AREA URBIS D.O.O., RUJAN 2013.

RAZINA: GRADSKA

DATUM RJEŠENJA: 16.06. 2014

IZDANO RJEŠENJE: ZAHVAT JE PRIHVATLJIV ZA OKOLIŠ UZ PRIMJENU ZAKONOM PROPISANIH I RJEŠENJEM UTVRĐENIH MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROVEDBE PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

2014. GODINA

ZAHVAT: NOVA LUKA SISAK, GRAD SISAK

NOSITELJ ZAHVATA: JAVNA USTANOVA LUČKA UPRAVA SISAK D.D., RIMKA 28, SISAK

IZRAĐIVAČ: DVOKUT ECRO D.O.O., D.O.O., TRNJANSKA 37, PROSINAC 2014.

RAZINA: GRADSKA

DATUM RJEŠENJA: 24.04. 2015

IZDANO RJEŠENJE: ZAHVAT JE PRIHVATLJIV ZA OKOLIŠ I EKOLOŠKU MREŽU, UZ PRIMJENU ZAKONOM PROPISANIH I RJEŠENJEM UTVRĐENIH MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I MJERA UBLAŽAVANJA UTJECAJA NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOSTI PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE I PROVEDBU PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA I EKOLOŠKE MREŽE.

ZAHVAT: EKSPLOATACIJA TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA BUDUĆEM EKSPLOATACIJSKOM POLJU „GRADUSA“

NOSITELJ ZAHVATA: SILAP D.O.O., VATROSLAVA LISINSKOG 1, 44 000 SISAK

IZRAĐIVAČ: IRES-INSTITUT ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ ODRŽIVIH EKO SUSTAVA, JAGODNO 100A, VELIKA GORICA, STUDENI 2014.

RAZINA: OPĆINSKA (OPĆINA SUNJA)

DATUM RJEŠENJA: --

IZDANO RJEŠENJE: --

ZAHVAT: SUSTAV ZAŠTITE NASELJA DONJA JELENSKA I ZAPOLIC OD VELIKIH VODA SAVE I POTOKA VLAHNIČKA, NOSITELJA ZAHVATA HRVATSKE VODE, VGO ZA SREDNJU I DONJU SAVU NA PODRUČJU GRADA POPOVAČE

RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-03/14-03/01 URBROJ: 2176/01-10-14-10

DATUM: 13.05.2014

IZDANO RJEŠENJE: NIJE POTREBNO PROVODITI POSTUPAK PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ I NEĆE IMATI UTJECAJA NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE, TE JE PRIHVATLJIV ZA EKOLOŠKU MREŽU

ZAHVAT: PODIZANJE TRAJNOG NASADA PITOMOG KESTENA I BOROVNICE NA PODRUČJU K.O. TREPČA U OPĆINI GVOZD, NOSITELJA ZAHVATA TRGOVAČKOG DRUŠTVA BINDAWOOD&PARTNERI D.O.O. IZ ZAGREBA

RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-03/14-03/03 URBROJ: 2176/01-10-14-16

DATUM: 15.10.2014



IZDANO RJEŠENJE: NIJE POTREBNO PROVODITI POSTUPAK PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ I NEĆE IMATI UTJECAJA NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE, TE JE PRIHVATLJIV ZA EKOLOŠKU MREŽU

3.9.9 OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU

2011. GODINA

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT IZGRADNJE SEKUNDARNE KANALIZACIJE CENTRA NASELJA LIPOVLJANI NA K.Č. 928, 570, 27/1 I 3282/1, K.O. LIPOVLJANI

ZAHTJEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: OPĆINA LIPOVLJANI, TRG HRVATSKIH BRANITELJA 3, LIPOVLJANI

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/11-03/01 URBROJ: 2176/01-10-11-5, Sisak, 12.01.2011.

RJEŠENJE: NIJE POTREBNO PROVESTI POSTUPAK PRETHODNE OCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA POSTOJEĆE TVORNICE OBUĆE U POGON ZA PRERADU VOĆA I POVRĆA I PROIZVODNJU MEDA NA K.Č. 778/1, 778/2, 778/4, 770/2, 769, 768/1 I 768/2 K.O. KOSTAJNICA U GRADU HRVATSKA KOSTAJNICA

ZAHTJEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: EKO MED D.O.O., ANTUNA PAVIČIĆA 2, HRVATSKA KOSTAJNICA

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/11-03/2 URBROJ: 2176/01-10-11-3, Sisak, 24.01.2011.

RJEŠENJE: NIJE POTREBNO PROVESTI POSTUPAK PRETHODNE OCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT SANACIJA I MODERNIZACIJA NERAZVRSTANE CESTE U OPĆINI MARTINSKA VES NA K.Č. 1410 K.O. LIJEVA LUKA; K.Č. 818 K.O. LIJEVA MARTINSKA VES I K.Č. MAHOVO U OPĆINI MARTINSKA VES

ZAHTJEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: MARTINSKA VES, DESNA MARTINSKA VES 67

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/11-03/03 URBROJ: 2176/01-10-11-3, Sisak, 25.01.2011.

RJEŠENJE: NIJE POTREBNO PROVESTI POSTUPAK PRETHODNE OCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU (NE ULAZI U EKOLOŠKU MREŽU)

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT IZGRADNJE SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DVOR-ETAPA 1A., KATASTARSKE OPĆINE MATIJEVIĆI, DVOR I ZAMLAČA

ZAHTJEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: OPĆINA DVOR, TRG BANA JOSIPA JELAČIĆA 10

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/11-03/04 URBROJ: 2176/01-10-11-04, Sisak, 15.03.2011.

RJEŠENJE: NEĆE IMATI ZNAČAJNIH NEGATIVNIH UTJECAJA NA CJELOVITOST I CILJEVE OČUVANJA PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE ODNOSNO DA JE OVAJ ZAHVAT PRIHVATLJIV TE DA NIJE POTREBNO PROVESTI GLAVNU OCJENU ZAHVATA S OCJENOM DRUGIH POGODNIH MOGUĆNOSTI UZ UVJET DA SE PRIJE STAVLJANJA U FUNKCIJU NOVIH ISPUSTA U RIJEKU UNU IZVEDE DRUGA ETAPA PROJEKTA, T.J. OSIGURA ODGOVARAJUĆI SUSTAV ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT IZGRADNJE 20 Kv KABELSKOG RASPLETA GALDOVO



ZAHTEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: HEP OPERATOR DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA D.O.O. ELEKTRA SISAK, KRALJA TOMISLAVA 42, SISAK

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/10-03/04 URBROJ: 2176/01-10-11-6, Sisak, 23.03.2011.

RJEŠENJE: NEĆE IMATI ZNAČAJNO NEGATIVNIH UTJECAJA NA CJELOVITOST I CILJEVE OČUVANJA PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE ODNOSNO DA JE OVAJ ZAHVAT PRIHVATLJIV TE DA NIJE POTREBNO PROVESTI GLAVNU OCJENU ZAHVATA S OCJENOM DRUGIH POGODNIH MOGUĆNOSTI

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT IZGRADNJE VIDIKOVCA NA HRASTOVIČKOJ GORI, KATASTARSKE OPĆINE HRASTOVICA

ZAHTEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: GRAD PETRINJA, GUNDULIĆEVA 2

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/11-03/01 URBROJ: 2176/01-10-11-5, Sisak, 12.01.2011.

RJEŠENJE: NEĆE IMATI ZNAČAJNIH NEGATIVNIH UTJECAJA NA CJELOVITOST I CILJEVE OČUVANJA PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE ODNOSNO DA JE OVAJ ZAHVAT PRIHVATLJIV TE DA NIJE POTREBNO PROVESTI GLAVNU OCJENU ZAHVATA S OCJENOM DRUGIH POGODNIH MOGUĆNOSTI

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT IZGRADNJE I OPREMANJE OBJEKATA SA SOBAMA ZA SEOSKI TURIZAM I POMOĆNIM PROSTORIJAMA U SASTAVU SEOSKOG TURIZMA U EKO SELU STRUG NA K.Č. 284, 287, 330, 331 I DIJELU K.Č. 281 I 282 U K.O. PLESMO, GRAD NOVSKA

ZAHTEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: ŽELJKO MLINAREVIĆ, VLASNIK EKO SELA STRUG

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/11-03/05 URBROJ: 2176/01-10-11-3, Sisak, 24.03.2011.

RJEŠENJE: NIJE POTREBNO PROVESTI POSTUPAK PRETHODNE OCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU BUDUĆI DA SE ZAHVAT NE NALAZI U EKOLOŠKOJ MREŽI

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT IZGRADNJA KOMUNALNOG PRISTANIŠTA NA RIJECI KUPI U SISKU, NA K.Č. 1574 K.O. SISAK STARI

ZAHTEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: JAVNA USTANOVA LUČKA UPRAVA SISAK, RIMSKA 28, SISAK

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/11-03/08 URBROJ: 2176/01-10-11-4, Sisak, 06.05.2011.

RJEŠENJE: NIJE POTREBNO PROVESTI POSTUPAK PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT IZGRADNJA SUSTAVA PRIKUPLJANJA, ODVODNJE I PROČIŠĆAVANJA OTPADNIH VODA AGLOMERACIJE PETRINJA – DIONICA KOLEKTORA 1 OD POSTOJEĆEG ISPUSTA DO SPOJA NA KOLEKTOR PETRINJČICA SA SIFONSKIM PRIJELAZOM (S1) ISPOD PETRINJČICE, K.Č. 136/1, 136/2 4594 I 135 K.O. PETRINJA U GRADU PETRINJA

ZAHTEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: PRIVREDA D.O.O. IZ PETRINJE, GUNDULIĆEVA 14

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/11-03/10 URBROJ: 2176/01-10-11-4, Sisak, 12.07.2011.

RJEŠENJE: ZAHVAT NEĆE IMATI NEGATIVNI UTJECAJ NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT IZGRADNJE DRVENOG OBJEKTA ZA POHRANU ALATA VELIČINE 4x5 m NA K.Č. 1377 K.O. MARTINSKA VES U OPĆINI MARTINSKA VES

ZAHTEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: STJEPAN DINČEC IZ DESNE MARTINSKE VESI, DESNA MARTINSKA VES 148

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/11-03/12 URBROJ: 2176/01-10-11-7, Sisak, 31.08.2011.



RJEŠENJE: NIJE POTREBNO PROVESTI POSTUPAK GLAVNE OCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU, BUDUĆI DA ZAHVAT NEĆE IMATI ZNAČAJNIJEG UTJECAJA NA CJELOVITOST I CILJEVE OČUVANJA PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT IZGRADNJE STAKLENIKA NA K.Č. 1859/2, KATASTARSKA OPĆINA PRELOŠČICA

ZAHTJEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: BRUNO GEORGIEV, ILICA 191 B, ZAGREB

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/11-03/20 URBROJ: 2176/01-10-11-04, Sisak, 10.11.2011.

RJEŠENJE: NEĆE IMATI ZNAČAJAN UTJECAJ NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT IZGRADNJE STAKLENIKA NA K.Č. 1860/1, KATASTARSKA OPĆINA PRELOŠČICA

ZAHTJEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: DOMAGOJ HRUŠKA, RESNIČKA 1, ZAGREB

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/11-03/22 URBROJ: 2176/01-10-11-04, Sisak, 10.11.2011.

RJEŠENJE: NEĆE IMATI ZNAČAJAN UTJECAJ NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT IZGRADNJE STAKLENIKA NA K.Č. 1859/1, KATASTARSKA OPĆINA PRELOŠČICA

ZAHTJEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: LUKE VRBANEKA, KNEZA MISLAVA 12, ZAGREB

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/11-03/21 URBROJ: 2176/01-10-11-04, Sisak, 10.11.2011.

RJEŠENJE: NEĆE IMATI ZNAČAJAN UTJECAJ NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT IZGRADNJE STAKLENIKA NA K.Č. 1860/2, KATASTARSKA OPĆINA PRELOŠČICA

ZAHTJEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: MILJENKO VIGNJEVIĆ, KAČIĆECA 2, ZAGREB

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/11-03/19 URBROJ: 2176/01-10-11-04, Sisak, 10.11.2011.

RJEŠENJE: NEĆE IMATI ZNAČAJAN UTJECAJ NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT IZGRADNJE STUPNE TRAFOSTANICE 10(20)0,4 Kv SREDNJEAPONSKI I NISKONAPONSKI KABELSSKI PRIKLJUČAK NA K.Č. 2685, K.O. LIPOVLJANI

ZAHTJEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: LIP-KOM D.O.O., KUTINSKA 4, LIPOVLJANI

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/11-03/16 URBROJ: 2176/01-10-11-04, Sisak, 18.11.2011.

RJEŠENJE: NEĆE IMATI ZNAČAJAN UTJECAJ NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE I PROČIŠĆAVANJA OTPADNIH VODA AGLOMERACIJE KUTINA

ZAHTJEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: AREA URBIS D.O.O. IZ SISKA, HRVATSKOG NARODNOG PREPORODA 20, ZASTUPNIKA MOSLAVINA D.O.O. IZ KUTINE, ZAGREBAČKA 1



IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/11-03/17 URBROJ: 2176/01-10-11-06, Sisak, 15.12.2011.
RJEŠENJE: NEĆE IMATI ZNAČAJAN UTJECAJ NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

2012. GODINA

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT REKONSTRUKCIJA SAVSKOG NASIPA NA DIONICI OD KM 22+700 DO KM 24+370 IZMEĐU NASELJA MARTINSKA VES DESNA I LJUBLJANICA K.O. OPĆINE MARTINSKA VES

ZAHTJEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: HRVATSKE VODE – VODNOGOSPODARSKI ODJEL ZA SREDNJU I DONJU SAVU, ULICA GRADA VUKOVARA 220, ZAGREB

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/12-03/04 URBROJ: 2176/01-10-12-06, Sisak, 29.06.2012.

RJEŠENJE: NEĆE IMATI ZNAČAJAN UTJECAJ NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT REKONSTRUKCIJA PRATEĆEG USLUŽNOG OBJEKTA POPOVAČA-GRAČENICA I VODOOPSKRBNI PRIKLJUČAK ZA PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT POPOVAČA-GRAČENICA, OPĆINA POPOVAČA

ZAHTJEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: HRVATSKE VODE – VODNOGOSPODARSKI ODJEL ZA SREDNJU I DONJU SAVU, ULICA GRADA VUKOVARA 220, ZAGREB

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/12-03/06 URBROJ: 2176/01-10-12-4, Sisak, 1.8.2012.

RJEŠENJE: NEĆE IMATI ZNAČAJAN UTJECAJ NA CILJEVE OČUVANJA EKOLOŠKE MREŽE

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT SPREMIŠTE ALATA, VOĆA I POVRĆA U MJESTU VOLINJA. NA K.Č. VOLINJA
ZAHTJEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: STRANKA BALTAZAR VRPOLJAC, IVANA MAŽURANIĆA 7, VELIKA GORICA

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/12-03/08 URBROJ: 2176/01-10-12-4, Sisak, 10.08.2012.

RJEŠENJE: NEĆE IMATI ZNAČAJAN UTJECAJ NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT ČIŠĆENJE I UREĐENJE KANALA K.O. BOK PALANJEČKI NA K.Č. 2064

ZAHTJEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: MONI-TEL D.O.O. ZA UVOĐENJE TELEKOMINIKACIJSKIH SUSTAVA I TRGOVINU, SISAK, TIŠINA KAPROLSKA 97

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/12-03/05 URBROJ: 2176/01-10-12-9, Sisak, 05.09.2012.

RJEŠENJE: NEĆE IMATI ZNAČAJAN UTJECAJ NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT IZGRADNJA MAGISTRALNOG VODOVODA PILJENICE 2, OPĆINA LIPOVLJANI
ZAHTJEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: LIP-KOM D.O.O. IZ LIPOVLJANA, KUTINSKA 4

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/12-03/11 URBROJ: 2176/01-10-12-4, Sisak, 05.10.2012.

RJEŠENJE: NEĆE IMATI ZNAČAJAN UTJECAJ NA CILJEVE OČUVANJA EKOLOŠKE MREŽE

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT IZGRADNJA RIBARSKJE KUĆE ZA POTREBE RIBOLOVNOG DRUŠTVA, NA K.Č. 5799/83 K.O. DUBICA NA PODRUČJU OPĆINE HRVATSKA DUBICA

ZAHTJEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: HRVATSKE VODE – VODNOGOSPODARSKI ODJEL ZA SREDNJU I DONJU SAVU, ULICA GRADA VUKOVARA 220, ZAGREB

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/12-03/09 URBROJ: 2176/01-10-12-0, Sisak, 24.10.2012.



RJEŠENJE: NEĆE IMATI ZNAČAJAN UTJECAJ NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

2013. GODINA

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT IZGRADNJA SUSTAVA KONSTRUKCIJA ZA PRIVEZIVANJE PLOVILA NA RIJECI SAVI, OD 586+550 DO 586+650 R.KM

ZAHTJEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: JAVNA USTANOVA LUČKA UPRAVA SISAK, RIMSKA 28, SISAK

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/13-06/01 URBROJ: 2176/01-10-13-10, Sisak, 19.09.2013.

RJEŠENJE: NEĆE IMATI ZNAČAJAN UTJECAJ NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

2014. GODINA

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT IZGRADNJE PROMETNICE I OSTALE INFRASTRUKTURE U PODUZETNIČKOJ ZONI D1 MAROF U LEKENIKU

ZAHTJEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: OPĆINA LEKENIK IZ LEKENIKA, ZAGREBAČKA 44

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/14-06/02 URBROJ: 2176/01-10-14-5, Sisak, 17.02.2014.

RJEŠENJE: NEĆE IMATI ZNAČAJAN UTJECAJ NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT IZGRADNJA TRAFOSTANICE TS 20/0,4 kV“PRELOŠĆICA-STAKLENICI S PRIKLJUČNIM KABELSKIM VODOM, TE NISKONAPONSKOM RAZVODNOM MREŽOM, NA K.Č. PRELOŠĆICA (TRAFOSTANICA), K.Č. 1903, 2887, 1857/1, 1858/1, 1858/4, 1858/3, 2970, 1841, K.O. PRELOŠĆICA

ZAHTJEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: HEP – OPERATOR DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA D.O.O, ULICA GRADA VUKOVARA 37, ZAGREB

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/14-06/02 URBROJ: 2176/01-10-14-5, Sisak, 21.02.2014.

RJEŠENJE: PRIHVATLJIV ZA EKOLOŠKU MREŽU

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆEG CJEVOVODA VISOKOTLAČNIM CJEVOVODOM OD PLINSKO-MJERNO-REGULACIONE STANICE (PMRS) KUTINA 1 DO REDUKCIJSKE STANICE PETROKEMIJE D.D., NA PODRUČJU GRADA KUTINE

ZAHTJEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: PETROKEMIJA D.D., ALEJA VUKOVAR 4, 44 320 KUTINA

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/14-06/09 URBROJ: 2176/01-10-14-04, Sisak, 10.06.2014.

RJEŠENJE: NEĆE IMATI UTJECAJA NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE, TE DA JE PRIHVATLJIV ZA EKOLOŠKU MREŽU

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT POSTAVLJANJA BAZNE STANICE VIPNET TELEKOMUNIKACIJSKE MREŽE U GUŠĆU, NA PODRUČJU GRADA SISKA

ZAHTJEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: VIPNET D.O.O. IZ ZAGREBA, VRTNI PUT 1

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/14-06/05 URBROJ: 2176/01-10-14-6, Sisak, 18.03.2014.

RJEŠENJE: NEĆE IMATI UTJECAJA NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE, TE DA JE PRIHVATLJIV ZA EKOLOŠKU MREŽU

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT IZGRADNJE PJEŠAČKE I BICIKLISTIČKE STAZE U ZAGREBAČKOJ ULICI (ŽC 3124)



ZAHTEJEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: GRAD KUTINA

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/14-06/08 URBROJ: 2176/01-10-14-4, Sisak, 29.04.2014.

RJEŠENJE: NEĆE IMATI UTJECAJA NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE, TE DA JE PRIHVATLJIV ZA EKOLOŠKU MREŽU

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT ADAPTACIJA POTKROVLJA I UREĐENJE MEMORIJALNOG PROSTORA U ZGRADI HRVATSKOG DOMA U BAČINU, K.Č. BAČIN, OPĆINA HRVATSKA DUBICA

ZAHTEJEV: U POSTUPKU GLAVNE OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: OPĆINA HRVATSKA DUBICA, VJEKOSLAVA VENKA 4, 44 450 HRVATSKA DUBICA

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/14-06/10 URBROJ: 2176/01-10-14-3, Sisak, 29.05.2014.

RJEŠENJE: ZAHVAT JE PRIHVATLJIV ZA EKOLOŠKU MREŽU I NIJE POTREBNO PROVESTI POSTUPAK GLAVNE OCJENE

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT IZGRADNJE STAMBENE I POMOĆNE ZGRADE ZA VLASTITE POTREBE I POTREBE SEOSKOG TURIZMA, NA PODRUČJU GRADA NOVSKE

ZAHTEJEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: GORAN ŠARAC, STARA SUBOCKA 198, STARA SUBOCKA, 44 330 NOVSKA

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/14-06/13 URBROJ: 2176/01-10-14-04, Sisak, 10.8.2014.

RJEŠENJE: NEĆE IMATI UTJECAJA NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE, TE DA JE PRIHVATLJIV ZA EKOLOŠKU MREŽU

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT ISKOP I VAĐENJE ŠLJUNKA I PIJESKA NA LOKACIJI NALAZIŠTA MATERIJALA U KORITU SAVE ZA POTREBE SANACIJE LIJEVE OBALE SAVE IZGRADNJOM OBALOUTVRDE NA DIONICI RKM 498+961 DO RKM 499+761 U NASELJU MLAKA I U RKM SAVE 521+750 U NASELJU KOŠUTARICA

ZAHTEJEV: GLAVNA OCJENA PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: HRVATSKE VODE, VGO ZA VODNO PODRUČJE SLIVA SAVE, AVENIJA GRADA VUKOVARA 220, ZAGREB

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/14-06/04 URBROJ: 2176/01-10-14-2, Sisak, 22.09.2014.

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT IZGRADNJE RECIKLAŽNOG DVORIŠTA U HRVATSKOJ KOSTAJNICI, UL. RATKA DJETELIĆA B.B.

ZAHTEJEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: GRAD KOSTAJNICA, ZASTUPANA TRGOVAČKIM DRUŠTVOM DOMING-PROJEKT D.O.O, SISAČ

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/14-06/15 URBROJ: 2176/01-10-14-4, Sisak, 28.11.2014.

RJEŠENJE: NEĆE IMATI UTJECAJA NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE, TE DA JE PRIHVATLJIV ZA EKOLOŠKU MREŽU

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT IZGRADNJE VODOVODNE MREŽE U ULICI ZRINSKIH I FRANKOPANA U DVORU

ZAHTEJEV: ZA PROVEDBOM PRETHODNE OCJENE U POSTUPKU OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: OPĆINA DVOR

IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/14-06/18 URBROJ: 2176/01-10-14-4, Sisak, 03.12.2014.

RJEŠENJE: NEĆE IMATI UTJECAJA NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE, TE DA JE PRIHVATLJIV ZA EKOLOŠKU MREŽU

ZAHVAT: PLANIRANI ZAHVAT UKLANJANJE VIŠKA RIJEČNOG NANOSA U SVRHU ODRŽAVANJA VODNOG REŽIMA RIJEKE UNE

ZAHTEJEV: U POSTUPKU GLAVNE OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

NOSITELJ ZAHVATA: HRVATSKE VODE – VODNOGOSPODARSKI ODJEL ZA SREDNJU I MALU SAVU



IZDANO RJEŠENJE: KLASA: UP/I-351-02/14-06/07 URBROJ: 2176/01-10-14-37, Sisak, 04.12.2014.

RJEŠENJE: ODBIJA SE ZAHTJEV HRVATSKIH VODA ZA UKLANJANJE VIŠKA RIJEČNOG NANOSA U SVRHU ODRŽAVANJA VODNOG REŽIMA RIJEKE UNE

Na temelju dostupnih podataka, u 2011. godini bilo je 16 zahtjeva za provedbu prethodne ocjene postupka ocjene prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu, u 2012. godini 7 zahtjeva za provedbu prethodne ocjene u postupku ocjene prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu, u 2013. godini jedan te naposljetku u 2014. godini je bilo 14 zahtjeva za provedbu prethodne ocjene u postupku ocjene prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu. Osim zahtjeva Hrvatskih voda za uklanjanje viška riječnog nanosa u svrhu održavanja vodnog režima rijeke Une za koje je izdano rješenje da će zahvat imati značajan utjecaj, za sve ostale zahtjeve je izdano rješenje da neće imati značaj utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitosti područja na ekološku mrežu.

3.9.10 SMJERNICE I MJERE UNAPRIJEĐENJA SUSTAVA AKTERA ZAŠTITE OKOLIŠA U ŽUPANIJI

- Organizirati sastanak/radionicu za županijska upravna tijela, županijsku gospodarsku komoru i javna i privatna poduzeća na području županije radi poticanja suradnje u vezi s temom zaštite okoliša. Redovito ažurirati web stranice s podacima o okolišu Sisačko-moslavačke županije i raditi na daljnjem jačanju Foruma za okoliš. Organizirati prezentacije, tečajeve i radionice (za škole, vrtiće, bolnice i sl.) na temu zaštite okoliša i održivog razvoja (npr. koristi uvođenja sustava upravljanjem okolišem ISO 14000, EMAS, čistije proizvodnje i sl.). Informativno i strukovno ojačati sve sudionike kroz organiziranja radionica, prezentacija, vođenih projekata, izdavanje letaka i sl.
- Ocijeniti dostatnost postojećeg kadra u kontekstu planiranja programa aktivnosti, te ga odgovarajuće popuniti s jasnim opisom vrste angažmana kako bi se stvorio dinamičan i učinkovit sustav.
- Povećati financiranje rada „zelenih“ udruga raspisom natječaja kako bi se s relativno malim sredstvima pomogla uspostava i inicijalna faza novih udruga odnosno kako bi se sufinancirao rad jačih udruga, na osnovi ocjene kvalitete ponuđenih projekata.
- Konstruktivno rješavati otvorene konflikte u odnosu uprave i zelenih NVU putem izrade i provedbe Programa informiranja javnosti. Uspostaviti trajno otvoreni dijalog te kroz njega: stvaranje i verificiranje zajedničke slike stanja temeljene na najboljim dostupnim činjenicama, argumentima i znanju (identificiranje mogućih rješenja i zajednički nadzor nad njihovom provedbom). Ojačati postojeće oblike komunikacije i eventualno ih nadopuniti novim (npr. zeleni telefon, za uključivanje građana u rješavanje problematike okoliša). (50.000,00 kn)
- Izraditi Programe zaštite okoliša za Gradove Sisak, Kutina, Petrinja, Novska, Glina i Hrvatska Kostajnica.
- Izraditi Programe zaštite okoliša za općine u čijem se sastavu nalaze zaštićeni dijelovi prirode, ili na čijem području djeluje više obveznika prijave podataka u ROO.

3.9.11 ZAKLJUČAK

Na temelju dosad iznesenih podataka, vidljivo je jačanje institucionalnih kapaciteta, međutim ima još dosta prostora za unaprjeđenja trenutačnog stanja. Iako se prikazana financijska sredstva ne odnose direktno na smjernice i mjere definirane Programom zaštite okoliša, vidljivo je kontinuirano ulaganje u zaštitu okoliša. Nadalje, na portalu Županije (www.smz.hr), portalu zavoda za prostorno uređenje (www.prostorno.smz.hr) te na portalu Zaštite prirode SMŽ (www.zaštite-prirode-smz.hr) objavljeni su svi relevantni dokumenti vezani za tematiku zaštite okoliša te na temelju navedenih portala može se zaključiti da iako za neke stavke definirane Programom nema financijskog pokrića, sustav informiranja javnosti se stalno unaprjeđuje.

Na području Županije prisutne su 62 aktivne udruge čije je područje djelovanja zaštita okoliša što govori o jačanju nezavisnog sektora vezano za problematiku zaštite okoliša. Nadalje, programe zaštite okoliše donijeli su Grad Sisak (Glina i Hrvatska Kostajnica administrativno pripadaju Gradu Sisku), Grad Petrinja, Grad Kutine te Grad Novska

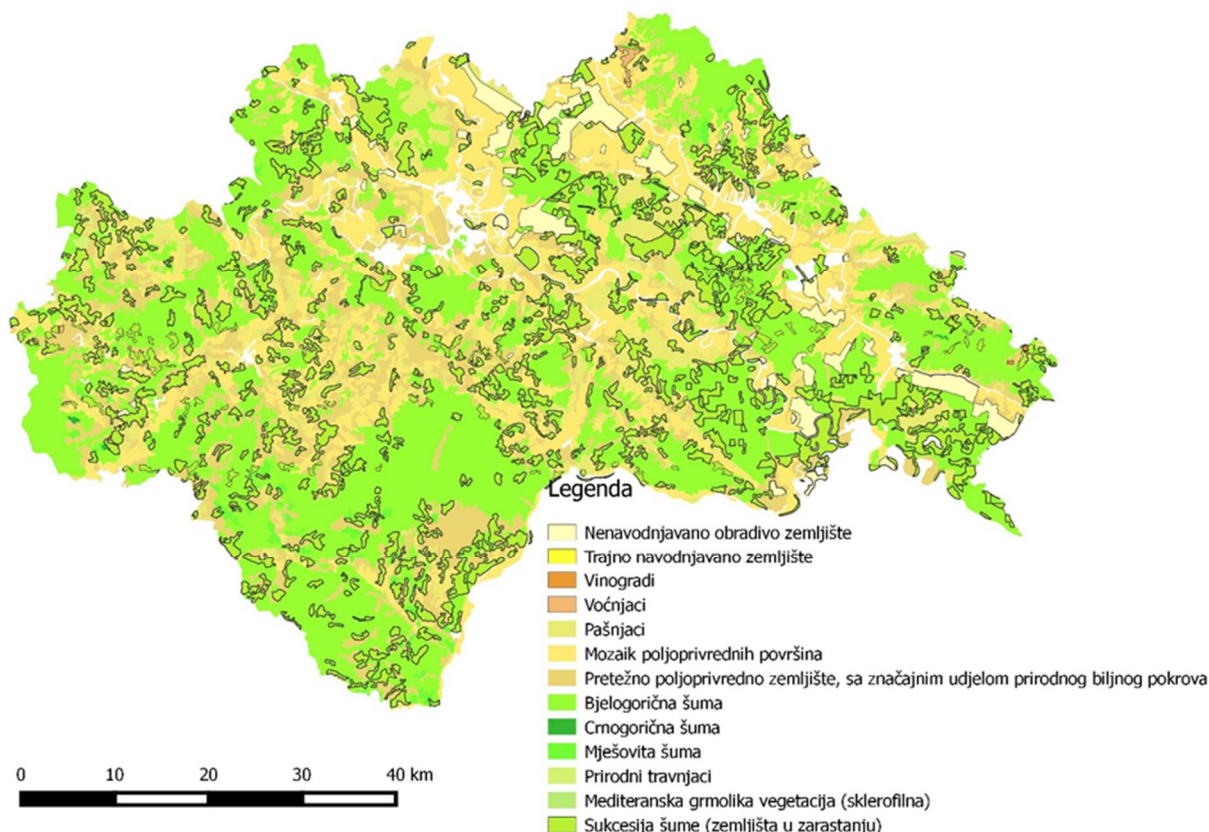


međutim, u trenutku pisanja ovog Izvešća jedino je Grad Sisak donio Program zaštite okoliša za razdoblje 2013.-2016.

Smjernice i mjere definirane Programom zaštite okoliša Sisačko-moslavačke županije imaju dugoročan karakter te ih treba na taj način i promatrati jer uvijek ima „prostora“ za institucionalno unaprjeđenje po pitanju zaštite okoliša.

3.10 SEKTOR POLJOPRIVREDE, LOVSTVA I GOSPODARENJA ŠUMAMA

3.10.1 UVOD



Slika 14: CORINE land cover Sisačko-moslavačke županije
Izvor: Portal CORINE land cover, Agencija za zaštitu okoliša (<https://corine.azo.hr>)

CORINE land cover Hrvatska predstavlja digitalnu bazu podataka o stanju promjena zemljišnog pokrova i namjeni korištenja zemljišta Republike Hrvatske za razdoblje 1980. - 2006. Baza podataka izrađena je prema programu za koordinaciju informacije o okolišu i prirodnim resursima pod nazivom CORINE (COoRdination of INformation on the Environment) prihvaćenom od strane Europske unije i na razini Europske unije ocijenjen je kao temeljni referentni set podataka za prostorne i teritorijalne analize.

Za sektor poljoprivrede, lovstvo i gospodarenje šumama prikazati će se stanje pojedinih djelatnosti u odnosu na podatke dobivenih iz baze podataka CORINE land cover za 2006. i 2012. godinu za područje Sisačko-moslavačke županije. Detaljni podaci prikazani su u sljedećim tablicama.

Tablica 192: Legenda CORINE land cover

Kategorija	Opis kategorija
2a	Nenavodnjavano obradivo zemljište i trajni nasadi (intenzivna poljoprivreda)
2b	Pašnjaci i heterogene poljoprivredne površine (ekstenzivna poljoprivreda)
3a	Šume i šikare
3b	Grmolika i travna vegetacija (ostale polu-prirodne površine)

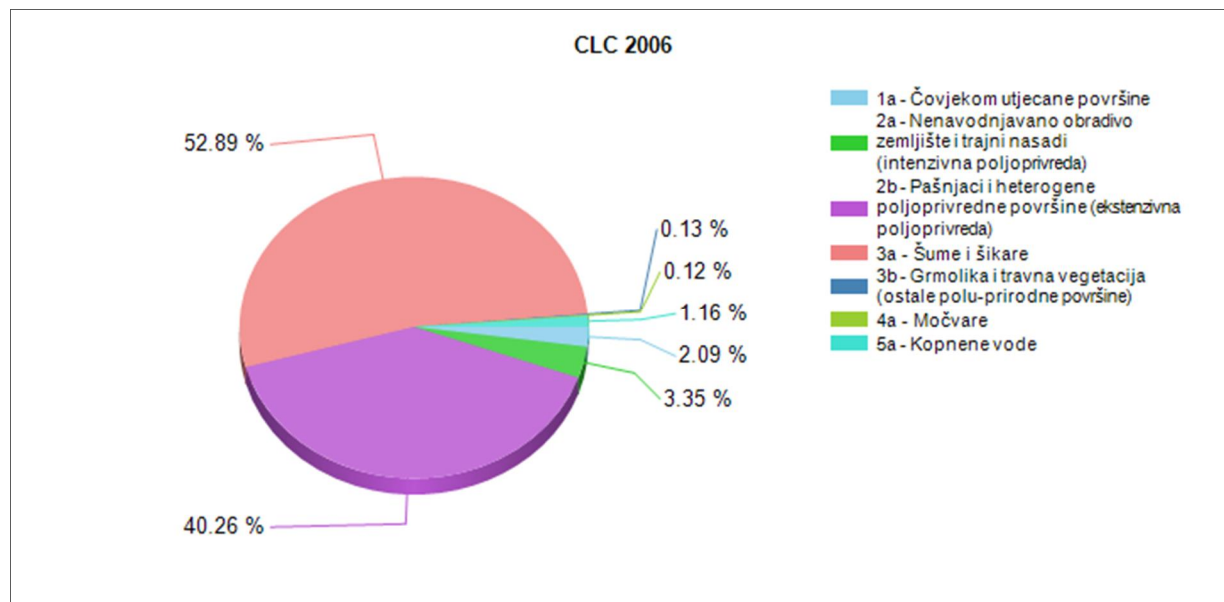


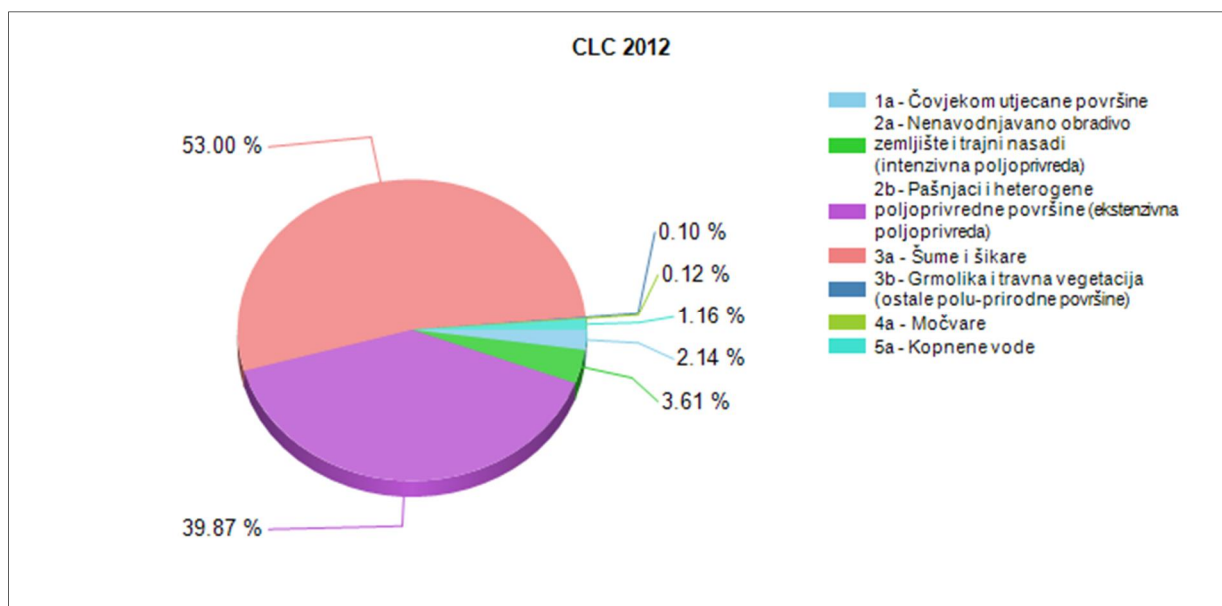
Izvor: Portal CORINE land cover, Agencija za zaštitu okoliša (<https://corine.azo.hr>)

Tablica 193: Statistički podaci CORINE land cover za područje Sisačko – moslavačke županije

Kategorija	Kod	Opis	Godina				
			1980. ha	1990. ha	2000. ha	2006. ha	2012. ha
2a	211	Nenavodnjavano obradivo zemljište	14,968.5	14,320.1	14,605.2	14,544.1	15,640.4
	221	Vinogradi	112.2	112.2	112.2	72.3	97.3
	222	Voćnjaci	310.8	311.6	311.6	353.7	383.5
		Ukupno	15,391.5	14,743.8	15,028.9	14,970.0	16,121.2
2b	231	Pašnjaci	35,867.8	33,473.6	36,229.7	35,423.9	34,545.8
	242	Mozaik poljoprivrednih površina	83,813.6	81,518.1	80,424.2	81,148.7	80,451.3
	243	Pretežno poljoprivredno zemljište, s značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova	68,314.4	66,301.8	63,514.0	63,249.7	63,063.0
		Ukupno	187,995.8	181,293.4	180,168.0	179,822.3	178,060.1
3a	311	Bjelogorična šuma	171,185.2	169,064.1	166,933.7	166,140.2	164,169.7
	312	Crnogorična šuma	175.9	176.1	176.1	143.0	180.6
	313	Mješovita šuma	3,098.2	3,293.7	3,500.9	3,374.4	3,441.6
	324	Sukcesija šume (zemljišta u zarastanju)	53,824.9	63,069.8	65,617.1	66,560.4	68,940.2
		Ukupno	228,284.2	235,603.6	236,227.7	236,217.9	236,732.1
3b	321	Prirodni travnjaci				563.0	467.4
	334	Opožarena područja			124.1		
		Ukupno			124.1	563.0	467.4

Izvor: Portal CORINE land cover, Agencija za zaštitu okoliša (<https://corine.azo.hr>)





Slika 15: Zastupljenost površinskog pokrova prema CORINE land cover-u na području Županije

Izvor: Portal CORINE land cover, Agencija za zaštitu okoliša (<https://corine.azo.hr>)

3.10.2 CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA U SEKTORU POLJOPRIVREDE, LOVSTVA I GOSPODARENJA ŠUMAMA U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI

POLJOPRIVREDA

- Poticati održivi razvoj poljoprivrede
- Smanjiti kemijsku i fizičku degradaciju poljoprivrednih tala
- Zaustaviti prenamjenu poljoprivrednog zemljišta u druge nepoljoprivredne svrhe
- (Postupno) uspostaviti jedinstvenu informacijsku Bazu podataka o poljoprivredi na području županije (agro baza podataka)

LOVSTVO

- Lovno gospodarske osnove uskladiti s uvjetima zaštite prirode i okoliša
- Očuvati biološku raznolikosti te povrat izgubljenih staništa i svojti gdje je to moguće i opravdano

GOSPODARENJE ŠUMAMA

- Šumarsko-gospodarske osnove uskladiti s uvjetima zaštite prirode i okoliša
- Provoditi cjelovitu šumarsku politiku na načelima održivog razvoja uz očuvanje stabilnosti šumskih ekosustava
- Integrirati sektor šumarstva u cjelinu upravljanja prostorom

3.10.3 STANJE

3.10.3.1 POLJOPRIVREDA

Prema podacima iz Arkoda, u 2014. godini od ukupne poljoprivredne površine od 58.046,37 hektara najviše je bilo oranica (41.973,76 ha odnosno 72,3%), livada (8.830,36 ha odnosno 15,21 %), pašnjaka (4.781,78 ha odnosno 8,23%), voćnjaka (1.437,22 ha odnosno 2,47%), površine pod orašastim kulturama (488,47 ha odnosno 0,84%),

vinograda (255,69 ha odnosno 0,44%), mješoviti trajni nasadi (55,36 ha 0,00009%) te ostale površine (213,99 ha odnosno 0,0037%).

Tablica 194: Površina obrađenog poljoprivrednog zemljišta u Arkodu prema vrsti uporabe za 2014.godinu

	Oranica(ha)	Staklenik na oranici (ha)	Livada (ha)	Pašnjak(ha)	Vinograd(ha)	Iskrčeni vinograd (ha)
SMŽ, 2014.	41 973,76	9,67	8 830,36	4 781,78	255,69	0,07
	Voćne vrste (ha)	Agrumi/citrusi (ha)	Orašaste drvenaste kulture (ha)	Mješoviti trajni nasadi (ha)	Ostalo zemljište (ha)	Ukupno (ha)
SMŽ, 2014.	1 437,22	-	488,47	55,36	213,99	58 046,37

Izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ARKOD (www.arkod.hr)

Tablica 195: Površina obrađenog poljoprivrednog zemljišta u Arkodu, broj poljoprivrednih gospodarstva i broj parcela po razredima za 2014. godinu

razredi (ha)						
	VRSTA PODATAKA	do 1	1 do 3	3 do 5	5 do 10	10 do 20
	POVRŠINA (ha)	609,61	5 060,26	6 840,99	10 417,05	6 863,93
SMŽ	BROJ PG	1 258	2 551	1 753	1 522	509
	BROJ PARCELA	2 523,00	10 927,00	12 051,00	14 689,00	7 404,00
	VRSTA PODATAKA	20 do 50	50 do 100	100 do 300	300 do 750	750 do 1500
	POVRŠINA (ha)	7 215,77	8 192,74	8 080,58	1 187,45	1 184,24
SMŽ	BROJ PG	235	116	51	3	1
	BROJ PARCELA	5 251,00	3 383,00	1 949,00	164,00	65,00
	VRSTA PODATAKA	1500 do 3000	više od 3000	UKUPNO		
	POVRŠINA (ha)	1 686,68	-	57 339,30		
SMŽ	BROJ PG	1	0	8 000		
	BROJ PARCELA	61,00	-	58 467,00		

Izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ARKOD (www.arkod.hr)

3.10.3.2 LOVSTVO

Na prostoru Sisačko-moslavačke županije nalazi se 66 lovišta ukupne površine 432.063 hektara od čega je 28 državnih lovišta (187.019 hektara) i 38 županijskih lovišta (245.044 hektara). Glavne vrste divljači u lovištima na području Županije su krupna divljač (jelen obični, uglavnom u Posavini), te sitna divljač (zec obični i srna obična na svim lovištima; trčka, svinja divlja, fazan obični, patka divlja, te prepelica, također na svim lovištima). Na temelju Informacijskog sustava središnje lovne evidencije Ministarstva poljoprivrede (www.mps.hr) na području Sisačko-moslavačke županije evidentirano je 66 lovišta te će se dati kratak pregled dostupnih podataka.

Tablica 196: Evidentirana lovišta na području Sisačko – moslavačke županije

BR.	BROJ LOVIŠTA	NAZIV	TIP LOVIŠTA	GLAVNE VRSTE DIVLJAČI	POVRŠINA LOVIŠTA (ha)
1.	III/1	BELČICEV GAJ	OTVORENO	SRNA OBIČNA; SVINJA DIVLJA; FAZAN – GNJETLOVI TRČKA SKVRŽULJA	4917,00
2.	III/3	BREZOVICA	OTVORENO	-	5268,00
3.	III/4	BUKOVA GREDA	OTVORENO	-	4636,00
4.	III/7	CRNČINA I	OTVORENO	JELEN OBIČNI SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	
5.	III/8	DUBRAVA	OTVORENO	-	5246,00
6.	III/9	GREDE-KAMARE	OTVORENO	JELEN OBIČNI SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	13258,00



7.	III/10	GUŠĆE	OTVORENO	-	4961,00
8.	III/11	JAMARIČKO BRDO	OTVORENO	JELEN OBIČNI SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA FAZAN – GNJETLOVI	5580,00
9.	III/12	KALJE	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA FAZAN – GNJETLOVI	3494,00
10.	III/13	KLJUKA	OTVORENO	-	5112,00
11.	III/14	KOTAR ŠUMA	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA FAZAN – GNJETLOVI	5201,00
12.	III/17	LIPOVICA	OTVORENO	-	6568,00
13.	III/18	LIPOVLJANI	UZGAJALIŠTE	PATKA DIVLJA GLUHARA LISKA CRNA	728,00
14.	III/19	LONJA	OTVORENO	JELEN OBIČNI SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA	7253,00
15.	III/20	MAJDAN I	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA	9707,00
16.	III/22	NOVSKO BRDO	OTVORENO	JELEN OBIČNI SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA	8633,00
17.	III/24	ORLOVA	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA	1568
18.	III/27	POPOV GAJ	OTVORENO	JELEN OBIČNI JELEN LOPATAR SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA	11747,00
19.	III/28	POSAVSKE ŠUME	OTVORENO	JELEN OBIČNI SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI PREPELICA PUČPURA PATKA DIVLJA GLUHARA	12236,00
20.	III/29	PROLOM	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	7709,00
21.	III/30	ZRINSKA GORA	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA	13054,00
22.	III/31	ŠANŠA GREDA	OTVORENO	-	9032,00
23.	III/32	TRSTIKA	OTVORENO	JELEN OBIČNI SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA FAZAN – GNJETLOVI	3539,00
24.	III/36	VIŠNJIČKI BOK	OTVORENO	JELEN OBIČNI SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI PATKA DIVLJA GLUHARA	5926,00
25.	III/37	CRNČINA II	OTVORENO	-	3266,00
26.	III/38	MAJDAN II	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA	10975,00
27.	III/39	OPEKE II	OTVORENO	JELEN OBIČNI SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA FAZAN – GNJETLOVI	8342,00
28.	III/40	ZRINSKA GORA II	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA	6113,00
29.	III/101	BURDELJ	OTVORENO	SRNA OBIČNA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	3410,00
30.	III/102	LETOVANIČKI LUG	OTVORENO	-	2774,00



31.	III/103	GOLO BRDO	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	5860,00
32.	III/104	ODRANSKO POLJE	OTVORENO	SRNA OBIČNA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	3111,00
33.	III/105	POSAVLJE GORNJE DESNO	OTVORENO	SRNA OBIČNA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI PATKA DIVLJA GLUHARA	3132,00
34.	III/106	POSAVLJE GORNJE LIJEVO	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	5875,00
35.	III/107	LUDINA	OTVORENO	SRNA OBIČNA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	6383,00
36.	III/108	POPOVAČA	OTVORENO	JELEN OBIČNI SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	3863,00
37.	III/109	VOLODER	OTVORENO	SRNA OBIČNA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	3216,00
38.	III/110	CIGLENICA	OTVORENO	JELEN OBIČNI SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	4729,00
39.	III/111	KUTINA	OTVORENO	JELEN OBIČNI SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	5824,00
40.	III/112	GOJLO	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	6504,00
41.	III/113	LIPOVLJANI	OTVORENO	SRNA OBIČNA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	4393,00
42.	III/114	MEĐURIĆ	OTVORENO	SRNA OBIČNA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	1135,00
43.	III/115	MURATOVICA	OTVORENO	SRNA OBIČNA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	4766,00
44.	III/116	RAJIĆ	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	3838,00
45.	III/117	JASENOVAC	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA FAZAN – GNJETLOVI PATKA DIVLJA GLUHARA	1740,00
46.	III/118	PUSKA	OTVORENO	JELEN OBIČNI SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI PATKA DIVLJA GLUHARA	4263,00
47.	III/119	PIŠKORNJAČ	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA ZEC OBIČNI	8325,00



48.	III/120	SUNJA	OTVORENO	FAZAN – GNJETLOVI SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA FAZAN – GNJETLOVI	10944,00
49.	III/121	STAZA	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	6198,00
50.	III/122	HRVATSKA DUBICA	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA FAZAN – GNJETLOVI	5718,00
51.	III/123	HRVATSKA KOSTAJNICA	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	16758,00
52.	III/124	DIVUŠA	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	8900,00
53.	III/125	GRMUŠANI	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	4939,00
54.	III/126	HRVATSKI ČUNTIĆ	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	8087,00
55.	III/127	PETRINJA	OTVORENO	SRNA OBIČNA DIVLJA SVINJA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI TRČKA SKVRŽULJA	10889,00
56.	III/128	GORA	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	7883,00
57.	III/129	GLINSKO NOVO SELO	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA FAZAN – GNJETLOVI	6113,00
58.	III/130	MAJA	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA FAZAN – GNJETLOVI	11939,00
59.	III/131	GLINA I	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA FAZAN – GNJETLOVI	5788,00
60.	III/132	GLINA II	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA FAZAN – GNJETLOVI	7964,00
61.	III/133	STANKOVAC	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA FAZAN – GNJETLOVI	6451,00
62.	III/134	BUČICA	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	6104,00
63.	III/135	LASINJA	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	10692,00
64.	III/136	GVOZD	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA ZEC OBIČNI FAZAN – GNJETLOVI	8312,00
65.	III/137	TOPUSKO	OTVORENO	SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA ZEC OBIČNI	16790,00



66.	III/138	ŽAŽINA	OTVORENO	FAZAN – GNJETLOVI SRNA OBIČNA SVINJA DIVLJA FAZAN – GNJETLOVI PATKA DIVLJA GLUHARA	1434,00
-----	---------	--------	----------	--	---------

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, Informacijski sustav središnje lovne evidencije (<http://lovistarh.mps.hr>)

3.10.3.3 ŠUMARSTVO

Na temelju dostupnih podataka s portala Agencije za zaštitu okoliša, daje se kratki pregled stanja šuma na području Županije. Zadnji dostupni podaci iz Agencije su iz 2004. godine te će se dati kratak pregled podataka s obzirom da su to jedini dostupni podaci. Na temelju podataka s portala CORINE land cover iz 2012. godine, na području Županije bilo je sveukupno 236,732.1 ha šume od čega 178,060.1 ha bjelogorične a 180,6 ha crnogorične šume te 3,441.6 ha mješovite šume.

Tablica 197: Dominantna Vrsta, starost, prosječna defolijacija i diskoloracija na šumskim ploham u Sisačko – moslavačkoj županiji

BROJ PLOHE	X	Y	OPĆINA	DOMINANTNA VRSTA	STAROST	PROSJEČNA DEFOLIJACIJA	PROSJEČNA DISKOLORACIJA
71	5587000	5019000	Glina	Obična bukva	41-60	17	5
72	5587000	5003000	Glina	Obična bukva	21-40	20	7
97	5636020	5051711	Kutina	Ob. bukva, Hr. Kitnjak	101-120	15	5
98	5636618	5035720	Kutinske niz. šume	Hr. lužnjak, P. jasen	41-60	12	5
109	5653206	5020325	Novska	Poljski jasen	21-40	14	5
70	5587000	5051000	Pokupske šume	Običan grab	21-40	8	5
80	5603000	4987000	Odra	obična bukva	41-60	11	16
99	5637214	5019730	Posavske šume	Hr. lužnjak, P. jasen	61-80	19	9

Izvor: Portal Agencije za zaštitu okoliša (<https://ostecenost-suma.azo.hr>)

3.10.4 SMJERNICE I MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA U SEKTORU POLJOPRIVREDE, LOVSTVU I GOSPODARENJU ŠUMAMA U ŽUPANIJI

3.10.4.1 POLJOPRIVREDA

- Izraditi Studiju upravljanja i uređenja neobrađenih/zapuštenih poljoprivrednih površina.
- Organizirati radionice/seminare/konferencije te na istima informirati i educirati poljoprivrednike u vezi s pravilnom primjenom agrotehničkih mjera. Osigurati pristupačni savjetodavni servis za poljoprivredne proizvođače (npr. uzorkovanje, analize, savjeti vezani uz potrebu za gnojidbom, zaštitom i navodnjavanjem).
- Poticati i brendirati „originalni županijski proizvod“ organiziranjem i predstavljanjem istoga na izložbama/konferencijama/seminarima i sl.

3.10.4.2 LOVSTVO

- Zatražiti reviziju lovno gospodarskih osnova (za županijska lovišta). Sadržaj LGO propisuje i dio o zaštiti te je stoga nužno integrirati ekološke kriterije u LGO za postojeća lovišta a gdje ima prostora ubaciti mjere i ograničenja radi zaštite posebno osjetljivih i vrijednih dijelova prirode, staništa i vrsta unutar lovišta.
- Organizirati seminare/radionice na kojima educirati lovce u području problematike zaštite i održivog korištenja okoliša, regulirati lov u zaštićenim područjima prirode i onima koji to trebaju postati, na način da se maksimalno smanji negativan utjecaj lova (ometanje bukom, prisustvom i sl.) na zaštićena staništa i vrste.



3.10.4.3 ŠUMARSTVO

- Marketinškim akcijama podići razinu svijesti o vrijednosti šuma (izrada popularnih info-mapa sa šumama Sisačko-moslavačke županije i sl.).
- Provesti edukaciju privatnih vlasnika šuma (organiziranjem radionica/izložbi/ seminara i dr.) radi unapređenja gospodarenja privatnim šumama.

3.10.5 ZAKLJUČAK

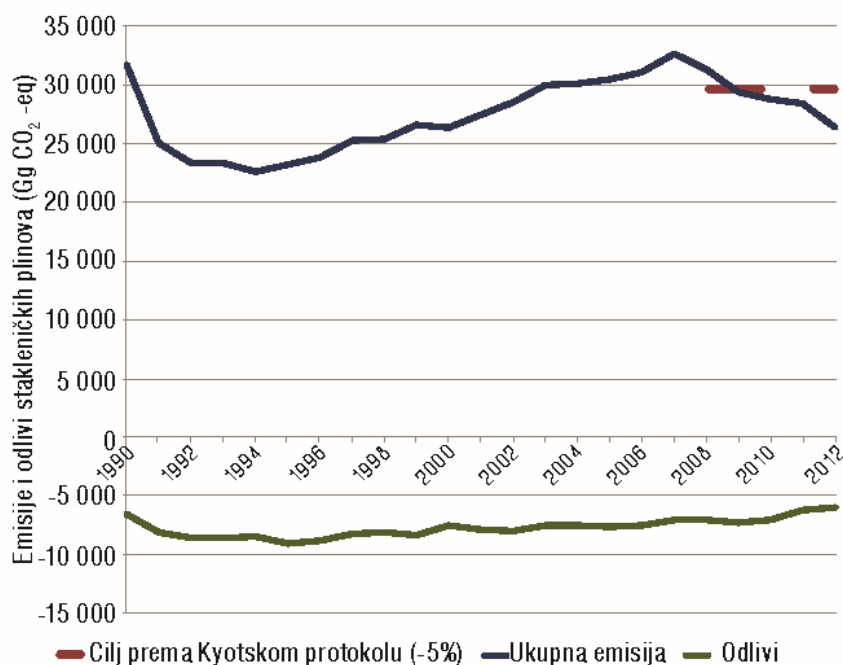
Na temelju dostupnih podataka i financijskih izvještaja županije, od propisanih mjera većina se nije realizirala te ima još dosta prostora za unapređenje pojedinih djelatnosti. S obzirom da je karakter pojedinih mjera dugoročan, nije moguće realno sagledati do koje mjere su implementirane Programom definirane obveze.



3.11 KLIMATSKE PROMJENE

3.11.1 UVOD

Klimatske promjene dominantni su globalni problem 21. stoljeća. Učinci se očituju u porastu prosječne temperature zraka, promjene u količini oborina, ekstremnim klimatskim uvjetima (primjerice toplinski valovi i poplave), kao i podizanju prosječne razine mora i temperature oceana te promjenom riječnih protoka. Navedene pojave neminovno mijenjaju ekosustave i bioraznolikost, a negativni utjecaj na zdravstveno stanje stanovništva sve je očitiji. Klimatske promjene utječu i na gospodarske sektore - poljoprivredu, šumarstvo, turizam i energetiku, često sa značajnim ekonomskim posljedicama. Na međunarodnoj su razini, kao odgovor na klimatske promjene uspostavljene inicijative za smanjivanje emisija stakleničkih plinova, odnosno ublažavanje klimatskih promjena i prilagodbu društva na njih. Priroda i razmjor konačnih utjecaja klimatskih promjena na ljudsko zdravlje, okoliš i gospodarstvo ovisit će o sposobnosti prilagodbe korištenjem dostupnih mjera.



Slika 16: Trend ukupnih emisija i odliva stakleničkih plinova s ciljem prema Kyotskom protokolom

Izvor: Izvešće o stanju okoliša Republike Hrvatske za razdoblje 2009. – 2012., Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

Hrvatska je uključena u međunarodne aktivnosti za ublažavanje klimatskih promjena kroz provedbu obaveza međunarodnih ugovora - Okvirne konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCC konvencija) i Kyotskog protokola. Sukladno prihvaćanju i ratificiranju Kyotskog protokola, Hrvatska je obvezna u petogodišnjem razdoblju od 2008. do 2012. godine smanjiti emisije stakleničkih plinova na 95% u odnosu na emisije izračunate u baznoj 1990. godini. Kako je emisija u baznoj 1990. godini iznosila 31,32 Mt CO₂-eq, za 5%-tno smanjenje u obvezujućem petogodišnjem razdoblju Hrvatska je trebala smanjiti prosječne godišnje emisije stakleničkih plinova na oko 29,76 Mt CO₂-eq godišnje, odnosno za oko 1,57 Mt CO₂-eq u svakoj godini obvezujućeg razdoblja. Dozvoljena kvota emisija u razdoblju od 2008. do 2012. godine iznosi 148,78 Mt CO₂-eq, a trenutni podaci pokazuju da kumulativna emisija u navedenom razdoblju iznosi 144,35 Mt CO₂-eq, čime će Hrvatska ispuniti cilj zadan Kyotskim protokolom. U razdoblju od 1991. do 1994. emisije stakleničkih plinova značajno su opadale zbog smanjivanja industrijskih aktivnosti i smanjenja potrošnje energije (Domovinski rat). Ipak, od 1995. do 2007. uslijedio je porast emisija (2007. su dosegle najveću razinu od 32,7 Mt CO₂-eq), a glavni izvori bili su energetika (proizvodnja električne energije i topline te promet), industrijski procesi (proizvodnja cementa, vapna, amonijaka, nitratne kiseline i potrošnje fluoriranih



ugljikovodika) i sektor otpada. U razdoblju od 2007. do 2012. emisije bilježe kontinuirano smanjenje (u prosjeku 4,1% godišnje), što je posljedica ekonomske krize, odnosno primarno smanjenja industrijskih aktivnosti.

Sukladno Izvješću o stanju okoliša Republike Hrvatske za razdoblje 2009. – 2012., ukupne emisije stakleničkih plinova smanjuju se tzv. odlivima, odnosno vezanjem ugljika u biomasu šuma i travnjaka. Stoga se u okviru Nacionalnog inventara emisija stakleničkih plinova za potrebe izvješćivanja prema UNFCCC konvenciji i Kyotskom protokolu sukladno IPPC metodologiji za LULUCF sektor 4 obrađuju podaci za navedene kategorije zemljišta. U razdoblju od 2010. do 2012. zabilježeno je djelomično smanjenje odliva, što se objašnjava značajnim utjecajem požara, povećanom sječom oštećenih dijelova šuma te izmjenom metodologije izračuna.

Hrvatska dostiže cilj zadan Kyotskim protokolom, s trendom daljnjeg smanjivanja emisija stakleničkih plinova. Promatrajući prosječne vrijednosti udjela stakleničkih plinova iz pojedinih sektora u razdoblju od 2009. do 2012., sektor Energetika i dalje ima najveći doprinos ukupnim emisijama stakleničkih plinova (oko 72,9%). Slijedi Poljoprivreda s 12%, Industrijski procesi s 10,7%, Otpad s 3,9% te Uporaba otapala i ostalih proizvoda s 0,5%. Najzastupljeniji staklenički plin je ugljikov dioksid (CO₂) koji u razdoblju od 2009. do 2012. ima udio od 72 do 75% ukupnih emisija. Slijedi metan (CH₄) s oko 12% do 13% udjela, zatim didušikov oksid (N₂O) s oko 12% udjela te fluorougjikovodici, perfluorougjikovodici i sumporov heksafluorid s manje od 2% udjela. U razdoblju od 2009. do 2012. odliv stakleničkih plinova kretao se u rasponu od oko -5,9 do -7,3 Mt CO₂-eq, no posljednjih je godina zabilježeno smanjenje, primarno kao posljedica značajnog porasta opožarenih površina.

3.11.2 CILJEVI VEZANI UZ PROBLEMATIKU KLIMATSKIH PROMJENA NA PODRUČJU ŽUPANIJE

- Smanjiti emisije stakleničkih plinova iz svih glavnih energetske i industrijske sektora

3.11.3 PRIKAZ TRENDOVA EMISIJA I ODLIVA STAKLENIČKIH PLINOVA

Sukladno Izvješću o inventaru stakleničkih plinova na području Republike Hrvatske za razdoblje 1990.–2011. (Inventar stakleničkih plinova, Agencija za zaštitu okoliša, studeni 2013. godina) u slijedećim tablicama prikazati će se za teritoriji Republike Hrvatske emisije/odlivi stakleničkih plinova po sektorima i emisije/odlivi stakleničkih plinova po plinovima za razdoblje 1990.-2011.

Tablica 198: Emisije/odlivi stakleničkih plinova po sektorima u razdoblju 1990. – 2011.

EMISIJE I ODLIVI STAKLENIČKIH PLINOVA PO SEKTORIMA (Cg CO ₂ -eq)								
IZVOR	1990.	1995.	2000.	2005.	2008.	2009.	2010.	2011.
ENERGETIKA	22.796	17.263	19.482	22.672	22.903	21.651	21.009	20.715
IND. PROCESI	3.789	2.016	2.861	3.295	3.593	2.984	3.211	3.00
UPORABA OTAPALA I OSTALIH PROIZVODA	117	108	109	195	239	153	152	144
POLJOPRIVREDA	4.381	3.055	3.130	3.478	3.431	3.314	3.193	3.319
OTPAD	564	619	707	814	1.001	1.057	1.050	1.078
UKUPNA EMISIJA (ne uključuje net CO ₂ iz LULUCF)	31.647	23.061	26.290	30.454	31.167	29.159	28.615	28.256
Odlivi (LULUCF)	-6.411	-9.078	-7.719	-8.151	-7.823	-8.066	-7.872	-7.032
UKUPNA EMISIJA (uključujući LULUCF)	25.236	13.982	18.571	22.571	23.343	21.093	20.744	21.225

Izvor: Izvješće o inventaru stakleničkih plinova Republike Hrvatske za razdoblje 1990.-2011., Agencija za zaštitu okoliša (www.azo.hr)

Tablica 199: Emisije/odlivi stakleničkih plinova po plinovima u razdoblju 1990. – 2011.

EMISIJE I ODLIVI STAKLENIČKIH PLINOVA PO PLINOVIMA (Cg CO ₂ -eq)								
IZVOR	1990.	1995.	2000.	2005.	2008.	2009.	2010.	2011.
UGLJKOV DIOKSID (CO ₂)	23.339	17.202	20.093	23.485	23.756	21.982	21.289	20.869
METAN (CH ₄)	3.420	2.744	2.729	3.132	3.518	3.522	3.566	3.509
DIDUŠIKOV OKSID (N ₂ O)	3.941	3.054	3.285	3.490	3.456	3.210	3.279	3.392



HFC-i, PFC-i i SF ₆	948	61	183	347	437	444	482	486
UKUPNA EMSIJA (ne uključuje net CO ₂ iz LULUCF)	31.647	23.061	26.290	30.454	31.167	29.159	28.615	28.256
Odlivi (LULUCF)	-6.431	-9.085	-7.785	-8.159	-7.835	-8.075	-7.881	-7.049
UKUPNA EMISIJA (uključujući LULUCF)	25.236	13.982	18.571	22.302	23.343	21.093	20.744	21.225

Izvor: Izvješće o inventaru stakleničkih plinova Republike Hrvatske za razdoblje 1990.-2011., Agencija za zaštitu okoliša (www.azo.hr)

3.11.4 PROVEDBA PLANA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI

Cilj Europske unije za smanjenjem emisija za 20% do 2020. godine u odnosu na razine iz 1990. te usklađenje Hrvatskog zakonskog okvira u cilju dostizanja zadanih ciljeva što se odnosi na nacionalne zakonske propise kao što je Zakon o učinkovitoj korištenju energije u neposrednoj potrošnji, Zakon o energiji, Zakon o prostornom uređenju i gradnji, Zakon o zaštiti zraka i drugi srodni zakoni.

Odredbama Zakona o učinkovitoj korištenju energije u neposrednoj potrošnji utvrđeno je da je Program energetske učinkovitosti planski dokument za tri godine kojim se, u skladu s Nacionalnim programom energetske učinkovitosti (NPEu) i Nacionalnim akcijskim planom (u kojem su iskazani ciljevi, uključujući nacionalni okvir cilja uštede energije, mjere i pokazatelje za poboljšanje energetske učinkovitosti, nositelj aktivnosti, rokovi te drugi potrebni podaci), utvrđuje politika za poboljšanje energetske učinkovitosti krajnje potrošnje energije na području Republike Hrvatske.

Treba imati na umu da se energija uvijek proizvodi kako bi zadovoljila potrošnju, odnosno da je proizvodnja uvjetovana potrošnjom. Neracionalna potrošnja uzrokuje nepotrebnu veliku proizvodnju a time i nepotrebno velik negativni utjecaj na okoliš. Učinkovita uporaba energije rezultirat će njezinom smanjenom potrošnjom što vodi i smanjenju proizvodnje energije.

Sukladno članku 10. Zakona o učinkovitoj korištenju energije (NN 152/08, 55/12, 101/13, 153/13 i 14/14), obveze Županije su donošenje Plana energetske učinkovitosti kao planskog dokumenta kojim se utvrđuje provedba politike za poboljšanje energetske učinkovitosti na području Županije tijekom jedne godine te izradu Izvješća o provedbi plana energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji. U sljedećoj tablici prikazane su obveze definirane Planom energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji za period od 2012. – 2014.

Tablica 200: Obveze definirane planom energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji

OBVEZE DEFINIRANE PLANOM ENERGETSKE UČINKOVITOSTI U NEPOSREDNOJ POTROŠNJI (2012 god.)
ISGE* radionice za tehničko osoblje ustanova, edukacije domara u korištenju softvera, načina praćenja i zapisivanja stvarne potrošnje energije putem mjernih mjesta
Nastavak popunjavanja registra javnih objekata u ISGE-u, nastavak pregleda zgrada, izrade registra, unos pripadajućih računa i analiza potrošnje
Motivacijske radionice Zeleni ured za zaposlenike te prijenos aktivnosti sa UNDP-a** na županijskog djelatnika osposobljenog za edukaciju
Ulaganje u mjere definirane Planom
Izrada Programa energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji za razdoblje 2013.-2015. godine
Postepeni prijenos aktivnosti UNDP-a na županiju radi samostalnog provođenja aktivnosti
2013. GODINA
Unošenje podataka o potrošnji energije
Energetski pregledi i energetske certificiranje zgrada > 500 m ²
Otvaranje EE info pulta i EE info centra
Podnošenje zahtjeva za natječaje Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitosti
Priprema projektna dokumentacije za strukturne fondove EU za energetske obnovu zgrada
Ugradnja termostatskih ventila na radijatore u zgradama koje su u vlasništvu Županije i njezinim ustanova
Toplinska zaštita zgrada i krovništa zgrada, te zamjena stolarije na zgradama u vlasništvu Županije i njezinim ustanova
Modernizacija rasvjete u školama i zdravstvenim ustanovama
2014. GODINA
Nastavak unosa podataka o potrošnji energije u ISGE
Dovršetak energetske pregleda i energetske certificiranja zgrada > 500m ² i početak energetske pregleda i energetske certificiranja zgrada 250 m ²
Informiranje građana o mjerama energetske učinkovitosti
Podnošenje zahtjeva za natječaje Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost



nastavak pripreme projektne dokumentacije za strukturne fondove Europske unije
Izmjena sustava grijanja i ugradnja termostatskih ventila na radijatore u zgradama koje su u vlasništvu Županije i njezinih ustanova
Toplinska zaštita zgrada
Modernizacija rasvjete u školama i zdravstvenim ustanovama
Sufinanciranje sustava obnovljivih izvora energije
Postavljanje foto naponskih elektrana i solarnih kolektora za pripremu tople vode na krovnim površinama zgrada u vlasništvu Županije i njezinih ustanova

*Informacijski sustav gospodarenja energijom **Program Ujedinjenih naroda za razvoj

Izvor: Izvješće o provedbi Plana energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije Sisačko – moslavačke županije u 2013. godini, portal Sisačko-moslavačke županije, 2013. godina

Sukladno Izvješću o provedbi plana energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije za 2012. godinu, Županija je na temelju financijskih mogućnosti zadovoljila aktivnosti definirane Planom. Na temelju dostupnih podataka, nije moguće prikazati uštede energije i smanjenje štetnih emisija plinova u okoliš.

Na temelju Izvješća o provedbi plana energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije za 2013. godinu, Županija je sukladno raspoloživim sredstvima predviđenim za provedbu Plana, u cijelosti provela planirane aktivnosti iz Plana energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije Sisačko – moslavačke županije za 2013. godinu. Sukladno Izvješću o provedbi Plana energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije za 2014. godinu, stvarni učinci provedbe svih mjera u smislu uštede energije, smanjenja štetnih emisija plinova u okoliš te financijska ušteda za ostvarene troškove energije nije bilo moguće utvrditi.

Na temelju Izvješća o provedbi plana energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije za 2014. godinu, Županija je tijekom izvještajnog razdoblja gotovo u cijelosti provela planirane aktivnosti iz Plana energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije u skladu financijskim sredstvima.

Sukladno u Izvješću o provedbi Plana energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije za 2014. godinu, očekivani učinci svih mjera prema projektima koji su započeti ili dovršeni tijekom 2014. godine su:

- ušteda energije za grijanje 1.266.949, 48 kWh
- ušteda energije za grijanje 889.883,79 kn
- smanjenje emisije CO₂ 522,60 tona

3.11.5 POTENCIJAL OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE

Energetski institut Hrvoje Požar iz Zagreba u 2012. godini je izradio Studiju potencijala obnovljivih izvora energije za Sisačko-moslavačku županiju. Studija prikazuje potencijale obnovljivih izvora energije po cjelinama: energija biomase, sunca, geotermalna energija te hidroenergija. S obzirom da je studija izrađena 2012. godine, na području Županije nije realno očekivati značajne promjene. Za potrebe Izvješća o stanju okoliša Sisačko – moslavačke županije prikazati će se zaključci studije da se dobije cjeloviti uvid o potencijalima Županije za korištenje obnovljivih izvora energije.

- u skladu s postojećim prirodnim potencijalom na području Sisačko-moslavačke županije se ističe energetski potencijal biomase. U cilju ostvarenja projekata bioenergana/ toplana preporuča se provesti detaljnu analizu tržišta raspoložive biomase iz šumarstva, poljoprivrede i industrije te razmotriti postojeće planove sudionika na tržištu, kako bi se utvrdio ostvarivi energetski potencijal i identificirali potencijalni projekti. Posebnu pažnju trebalo bi posvetiti vlasnicima privatnih šuma te ukoliko je potrebno, definirati i provesti mjere kojima bi se potaknulo njihovo uključivanje u lanac proizvodnje energije iz biomase, tj. mobilizirali prirodni drvni resursi. S obzirom na karakteristike poljoprivrednih gospodarstava, stočarske i ratarske proizvodnje, trebalo bi organizacijskim mjerama i preporukama potaknuti poljoprivrednike na udruživanje radi izgradnje centraliziranih bioplinskih postrojenja, koja bi ujedno osigurala i adekvatno zbrinjavanje biorazgradivog otpada iz poljoprivrede. Na temelju detaljnih prostornih analiza, a s obzirom na postojeću infrastrukturu i energetske potrebe na lokalnoj razini, preporuča se uvrštavanje energetskih postrojenja na biomasu u prostorno-plansku dokumentaciju na županijskoj i lokalnoj razini.



- iako je Sisačko-moslavačka županija smještena u rubnom području južnog dijela Panonskog bazena, u njoj je ustanovljen značajan potencijal geotermalne energije. Temperature geotermalnih voda iz prirodnih izvora odnosno bušotina ukazuju na mogućnost njihova korištenja u proizvodnji toplinske energije za različite primjene kao što su grijanje i hlađenje prostora, industrijski procesi (sušare voća, povrća, ribe, drveta, papira, vune, destilacija vode, pasterezacija mlijeka), proizvodnja u plastenicima, balneologija, grijanje ribnjaka i proizvodnja vode za piće.
- dosad provedena istraživanja ukazuju na određeni potencijal za izgradnju malih hidroelektrana u Sisačko-moslavačkoj županiji, ali on nije velik. Međutim, imajući u vidu zastarjelost postojećih predprojektnih podloga i izostanak primjene suvremenih standarda u zaštiti prirodne i kulturne baštine prilikom njihove izrade, potrebno je provesti novelaciju spomenutih istraživanja radi definiranja realno iskoristivog potencijala.
- uz definiranje prostora namijenjenog isključivo sustavima OIE izvan građevinskog zemljišta, prostorno-planski dokumenti na županijskoj i na lokalnoj razini trebali bi dati upute (uvjete) o načinu integracije malih fotonaponskih i sunčanih toplinskih sustava u građevinskim zonama te o iskorištavanju OIE u zgradarstvu.

3.11.6 SMJERNICE I MJERE ZA SMANJENJE KLIMATSKIH PROMJENA

- Smanjiti emisije CO₂ iz sektora prometa poticanjem korištenja biodizela, UNP-a i prirodnog plina (prioritetno u javnom prijevozu) kao i poticanjem pješaćenja te korištenja bicikla i javnog prijevoza u gradskom prometu te željeznice u međugradskom prometu (zajednička mjera s temom promet).
- Podići energetske učinkovitost u kućanstvima, industriji, zgradarstvu (zajednička mjera s temom gospodarstvo).
- Podići udio obnovljivih izvora energije (geotermalna energija, biomasa, energija vodotoka, biogorivo, zajednička mjera s temom gospodarstvo).
- Unaprijediti sustav gospodarenja otpadom: izbjegavanje, odvojeno skupljanje, uporaba, energetske korištenje, sanacija postojećih odlagališta, spaljivanje plina na baklji (zajednička mjera s temom otpad).
- Unaprijediti sustav upravljanja/gospodarenja vodama županije na način koji omogućuje njihovu racionalniju prostornu i vremensku redistribuciju: dogradnja i povezivanje vodoopskrbnih sustava, ponovno korištenje pročišćenih otpadnih voda, racionalno korištenje voda (zajednička mjera s temom vode).

3.11.7 ZAKLJUČAK

Sukladno Izvešću o stanju okoliša Republike Hrvatske za razdoblje 2009.-2012. i Izvešća o inventaru stakleničkih plinova na području Republike Hrvatske za razdoblje 1990.-2012. možemo zaključiti da je ukupni trend na teritoriju Republike Hrvatske smanjenje stakleničkih plinova, odnosno da se ostvaruju ciljevi definirani Kyotskim protokolom.

Za Županiju relevantniji podaci su oni koji se odnose na provedbu Plana energetske učinkovitosti definirani Zakonom o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji i Programom energetske učinkovitosti. Na temelju Izvešća o provedbi plana energetske učinkovitosti vidljivo je da su obveze Županije skoro u cijelosti ispunjene, što se reflektira na uštedama energije i smanjene emisije CO₂ (u 2014. godini ušteda energije za grijanje je iznosila 1.266.949,48 kWh, te smanjenje emisije CO₂ za 522,60 tona). Na temelju dostupnih podataka i Studije potencijala obnovljivih izvora energije, vidljivo je da Županija posjeduje veliki potencijal za korištenje obnovljivih izvora energije, međutim po tom pitanju ima još dosta prostora za unaprjeđenje i razvoj. S obzirom na godinu objave studije (2012. godina), nije realno očekivati značajni pomak u smislu unaprjeđenja cjelokupne infrastrukture. Nadalje, na temelju dostupnih podataka nije moguće dati realnu procjenu cjelokupnog stanja provedbe mjera Programa zaštite okoliša za poglavlje klimatske promjene.



3.12 SEKTOR INDUSTRIJE, PROMETA, EKSPLOATACIJE MINERALNIH SIROVINA I ENERGETIKE U SISAČKO – MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI

3.12.1 CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA U SEKTORU INDUSTRIJE, EKSPLOATACIJE MINERALNIH SIROVINA I ENERGETIKE U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI

3.12.1.1 INDUSTRIJA

- Nadzirati i smanjiti emisije uzimajući u obzir prihvatni kapacitet okoliša i uz stvaranje uvjeta za prelazak na čišću i održivu proizvodnju
- Podizati stupanj reciklaže i ponovne uporabe proizvoda uz razvoj alternativnih postupaka i proizvoda koji se temelje na obnovljivim resursima
- Permanentno smanjivati rizik od ekološke nesreće

3.12.1.2 PROMET

- Zaštititi lokalno stanovništvo od štetnog utjecaja prometa
- Zaštititi posebno osjetljiva područja od štetnog utjecaja prometa
- Promet u gradovima obuhvatiti konceptom održivog razvoja (održivi gradski promet)
- Povećati sigurnost prijevoza opasnih tvari

3.12.1.3 EKSPLOATACIJA MINERALNIH SIROVINA

- Pojačati nadzor nad provođenjem i učinkovito uključivanje postojeće zakonske regulative i odredbi postojećih dokumenata na osnovu kojih je dana koncesija (SUO, rudarski projekt) i sl. ("uvesti red u djelatnost")
- Posvetiti veću pozornost okolišu (onečišćenje, krajobraz, utjecaj na život lokalnog stanovništva) u planiranju i
- upravljanju postojećih i planiranih eksploatacijskih polja, kao i u zatvaranju i revitalizaciji prostora nakon zatvaranja eksploatacijskih polja.

3.12.1.4 ENERGETIKA

- Povećati energetska djelotvornost
- Povećati udio obnovljivih izvora energije
- Nadzirati i smanjiti emisije uzimajući u obzir prihvatni kapacitet okoliša
- Stvoriti uvjete za prelazak na čišću i održivu proizvodnju energenata
- Permanentno smanjivati rizik od ekološke nesreće

3.12.2 STANJE

3.12.2.1 INDUSTRIJA

Glavina gospodarske djelatnosti na području Županije još uvijek se odvija kroz rad većih industrijskih objekata, a posebno industrija vezanih za energetiku, petrokemiju, kemijsku i prehrambenu industriju, metalurgiju i metaloprerađivačku industriju, te poljodjelstvo i šumarstvo, zatim trgovinu, ugostiteljstvo, turizam, graditeljstvo, promet i veze. U manjoj mjeri su zastupljene ostale gospodarske djelatnosti i obrtništvo. Sisačko moslavačka županija je oduvijek bila prepoznatljiva po INA - Rafineriji nafte Sisak, Željezari Sisak (današnjem ABS-u). Petrokemiji Kutina, Gavriloviću iz Petrinje, Herbosu Sisak (danas u stečaju) i drugima. Sve su ovo gospodarski subjekti koji su nekada obilježavali prostor Županije, dok se današnja tendencija razvoja Županije temelji na poljoprivredi (ekološka poljoprivreda), prehrambenoj industriji i maloj prerađivačkoj industriji, turizmu (lječilišni turizam, ruralni – eko turizam u Lonjskom polju, lovni turizam, obrazovni i dr.). U sljedećoj tablici prikazani su prihodi po najznačajnijim djelatnostima u Županiji.

Tablica 201: Prihodi po najznačajnijim djelatnostima u Sisačko – moslavačkoj županiji za razdoblje 2011. – 2013.

SMŽ 2011.	Broj tvrtki	UKUPNI PRIHODI	UKUPNI RASHODI	Dobit prije oporezivanja	Gubitak prije oporezivanja	Prihodi od prodaje u inozemstvu	Investicije u novu dugotrajnu imovinu	Broj zaposlenih (krajem razdoblja)
PRERAĐIVAČKA INDUSTRIJA	255	6.189.282.234	6.949.948.425	3.678.916	28.924.427	3.198.599.670	163.805.804	9.526
TRGOVINA NA VELIKO I NA MALO; POPRAVAK MOTORNIH VOZILA I MOTOCIKALA	432	1.555.106.026	1.541.835.220	981.831	19.034.792	69.373.691	25.364.245	2.142
GRAĐEVINARSTVO	164	384.175.363	390.156.538	178.223.544	938.889.735	1.372.099	14.011.971	1.843

SMŽ 2012.	Broj tvrtki	UKUPNI PRIHODI	UKUPNI RASHODI	Dobit prije oporezivanja	Gubitak prije oporezivanja	Prihodi od prodaje u inozemstvu	Investicije u novu dugotrajnu imovinu	Broj zaposlenih (krajem razdoblja)
PRERAĐIVAČKA INDUSTRIJA	243	6.786.559.037	6.472.944.899	647.252.802	333.638.664	2.944.460.858	182.344.205	8.716
TRGOVINA NA VELIKO I NA MALO; POPRAVAK MOTORNIH VOZILA I MOTOCIKALA	391	1.384.394.192	1.362.544.642	39.900.183	18.050.633	43.581.822	26.285.575	1.962
GRAĐEVINARSTVO	162	371.283.982	405.454.290	11.098.749	45.269.057	2.786.610	15.715.562	1.884

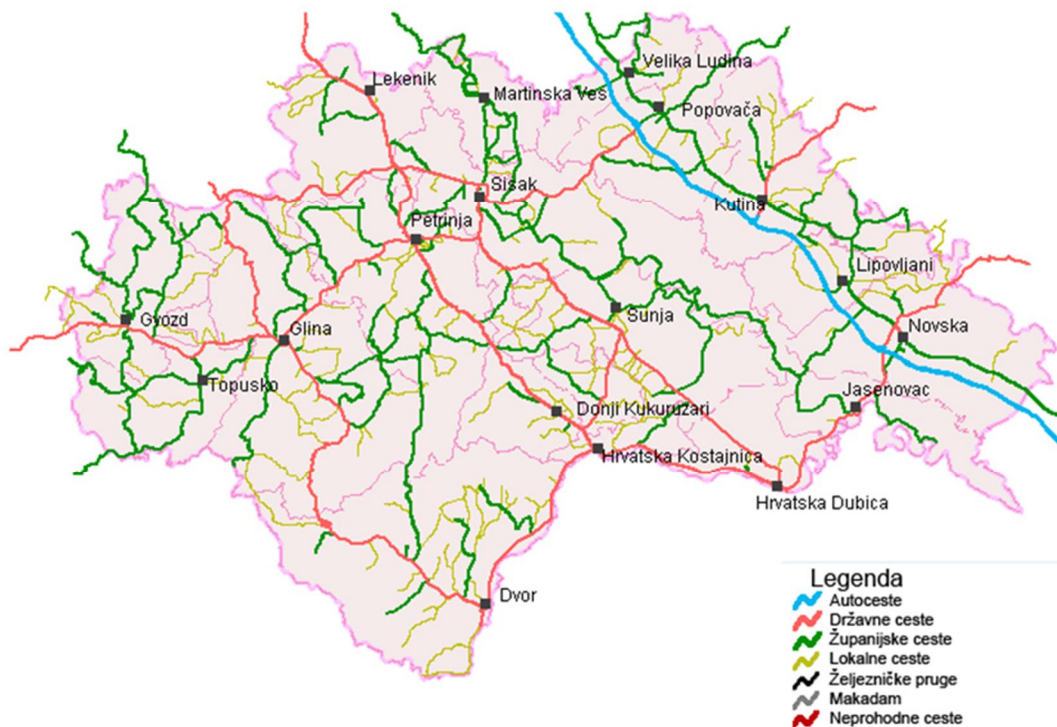
SMŽ 2013.	Broj tvrtki	UKUPNI PRIHODI	UKUPNI RASHODI	Dobit prije oporezivanja	Gubitak prije oporezivanja	Prihodi od prodaje u inozemstvu	Investicije u novu dugotrajnu imovinu	Broj zaposlenih (krajem razdoblja)
PRERAĐIVAČKA INDUSTRIJA	264	5.418.628.599	5.707.730.573	168.342.488	457.444.462	2.757.625.098	277.405.348	8.353
TRGOVINA NA VELIKO I NA MALO; POPRAVAK MOTORNIH VOZILA I MOTOCIKALA	405	1.402.972.417	1.389.803.949	30.875.242	17.706.774	41.817.138	21.798.983	2.188
GRAĐEVINARSTVO	167	330.684.305	335.635.355	12.147.254	17.098.304	3.519.018	12.796.242	1.554

Izvor: Županijska gospodarska komora Sisak, portal Hrvatske gospodarske komore (www.hgk.hr)

3.12.2.2 PROMET

3.12.2.2.1 CESTOVNI PROMET

Cestovna mreža Sisačko-moslavačke županije



Slika 17: Cestovna mreža Sisačko-moslavačke županije

Izvor: Portal Sisačko-moslavačke županije (www.smz.hr)

Na temelju članka 7. stavak 2 Zakona o cestama (NN 84/11 i 22/13) i Uredbe o mjerilima za razvrstavanje javnih cesta (NN 34/12), ceste su razvrstane na autoceste, državne ceste, županije ceste te lokalne ceste. Na temelju Strategije prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2030. godine, u 2013. godini na području Županije duljina razvrstanih cesta iznosila je 1812 km od čega 87 km autocesta, 385 km državnih cesta, 714 km županijskih cesta te 626 km lokalnih cesta.

Na području Županije nalaze se sljedeće ceste:

AUTOCESTE:

- Autocesta A3 Bregana – Zagreb – Lipovac (u prometu)
- Autocesta A11 Zagreb – Sisak (u izgradnji)

DRŽAVNE CESTE:

- D 4 - GP Bregana – Zagreb – Slavonski brod – GP Bajakovo (E 70)
- D 6 – GP Jurovski brod (gr.R.Slo.)-Ribnik-Karlovac-Glina-Dvor-gr. BiH
- D 30 - čvor Buzin (D3) - V.Gorica - Petrinja - Hrvatska Kostajnica (D47)
- D 31 - Velika Gorica (D30) - G. Viduševac - D6
- D 36 - Karlovac (D1) - Pokupsko - Sisak - čvor Popovača (D4)
- D 37 - Sisak (D36) - Petrinja - Glina (D6)



- D 45 - Veliki Zdenci (D5) - Garešnica - čvor Kutina D4
- D 47 - Lipik (D5) - Novska - Hrv. Dubica - Hrv. Kostajnica - Dvor (D6)
- D 312 - D47 – Novska
- D 521 - Vedro Polje (D224) – Hrv. Kostajnica (D30)

ŽUPANIJSKE I LOKALNE CESTE

Na portalu Županijske uprave ceste Sisačko – moslavačke županije (www.zuc-sk.hr) može se naći popis županijskih i lokalnih cesta što se u ovom Izvješću neće prikazati zbog velikog broja pojedinih cesta. Na području Županije za 2014. godinu donesen je Prijedlog plana građenja, održavanja i zaštite županijskih i lokalnih cesta u kojem je donesena ocjena stanja županijskih i lokalnih cesta sa asfaltnim kolničkim zastorom u kome je razvidan postotak kilometra županijskih i lokalnih prometnica po ocjeni istih. Na temelju prijedloga, ukupna duljina Županijskih cesta iznosila je 602,7 km dok je duljina lokalnih cesta iznosila 422,9 km. Za potrebe ovog Izvješća, osim duljina županijskih i lokalnih cesta dati će se i prikaz stanja sukladno Prijedlogu.

Tablica 202: Ukupna duljina i ocjena stanja županijskih i lokalnih cesta na području Sisačko – moslavačke županije

OCJENA	UKUPNO KM	POSTOTAK(%)
ŽUPANIJSKE CESTE		
0	73	12,11
1	120,3	19,96
2	147	24,39
3	149,1	24,74
4	91,9	15,25
5	21,4	3,55
LOKALNE CESTE		
0	8,5	2,01
1	65,7	15,54
2	128,7	30,43
3	131,6	31,12
4	73,5	17,38
5	14,9	3,52
UKUPNA OCJENA ZA ŽUPANIJSKE I LOKALNE CESTE		
0	81,5	7,95
1	186	18,14
2	275,7	26,88
3	280,7	27,37
4	165,4	16,13
5	36,3	3,54

Izvor: Portal Županijske uprave cesta Sisačko-moslavačke županije (www.zuc-sk.hr)

3.12.2.2 ŽELJEZNIČKI PROMET

Na temelju Strategije prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014.-2030. godine, od ukupno 2604 km željeznica na područje Republike Hrvatske, samo 5,4% postiže brzine između 141 i 160 km/h, 17% postiže maksimalnu brzinu iznad 100 km/h te 37,5% maksimalnu brzinu od 60 km/h. Niske brzine, problem udaljenosti između stajališta, zastarjela prometna infrastruktura imaju izravan utjecaj na prometni kapacitet linija te konkurentnost željeznice. Mogućnost rasta prometa na regionalnim i lokalnim linijama jasno je ograničena njihovim kapacitetom. Sukladno Strategiji, na području Županije nalazi se ukupno 195,103 km željezničke pruge. Detaljan prikaz tipa željezničke infrastrukture prikazan je u sljedećoj tablici.

Tablica 203: Vrsta i duljina željezničke infrastrukture u Sisačko-moslavačkoj županiji

PRUGE ZA MEĐUNARODNI PROMET (M)			PRUGE ZAREGIONALNI PROMET (R)	PRUGE ZA LOKALNI PROMET (L)	M+R+L		
JEDNO KOLOSJEČNA	DVO KOLOSJEČNA	UKUPNO	JEDNO KOLOSJEČNA	JEDNO KOLOSJEČNA	JEDNO KOLOSJEČNA	DVO KOLOSJEČNA	UKUPNO
141,327	14,779	156,106	21,575	17,422	180,324	14,779	195,103

Izvor: Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014. - 2030. godine, 2014. godina, Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture (www.mppi.hr)

Trenutačno na području Županije Hrvatske željeznice rade na projektima obnove i rekonstrukcije 20km pruge dionice Okučani – Novska, obnove i uređenja željezničkog kolodvora Sisak, obnove pruge Zagreb – Sisak, Sisak – Caprag – Novska, pruge kod Sunje te obnove željezničke pruge Sisak – Petrinja.

3.12.2.2.3 UNUTARNJA PLOVIDBA

Unutarnji vodni putevi općenito se dijele na plovne i neplovne. U posljednje dvije godine duljina unutarnjih vodnih puteva u republici Hrvatskoj se povećala za 211 km (ukupna duljina plovnih puteva iznosi 1016km). Sukladno Pravilniku o razvrstavanju i otvaranju vodnih putova na unutarnjim vodama (NN 77/11, 66/14, 81/15), dati će se prikaz klasifikacije i stanja unutarnjih vodnih puteva u Republici Hrvatskoj.

Tablica 204: Klasifikacija unutarnjih plovnih puteva na teritoriju Republike Hrvatske

Rijeka	Dionica rijeke	Duljina vodnog puta (km)	Klasa vodnog puta
MEĐUNARODNI UNUTARNJI VODNI PUTOWI			
DUNAV	1.295 + 500 (Ilok) – 1.433 + 000 (Batina)	137,50	Klasa VIc
SAVA	210 + 800 (Račinovci) – 313 + 700 (Sl. Šamac)	102,90	Klasa IV
	313 + 700 (Sl. Šamac) – 338 + 200 (Oprisavci)	24,50	Klasa III
	338 + 200 (Oprisavci) – 371 + 200 (Sl. Brod – grad)	33,00	Klasa IV
	371 + 200 (Sl. Brod – grad) – 594 + 000 (Sisak – Galdovo)	222,80	Klasa III
DRAVA	0 + 000 (ušće Dunava) – 14 + 000 (osječka luka Nemetin)	14,00	Klasa IV
	14 + 000 (osječka luka Nemetin) – 55 + 450 (Belišće)	41,45	Klasa III
	<i>Tablica 1 55 + 450 (Belišće) – 70 + 000 (mađarska granica)</i>	14,55	Klasa II
KUPA	0 + 000 (utok u Savu) – 5 + 900 (ušće Odre)	5,90	Klasa I
UNA	0 + 000 (utok u Savu) – 4 + 000 (Tanac)	4,00	Klasa II
	4 + 000 (Tanac) – 15 + 000 (Hrvatska Dubica)	11,00	Klasa I
Ukupna duljina međunarodnih unutarnjih vodnih putova		611,60	
MEĐUDRŽAVNI UNUTARNJI VODNI PUTOWI			
DRAVA	70 + 000 – 198 + 600	128,60	Klasa II
Ukupna duljina međudržavnih unutarnjih vodnih putova		128,60	
NACIONALNI UNUTARNJI VODNI PUTOWI			
Klasificirani nacionalni unutarnji vodni putovi			
SAVA	594 + 000 (Sisak) – 662 + 000 (Rugvica)	68,00	Klasa II
	662 + 000 (Rugvica) – 715 + 000 (Bregana – slovenska granica na desnoj obali)	53,00	Klasa I
KUPA	5 + 900 (ušće Odre) – 161 + 500 (Ozalj – brana HE Ozalj)	155,60	Klasa I
Ukupna duljina nacionalnih klasificiranih unutarnjih vodnih putova		276,60	
UKUPNA DULJINA KLASIFICIRANIH UNUTARNJIH VODNIH PUTOVA		1.016,80	

Izvor: Pravilnik o razvrstavanju i otvaranju vodnih puteva na unutarnjim vodama (NN 77/11, 66/14, 81/15)

Sukladno Strategiji, unutarnji vodni putevi se koriste za prijevoz putnika i tereta, no putnički je promet zanemariv u usporedbi s teretnim iako je u znatnom porastu. Na području Županije, pretovar sirove nafte čini ukupan teretni prijevoz. S obzirom na ekonomsko stanje, pretovar je u proteklih nekoliko godina u opadanju dok je putnički promet u porastu. Detaljan prikaz pretovara u tonama i broja putnika godišnje prikazan je u slijedećoj tablici.

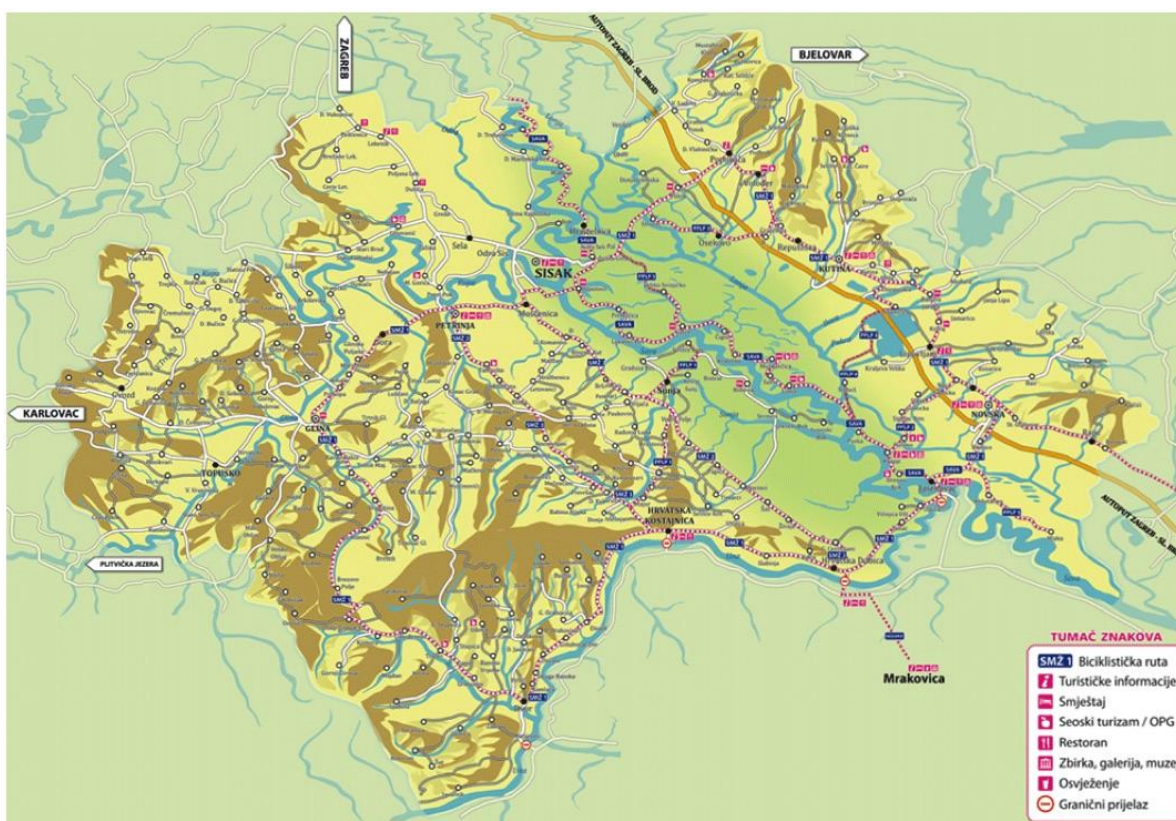
Tablica 205: Ukupne količine pretovara u tonama i broja putnika po godinama

GODINA	PREGLED PRETOVARA (t)	PREGLED PUTNIČKOG PROMETA (br. putnika godišnje)
2009.	120.931	-
2010.	118.466	2.607
2011.	83.121	1.877
2012.	42.355	1.663
2013.	42.345	2.607

Izvor: Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014. - 2030. godine, 2014. godina, Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture (www.mppi.hr)

3.12.2.4 BIKIKLISTIČKE STAZE NA PODRUČJU SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE

Sukladno podacima s portala Turističke zajednice Sisačko-moslavačke županije, na području Županije nalazi se ukupno 967,7 km uređenih biciklističkih ruta od čega 434,1 km županijskih te 533,6 km lokalnih ruta. Slijedeća slika prikazuje razmještaj biciklističkih ruta na području Županije dok su u tabličnom prikazu prikazani detaljni podaci o biciklističkim rutama.



Slika 18: Uredene biciklističke rute na području Sisačko-moslavačke županije

Izvor: Portal Turističke zajednice Sisačko-moslavačke županije (<https://turizam-smz.hr>)

Tablica 206: Duljine uređenih županijskih i lokalnih biciklističkih ruta

ŽUPANIJSKE RUTE	
IME RUTE	DUŽINA RUTE
Cikloturistička županijska ruta SMŽ 01	228 km
Cikloturistička županijska ruta SMŽ 02	49 km
Cikloturistička županijska ruta SMŽ 03	33.1 km
Cikloturistička nacionalna ruta Sava	124 km
LOKALNE RUTE	
Lokalna ruta PPLP 01	23.7 km
Lokalna ruta PPLP 02	12 km
Lokalna ruta PPLP 03	29.1 km
Lokalna ruta PPLP 04	20 km
Cikloturistička ruta grada Petrinje LR1	41.5 km



Cikloturistička ruta grada Petrinje LR2	34 km
Cikloturistička ruta grada Petrinje LR3	27.2 km
Cikloturistička ruta grada Petrinje LR4	22 km
Kutina – Vinska ruta	10.5 km
Kutina – Naftna ruta	23 km
Kutina – Rekreativna staza	35 km
Kutina – Transverzalna ruta (sjever-jug)	-
Kutina – Transverzalna ruta (istok-zapad)	-
Lipovljani – Kraljeva ruta	17 km
Velika Ludina – Ludinska jabuka	16,5 km
Velika Ludina – Jelengradska ruta	23 km
Popovača – Paklenjačka ruta	32 km
Popovača – Jelengradska ruta	28,5 km
Čazma – Plava ruta	29,5 km
Čazma – Zelena ruta	28 km
Topusko – Staza 1	10,7 km
Topusko – Staza 2	20,8 km
Topusko – Staza 3	9,8 km
Topusko – Staza 4	18,3 km
Topusko – Staza 5	21,5 km
UKUPNO ŽUPANIJSKE RUTE	434,1 km
UKUPNO LOKALNE RUTE	533,6 km
UKUPNO (ŽUPANIJSKE+LOKALNE)	967,7 km

Izvor: Portal Turističke zajednice Sisačko-moslavačke županije (<https://turizam-smz.hr>)

3.12.3 ENERGETIKA

Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva u Odjelu za obnovljive izvore i energetske učinkovitost vodi Registar projekata i postrojenja za korištenje obnovljivih izvora energije i kogeneracije te povlaštenih proizvođača (Registar OIEKPP) koji su u sustavu poticanja, odnosno u procesu stjecanja statusa povlaštenog proizvođača. Registar OIEKPP je jedinstvena i aktualna evidencija o projektima obnovljivih izvora energije i kogeneracije te povlaštenih proizvođača u Republici Hrvatskoj u kojem se vodi evidencija o nositelju projekta, povlaštenom proizvođaču električne energije i postrojenju, lokacija i tip postrojenja, tehničko-tehnološkim značajkama i uvjetima korištenja ovisno o primijenjenoj tehnologiji, osnovnim pogonskim podacima (instalirana snaga postrojenja i planirana proizvodnja električne i toplinske energije) te drugim podacima. S obzirom da se u poglavlju o klimatskim promjenama dao uvid o provedbi Plana energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije na području Sisačko – moslavačke županije, u ovom poglavlju će se prikazati podaci iz Registra OIEKPP.

Tablica 208: Pregled podataka iz Registra OIEKPP

VRSTA POSTOJENJA	NAZIV PROJEKTA	LOKACIJA	ELEKTRIČNA SNAGA (MV)	TOPLINSKA SNAGA (MV)
SUNČANA ELEKTRANA			0,0386	0,0000
	Fotonaponski sustav Brunkovac	KUTINA	0,0290	-
	Sunčana elektrana Cindrić	POPOVAČA	0,0096	-
HIDROELEKTRANA			0,7330	-
	Mala hidroelektrana Fajerov mlin na rijeci Glini	GLINA	0,4700	-
	Mala hidroelektrana Klipić	SUNJA	0,1500	-
	mala protočna hidroelektrana na rijeci Glini	TOPUSKO	0,1130	-
ELEKTRANA NA BIOMASU			17,4500	12,0000
	Energana na šumsku biomasu 300 kW	PETRINJA	0,3000	-
	RES Bioenergija Jasenovac	JASENOVAC	7,2000	-
	Bioelektrana-toplana Glina	GLINA	1,000	-
	Elektrana na biomasu snage 350 kW	MAJUR	0,3500	-
	Elektrana na biomasu Majur 1	MAJUR	1,000	-
	Elektrana na biomasu Majur 2	MAJUR	1,000	-
	Kogeneracija na biomasu Hrvatska Kostajnica	HR.KOSTAJNICA	1,000	-



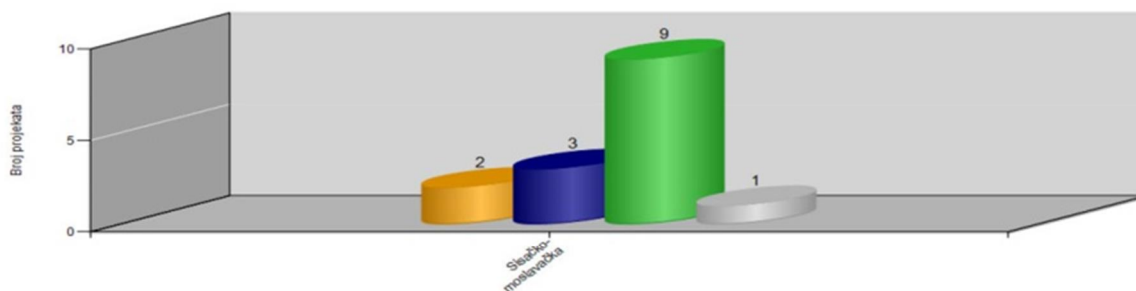
	BE-TO DRVNI CENTAR	GLINA	4,6000	12,0000
	Proizvodnja drvenog peleta i električne energije iz biomase	NOVSKA	1,000	-
ELEKTRANA NA BIOPLIN			0,1350	-
	Bioplinsko postrojenje u sklopu farme pilića Rosulje	DVOR	0,1350	-
UKUPNO			18,3566	12,0000

Izvor: Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, Registar OIEKPP (<https://oie-aplikacije.mingo.hr>)

1. Regionalna raširenost projekata

Rasprostranjenost projekata po županijama i prema vrsti postrojenja.

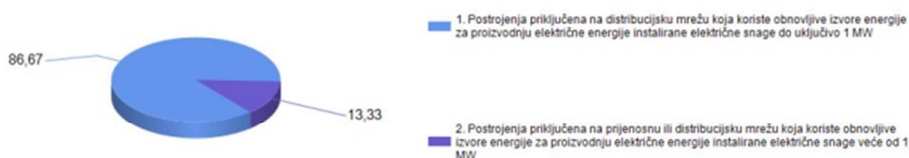
■ Sunčana elektrana
 ■ Hidroelektrana
 ■ Elektrana na biomasi
 ■ Elektrana na bioplin



* - Broj projekata koji se nalaze na teritoriju dvije ili više županija: 0

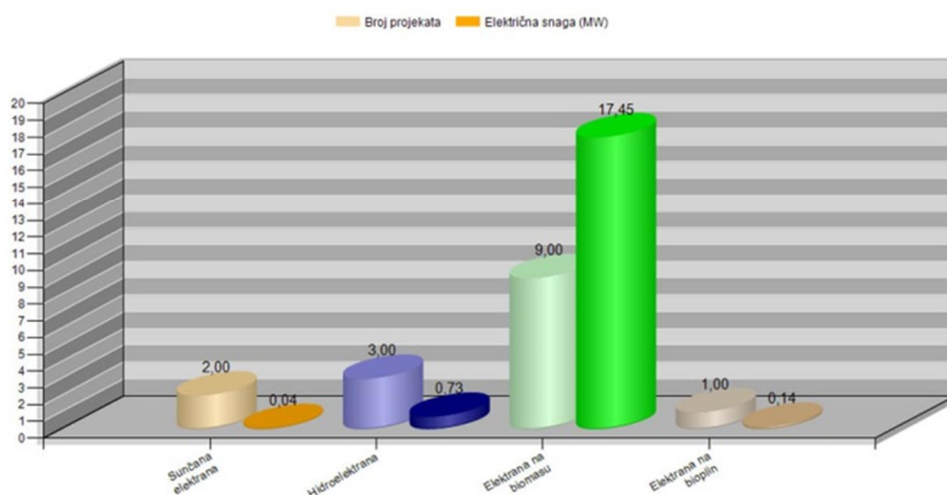
2. Zastupljenost projekata prema odabranoj grupi

Prikazan je postotak zastupljenosti projekata prema odabranoj grupi iz pravilnika.



3. Odnos broja postrojenja i ukupne električne snage postrojenja po vrstama postrojenja

Graf prikazuje raspodjelu projekata prema vrstama postrojenja te odnos broja projekata i ukupne električne snage tih projekata unutar svake vrste. Korištena je logaritamska skala na y-osi.



Slika 19: Grafički prikaz regionalne raširenosti projekata, stupljenost projekata prema odabranoj grupi te odnos broja postrojenja i ukupne električne snage postrojenja po vrstama postrojenja na području Županije

Izvor: Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, Registar OIEKPP (<https://oie-aplikacije.mingo.hr>)



3.12.4 SMJERNICE I MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA U SEKTORU INDUSTRIJE, PROMETA, EKSPLOATACIJE MINERALNIH SIROVINA I ENERGETIKE U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ųUPANJI

3.12.4.1 INDUSTRIJA

- Uspostaviti partnerski odnos s gospodarskim sektorom organiziranjem radionica/sastanka/ zajedničkih projekata. Poticati uvođenje sustava upravljanja okolišem (ISO 14000, EMAS) u gospodarske subjekte (subjekti svih veličina, uz uvaųavanje posebnosti i odgovarajuću prilagodbu). U okviru takvih sustava ili kao inicijator njihove uspostave, provoditi Projekte čistije proizvodnje (održivi razvoj). Vaųan dio sustava upravljanja okolišem je i sustav praćenja utjecaja na okoliš te redovno izvješćavanje o rezultatima praćenja uz uspostavljanje djelotvornijeg i učinkovitijeg inspeksijskog nadzora.
- Uspostaviti nadzor koji na odgovarajući naćin obuhvaća i "manje" onećišćivaće
- Uspostaviti trajnu suradnju s inspeksijskim službama na provođenju mjera sadržanih u regulativama o dopuštenim emisijama, uz provođenju drugih mjera smanjivanja utjecaja na okoliš propisanih zakonom, SUO-om, Sanacijskim programima i sl. Uspostaviti trajni sustav informiranja ųupanije od strane nadležnih inspekcija
- Izraditi Programe i Studije kojima se potiće korištenje čistije proizvodnje, korištenje energije dobivene iz obnovljivih resursa (prezentacije, educiranje, ekonomski instrumenti, znak "čiste/ekološke proizvodnje, poticanje na smanjenje nastanka i odlaganja otpada i sl.). Provođenje kroz organiziranje radionica, konferencija, izradu letaka i plakata, medijsku kampanju i sl.
- Provesti skup mjera koje su detaljnije opisane u poglavlju koje se bavi ekološkim rizicima i akcidentima, te izraditi/revidirati ųupanijski plan zaštite i spašavanja.

3.12.4.2 PROMET

- Izraditi/revidirati Studiju prometnog razvoja ųupanije s tendencijom razdvajanja državnog/ ųupanijskog od mjesno/lokalnog prometa. U studiji posebno obratiti pažnju izgradnji zaobilaznica oko većih gradova, odteretiti ųupanijske ceste od kamionskog prometa uvođenjem djelotvornog sustava naplata (npr. uz kamenolome) te uvesti djelotvorniji sustav naplate u održavanju uništenih prometnica i štetnog utjecaja na lokalnu kvalitetu ųivota.
- Uz ceste koje prolaze u blizini ili kroz naselja posaditi zaštitne "zelene" zidove od raslinja što predstavlja višestruko korisnu mjeru: ozelenjivanje, smanjenje buke, vezivanje CO₂, smanjenje prašine, smanjenje oborinskog otjecanja, povećanje bioraznolikosti, kvalitetniji zrak i ugodniji ųivotni ambijent.
- Osigurati izbjegavanje i smanjivanje negativnog utjecaja prometa na druge sadržaje u prostoru (onećišćenje poljoprivrednih tala, vodonosnika) tehničkim mjerama i kvalitetnim prostorno-planskim rješeljima. (Provedba – kroz izradu prostorno-planske dokumentacije posebnu pozornost posvetiti prethodno navedenom).
- Izraditi Program unapređenja nadzora na projektiranju, izgradnji I održavanju prometnica tj. unaprijediti sustav identifikacije i sanacije oštećenja (npr. telefon za dojavu, javno dostupna lista čekanja potrebnih intervencija, itd.).
- Poticati uvođenje korištenje UNP-a i biodizela u javni gradski prijevoz većih gradova Sisačko-moslavačke ųupanije, te prometnih sredstava (turistićkih) u zašććenim dijelovima prirode. Izraditi program korištenja UNP-a i biodizela za ųupaniju.
- Poticati razvoj ųeljeznićke mreųe kao za okoliš prihvatljivije vrste prometa (zamjena za automobilski i kamionski promet
- Uspostaviti kvalitetni sustav pješaćkih i biciklistićkih staza i ostale prateće infrastrukture (mjesto za parkiranje, mogućnost prijevoza ųeljeznicom i sl., ovo je kvalitetna infrastruktura i za razvoj turizma i ruralnog



područja.). Višestruko korisna mjera: ekološki prihvatljiviji transport, zdravstveno povoljniji, dio turističke ponude, dio pozitivnog imidža „relaksirane destinacije“, ekološko osvješćivanje, štednja energije, uštede u osobnom proračunu. Poticati (promocija, marketing, jumbo plakati, i sl.) pješaćenja i korištenja bicikla za kretanje gradovima uz financiranje udruga koje promoviraju kretanje biciklima. Provedba- kroz organiziranje i provedbu programa za Dan kretanja, Dan planeta zemlje...

- Držati se načela predostrožnosti kod lociranja antena telekomunikacijskog sustava (uvažavati nelagodu lokalnog stanovništva i tražiti prikladnije lokacije).
- Izraditi Studiju utjecaja visokofrekventnih zraćenja na život i zdravlje ljudi i utjecaj na prirodnu baštinu i okoliš

3.12.4.3 EKSPLOATACIJA MINERALNIH SIROVINA

- Izraditi Studiju valorizacije mineralnih dobara i maksimalno moguće eksploatacije bez većeg utjecaja na okoliš i prirodu. Pri izradi Studije posebnu pažnju obratiti mogućim konfliktima u prostoru (šumarstvo, bioraznolikošću, krajobrazne vrijednost, poljoprivreda, vodno gospodarstvo, blizina naselja).
- Uspostaviti sustav praćenja izrada studija utjecaja na okoliš (SUO) za područje Sisačko-moslavačke županije.
- U prostorno planskoj dokumentaciji (provedbenim odredbama) obavezno propisati sljedeće: „Plan sanacije(sukcesivna/paralelna s eksploatacijom) i privođenja drugoj namjeni prostora eksploatacijskih polja obavezno mora biti dio rudarskog projekta, odnosno mjera zaštite i upravljanja okolišem u SUO, te se bez istih ne može izdati potrebna dozvola.“
- Izraditi program učinkovitog nadzora nad provođenjem mjera zaštite predviđenim rudarskim projektom i SUO, te isti provoditi.
- Izraditi Katastar postojećih nekorisćenih i nesanimiranih eksploatacijskih polja koji degradiraju prostor. Poticati projekte koji uključuju saniranje i prenamjenu trenutno prethodnom eksploatacijom devastiranog područja (sufinanciranje, krediti, bespovratna sredstva i sl.).

3.12.4.4 ENERGETIKA

- Uspostaviti usku suradnju s uredima vezanim za poticanje energetske učinkovitosti: EE Info centar - Informativni centar za energetska efikasnost i EE Ured - Ured za sustavno upravljanje energijom u gradu Sisku na zajedničkim projektima.
- Poticati provedbu nacionalnih programa KUENZgr, KUENcts I TRANCRO na području Sisačko-moslavačke županije. Poticaj obuhvaća promociju, informiranje i edukacija najšire javnosti kao i potporu udrugama s odgovarajućim programima. U sklopu tih programa pokrenuti dugoročni Program podizanja energetske učinkovitosti zgrada regionalne i lokalne javne uprave/samouprave s edukacijom i motivacijom zaposlenika za energetska odgovorno ponašanje.
- Provesti Program uvođenja štedljivih žarulja u javnu rasvjetu i prostore regionalne i lokalne te u kućanstva, kroz organiziranje podjele štednih žarulja i sl.
- Izraditi Studiju korištenja geotermalnih voda te na taj način poticati provedbu nacionalnih programa GEOEN na području Sisačko moslavačke županije. Poticaj obuhvaća promociju, informiranje i edukacija najšire javnosti kao i potporu udrugama s odgovarajućim programima.
- Organizirati radionice/seminare/izložbe/radio i TV emisije u kojima se građanstvo upućuje u nacionalni energetska program BIOEN na području Sisačko-moslavačke županije.
- Osmisliti i provesti pilot projekte korištenja biomase (drvena masa od intenziviranja uzgojnih mjera u šumama) kao goriva u: 1) jednom kogeneracijskom postrojenju; 2) u jednom manjem sustavu područnog grijanja. Za svaki od pokaznih projekata odabrati najprikladnije područje i najprikladnije izvore biomase (npr. u suradnji s UŠS na području neke od šumarija - napraviti prvo analizu bilance biomase, a potom i pilot projekt).



- Izraditi Katastar zapuštenih objekata na rijekama koji bi se mogli obnoviti kao male HE i izraditi idejne projekte njihove obnove. Inicirati izgradnju novih u suradnji s privatnim sektorom.
- Provesti skup mjera koje su detaljnije opisane u poglavlju koje se bavi ekološkim rizicima i akcidentima.

3.12.5 ZAKLJUČAK

Programom definirani ciljevi za poglavlje Sektor industrije, eksploatacije mineralnih sirovina i energetike u Sisačko-moslavačkoj županiji imaju karakter dugoročnih smjernica kako unaprijediti pojedine sektore u svrhu postizanja trajnog održivog razvoja.

S obzirom na dugoročan karakter definiranih smjernica i mjera zaštite okoliša u Sisačko-moslavačkoj županiji za sektor industrije, eksploatacije mineralnih sirovina i energetike, nije bilo realno očekivati da su propisane mjere provedene u vremenskom okviru definiranom programom. Za sektor industrija, na temelju dostupnih podataka vidljivo je unaprijeđenje međutim ima još dosta prostora za unaprijeđenje. Iako u ovom poglavlju nisu prikazani svi relevantni podaci vezani za industriju, kroz ostala poglavlja vidljivo je postepeno unaprijeđenje stanja u sektoru industrije (poglavljje ROO, ekološki akcidenti, poglavljje energetika...)

Za sektor promet, na temelju dostupnih podataka nije moguće dati realnu procjenu stanja. Navedene mjere teže većoj održivosti i unaprijeđenu cjelokupne prometne infrastrukture što zbog opsežnosti i potrebnih financijskih sredstva nije provedeno, odnosno za očekivati je da će se provesti kroz duži period nego definirano Programom. Da bi se ostvarile sve zacrtane mjere, osim usklađenja svih dokumenata prostornog uređenja trebalo bi se usporedno raditi na sustavu koji bi mogao usporedno i pratiti navedena unaprijeđenja.

Za sektor eksploatacija mineralnih sirovina prikazani su podaci iz prostornog plana iz 2010. godine što nije realna situacija s obzirom da su možda u međuvremenu istražna područja postala eksploatacijska područja. Na temelju propisanih smjernica i mjera, po našem saznanju propisane mjere nisu provedene. Pojedine propisane mjere apeliraju na bolji sustav nadzora i uspostave sustava praćenja izrade studija utjecaja na okoliš. Navedene mjere nisu provedene, međutim od datuma donošenja programa učvrstio se sustav provođenja i praćenja provedbe procjena utjecaja na okoliš te su navedeni podaci dostupni na portalu Ministarstva zaštite okoliša (www.mzoip.hr) te na portalu Sisačko-moslavačke županije (www.smz.hr). S obzirom da je u tijeku izrada II. Izmjena i dopuna prostornog plana Sisačko-moslavačke županije, tek nakon donošenja istog će se moći dati realnu procjenu stanja eksploatacijskih polja na području Županije.

Po pitanju energetike i obnovljivih izvora energije, na području Županije vidljivo je cjelokupno unaprijeđenje. Mjere propisane Programom energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji a opisane u poglavlju klimatskih promjena, skoro su u potpunosti provedene. Na području Županije trenutačno se provodi nekoliko projekata vezanih za obnovljive izvore energije (dvije sunčane elektrane, tri hidroelektrane, devet elektrana na biomasu te jedna elektrana na bioplin) što je opet nedovoljno ako se uspoređuje s ostalim županijama. U odnosu na ostale županije, Sisačko-moslavačka županija iskače od prosjeka jedino s elektranama na biomasu. Po našem saznanju i na temelju dostupnih podataka, ostale mjere nisu provedene ili se još uvijek provode (npr. izrada Katastra napuštenih objekata na rijekama, Provedba Programa uvođenja štednih žarulja u javnu rasvjetu i prostore regionalne i lokalne te u kućanstvima...).



3.13 REGISTAR ONEČIŠĆAVANJA OKOLIŠA

3.13.1 UVOD

Pravilnikom o Registru onečišćavanja okoliša (NN 35/08) uspostavljen je sustav praćenja onečišćavanja okoliša u Republici Hrvatskoj, registra onečišćavanja okoliša (ROO). Registar onečišćavanja okoliša (ROO) predstavlja skup podataka o izvorima, vrsti, količini i načinu i mjestu ispuštanja, prijenosa i odlaganja onečišćujućih tvari i otpada u okoliš. U tu svrhu izrađena je Internet aplikacija za unošenje i baza podataka o emisijama u okoliš koje omogućuje obveznicima izravan unos podataka u bazu. Za potrebe ovog Izvješća korišteni su dostupni podaci na portalu Agencije za zaštitu okoliša (www.azo.hr) a dostupni su za pojedine Županije unutar dokumenta Izvješće o podacima iz registra onečišćavanja okoliša zaključno s 2013. godinom s obzirom da u trenutku pisanja ovog izvješća verificirani podaci za 2014. nisu dostupni.

Obveznik dostave podataka je operater tvrtke odnosno vlasnik tvrtke ili druga pravna osoba kojoj je posebnim ugovorom u nadležnost dano upravljanje tvrtkom te je dužan dostaviti podatke o ispuštanju onečišćujućih tvari (Prilog 2 iz Pravilnika) za zrak, vodu i/ili more i tlo, prijenosu izvan mjesta nastanka onečišćujućih tvari iz Priloga 2. Pravilnika u otpadnim vodama namijenjenim postupku daljnje obrade, proizvodnji i/ili prijenosu izvan mjesta nastanka: opasnog otpada u ukupnoj količini većoj od 50 kg godišnje, neopasnog otpada u ukupnoj količini većoj od 2000kg godišnje, radi uporabe ili zbrinjavanja, osim proizvodnje otpada koji se upućuje na postupke zbrinjavanja obradom otpada na tlu ili u tlu (D2) odnosno dubokim utiskivanjem otpada (D3).

Za period zahvaćenim izvješćem (2011-2014) dan je pregled podataka iz Izvješća o podacima iz Registra onečišćenja okoliša zaključno s 2013. godinom iz razloga što je Izvješće izdano u listopadu 2014. godine i uključuje podatke obrađene zaključno s listopadom 2014. godine a izrađeno je na temelju verificiranih podataka za 2013. godinu o ispuštanju i/ili prijenosu onečišćujućih tvari u zrak, vodu i/ili more i tlo te proizvedenom, sakupljenom i obrađenom otpadu.

3.13.2 ZRAK

Sukladno Izvješću o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, podaci o emisijama u zrak se prikupljaju na tri vrste obrasca ovisno o izvoru onečišćenja. Obrazac PI-Z-1 prikuplja podatke o ispuštanjima u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuje izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada, Obrazac PI-Z-2 prikuplja podatke o ispuštanjima u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta te Obrazac PI-Z-3 prikuplja podatke o ispuštanjima u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske i/ili električne energije. U sljedećim tablicama prikazani su detaljni podaci o emisijama po pojedinim godinama.

2011.GODINA

Tablica 209: Ukupne količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak na području Sisačko – moslavačke županije u 2011. godini

ZRAK - KOLIČINE ISPUŠTANJA ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI (kg/god) U ŽUPANIJI U 2011. GODINI			
ŠIFRA	ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	KOLIČINA ISPUŠTANJA (kg/god)	ZASTUPLJENOST ISPUŠTANJA (%)
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	4.378.210,70	0,29
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	3.473.989,52	0,23
203	Ugljikov monoksid (CO)	1.770.424,11	0,12
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	1.477.148.317,18	98,94
206	Spojevi fluora izraženi kao fluorovodik (HF)	5,67	<0,01
209	Amonijak (NH ₃)	2.934.693,28	0,20
210	Didušikov oksid (N ₂ O)	2.530.052,55	0,17



304	Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	20.896,14	<0,01
345	Benzen (C6H6) (6)	99,96	<0,01
501	Čestice (PM 10)	741.897,73	0,05

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2012. godina

Tablica 210: Podaci o količinama ispuštanjima u zrak (obrazac PI-Z-1, PI-Z-2, PI-Z-3) u 2011. godini

UKUPNO ISPUŠTANJE U ZRAK PO OBRASCIMA U 2011. GODINU					
DJELATNOST	UKUPNO ISPUŠTANJE PO GODINAMA (kg/god)/ZASTUPLJENOST (%)				
	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
<u>PI-Z-1</u> Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada					
04 01 01 - Procesi primarne i sekundarne prerade nafte	398.930,00	142.360,00	9.680,00	53.029.410,00	35.060,00
04 05 31 - Proizvodnja pesticida	-	-	-	-	20,15
05 05 02 - Transport i skladištenje (osim 05 05 03)	-	-	-	-	-
06 03 14 - Uporaba vapnenca i dolomita					16.644,00
04 02 07 - Čeličana s elektrolučnim pećima	-	19.181,00	959.036,00	25.608.970,00	40.795,00
04 02 99 - Ostalo nespecificirano	-	-	-	-	196,84
04 03 99 - Ostalo nespecificirano	-	4,18	0,38	8.283,00	241,58
04 06 03 - Ostali proizvodi od drva	-	562,00	410,30	603.633,00	-
04 04 44 - Dušična gnojiva	-	281.382,53	-	115.037.580,70	570.871,21
04 04 99 - Ostalo nespecificirano	-	-	-	-	2.776,20
03 03 19 - Proizvodnja cigle i crijepa	22.956,90	6.315,10	241.080,00	7.664.252,60	11.936,40
03 03 20 – Proizvodnja keramičkih materijala	-	53,82	201,72	1.668.358,60	11.426,06
Ukupno PI-Z-1	421.886,90	449.858,63	1.210.408,40	203.620.487,90	689.967,44
<u>PI-Z-2</u> Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom					
01 02 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	-	77,90	15,30	118.379,30	-
01 03 06 - Procesne peći	529.520,00	455.500,00	52.930,00	184.389.930,00	4.280,00
02 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	-	142,54	-	212.364,93	-
03 02 03 - Ostale procesne peći bez kontakta	-	863.351,09	552,29	413.030.378,75	-
04 02 08 - Valjaonica	-	31.977,00	5.436,00	17.939.160,00	-
04 02 99 - Ostalo nespecificirano	-	880,36	88,03	490.538,39	7,92
04 08 02 – Proizvodnja prehrambenih proizvoda životinjskog porijekla (osim mlijeka)	31,77	222,57	4.451,49	239.064,66	89,01
01 05 05 - Stacionarni motori s unutarnjim izgaranjem	-	536.930,00	30.050,00	8.019.036,00	-
01 05 06 - Kompresori plinovoda	-	60.660,00	4.450,00	3.128.451,00	-
04 03 99 - Ostalo nespecificirano	2.990,64	15.464,48	48,13	1.898.030,50	2.487,83
03 03 13 - Proizvodnja asfalta	172,87	21,32	121,84	207.478,300	93,66
01 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	-	70,00	70,00	104.514,00	-
Ukupno PI-Z-2	532.715,28	1.965.297,26	98.213,08	629.777.325,53	6.958,42
<u>PI-Z-3</u> Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske i/ili električne energije					
01 02 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	535,72	6.785,91	2.314,68	3.492.477,81	52,33
02 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	8.846,37	10.846,70	1.837,41	8.364.435,75	1.260,42
02 03 02 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	337,70	1.248,25	28.678,09	889.460,39	783,50
03 01 02 - Postrojenja ≥ 50 MWt i < 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	2.269.192,17	523.201,29	32.056,80	426.633.870,00	22.119,00



03 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	425.200,20	135.808,68	30.615,11	58.010.838,52	9.214,19
04 08 01 - Klaunice	3,40	27,37	4,89	53.263,00	-
04 08 04 - Nespecificirano	120,40	23,26	7,71	37.723,28	20,57
04 08 07 - Proizvodnja pekarskih i slastičarskih proizvoda	-	1.008,00	201,70	1.131.760,00	-
05 05 02 - Transport i skladištenje (osim 05 05 03)	-	199,00	1,03	281.906,00	-
01 01 01 - Postrojenja ≥ 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	718.930,00	137.740,00	2.240,00	84.329.270,00	11.220,00
01 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt mali i srednji uređaji za loženje)	-	221.459,85	360.336,03	48.026.100,00	37,78
04 08 02 – Proizvodnja prehrambenih proizvoda životinjskog porijekla (osim mlijeka)	360,00	18.211,24	3.449,84	10.210.342,00	264,09
01 05 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	-	2.237,00	57,00	2.224.389,00	-
04 03 14 - Mehanička obrada metala	82,56	37,08	2,35	64.668,00	-
Ukupno PI-Z-3	3.423.608,52	1.058.833,63	461.802,63	643.750.503,75	44.971,87
UKUPNO (kg/god)	4.378.210,70	3.473.989,52	1.770.424,11	1.477.148.317,18	741.897,73

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2012. godina

2012.GODINA

Tablica 211: Ukupne količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak na području Sisačko – moslavačke županije u 2012. godini

ZRAK - KOLIČINE ISPUŠTANJA ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI (kg/god) U ŽUPANIJI U 2012. GODINI			
ŠIFRA	ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	KOLIČINA ISPUŠTANJA (kg/god)	ZASTUPLJENOST ISPUŠTANJA (%)
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	3.942.003,90	0,29
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	3.045.918,50	0,23
203	Ugljikov monoksid (CO)	321.902,54	0,02
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	1.334.849.240,38	99,03
205	Spojevi klora izraženi kao klorovodik (HCl)	3,88	<0,01
206	Spojevi fluora izraženi kao fluorovodik (HF)	159,40	<0,01
209	Amonijak (NH ₃)	3.046.527,90	0,23
210	Didušikov oksid (N ₂ O)	2.189.234,31	0,16
304	Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	3.186,60	<0,01
330	Poliklorirani dibenzodioksini i poliklorirani dibenzofurani (PCDD+PCDF) (kao TEQ)	0,00000001	<0,01
402	Arsen i spojevi (kao As)	0,0038	0,05
403	Kadmij i spojevi (kao Cd)	0,0047	<0,01
404	Krom i spojevi (kao Cr)	0,0112	<0,01
406	Bakar i spojevi (kao Cu)	0,0119	<0,01
407	Živa i spojevi (kao Hg)	0,0044	<0,01
408	Nikal i spojevi (kao Ni)	0,0122	<0,01
409	Olovo i spojevi (kao Pb)	0,0012	<0,01
411	Vanadij i spojevi (kao V)	0,0094	<0,01
501	Čestice (PM 10)	588.094,27	0,04

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

Tablica 212: Podaci o količinama ispuštanjima u zrak (obrazac PI-Z-1, PI-Z-2, PI-Z-3) u 2012. godini

UKUPNO ISPUŠTANJE U ZRAK PO OBRASCIMA U 2012. GODINU					
DJELATNOST	UKUPNO ISPUŠTANJE PO GODINAMA (kg/god)/ZASTUPLJENOST (%)				
	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
PI-Z-1 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada					
03 03 10 – Sekundarna proizvodnja aluminija	4,05	16,80	8,16	--	--
04 01 01 - Procesi primarne i sekundarne prerade nafte	468.030,00	--	--	--	--
05 05 02 - Transport i skladištenje (osim 05 05 03)	157.770,00	10.770,00	10.460,00	58.579.580,00	37.180,00
06 03 14 - Uporaba vapnenca i dolomita	--	--	--	--	--
09 01 01 – Termička obrada opasnog otpada	--	--	--	--	16.644,00
04 02 07 - Čeličana s elektrolučnim pećima	11,42	130,22	3,48	147.153,00	1,26
04 03 99 - Ostalo nespecificirano	--	207,00	10.371,00	959.740,00	441,00
04 06 03 - Ostali proizvodi od drva	--	4,43	0,41	8.780,00	265,05
03 03 13 – Proizvodnja asfalta	--	146,58	139,06	137.671,00	--
04 04 44 - Dušična gnojiva	4.751,10	230.294,88	--	151.656.933,70	480.084,50
04 04 99 - Ostalo nespecificirano	--	--	--	--	2.412,44
03 03 19 - Proizvodnja cigle i crijepa	10.051,22	15.919,88	2.398,06	7.107.966,52	3.1636,50
Ukupno PI-Z-1	482.847,79	405.051,79	23.790,47	219.201.457,22	540.191,75
PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom					
01 02 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	--	36,95	7,39	41.457,50	--
01 03 06 - Procesne peći	271.720,00	439.780,00	51.990,00	170.934.900,00	2.450,00
03 02 03 - Ostale procesne peći bez kontakta	--	889.609,44	265,74	323.374.547,46	--
04 02 99 - Ostalo nespecificirano	--	1.183,65	118,37	659.531,9	--
01 05 05 - Stacionarni motori s unutarnjim izgaranjem	--	361.504,60	18.683,80	7.495.821,00	--
01 05 06 - Kompresori plinovoda	412,41	19.758,17	4.169,41	2.837.809,06	--
04 03 99 - Ostalo nespecificirano	2.328,72	10.180,84	53,42	1.891.719,27	1.770,18
01 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	--	70,00	70,00	104.514,00	--
Ukupno PI-Z-2	274.461,13	1.722.123,65	75.358,13	507.340.299,38	4.864,78
PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske i/ili električne energije					
01 02 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MW i < 50 MW (mali i srednji uređaji za loženje)	170,60	3.323,26	624,90	1.877.577,91	--
02 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MW i < 50 MW (mali i srednji uređaji za loženje)	9.835,46	8.607,61	1.176,79	8.656.205,51	178,1
02 02 02 - Postrojenja ≥ 0,1 MW i < 50 MW (mali i srednji uređaji za loženje)	--	166,34	31,60	92.850,00	--
02 03 02 - Postrojenja ≥ 0,1 MW i < 50 MW (mali i srednji uređaji za loženje)	203,00	482,98	4.971,44	457.903,90	--
03 01 02 - Postrojenja ≥ 50 MW i < 300 MW (veliki uređaji za loženje)	1.991.397,06	516.865,49	32.104,04	408.056.510,00	18.766,55
03 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MW i < 50 MW (mali i srednji uređaji za loženje)	477.050,34	152.306,08	54.053,05	64.061.817,43	13.197,24
04 08 01 - Klaponice	--	--	--	51.697,19	--
04 08 07 - Proizvodnja pekarskih i slastičarskih proizvoda	--	989,38	197,88	1.110.097,66	--
01 01 01 - Postrojenja ≥ 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	644.440,00	129.470,00	1.740,00	71.744.340,00	7.790,00
01 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	61.553,34	93.808,22	115.250,74	41.739.647,48	2.957,40



04 08 02 – Proizvodnja prehrambenih proizvoda životinjskog porijekla (osim mlijeka)	18,18	12.687,10	12.603,50	10.394.169,70	148,43
04 03 14 – Mehanička obrada metala	--	36,60	--	64.667,00	--
Ukupno PI-Z-3	3.84.694,98	918.743,06	222.753,94	608.307.483,78	43.037,75
UKUPNO (kg/god)	3.942.003,90	3.045.918,50	321.902,54	1.334.849.24038	588.094,27

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

2013.GODINA

Tablica 213: Ukupne količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak na području Sisačko – moslavačke županije u 2013. godini

ZRAK - KOLIČINE ISPUŠTANJA ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI (kg/god) U ŽUPANIJI U 2013. GODINI			
ŠIFRA	ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	KOLIČINA ISPUŠTANJA (kg/god)	ZASTUPLJENOST ISPUŠTANJA (%)
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	2.130.335,85	0,17
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	2.626.361,84	0,21
203	Ugljikov monoksid (CO)	827.419,83	0,07
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	1.240.542.088,03	99,28
205	Spojevi klora izraženi kao klorovodik (HCl)	148,64	<0,01
206	Spojevi fluora izraženi kao fluorovodik (HF)	201,14	<0,01
209	Amonijak (NH ₃)	2.182.449,99	0,17
210	Didušikov oksid (N ₂ O)	806.291,00	0,06
301	Metan (CH ₄)	86.549,00	0,01
304	Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	21.857,37	<0,01
402	Arsen i spojevi (kao As)	2,89	<0,01
403	Kadmij i spojevi (kao Cd)	2,89	<0,01
501	Čestice (PM 10)	302.136,07	0,02

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2014. godina

Tablica 214: Podaci o količinama ispuštanjima u zrak (obrazac PI-Z-1, PI-Z-2, PI-Z-3) u 2013. godini

UKUPNO ISPUŠTANJE U ZRAK PO OBRASCIMA U 2013. GODINU					
DJELATNOST	UKUPNO ISPUŠTANJE PO GODINAMA (kg/god)/ZASTUPLJENOST (%)				
	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
PI-Z-1 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada					
04 02 07 - Čeličana s elektrolučnim pećima	--	8.478,00	378.898,00	11.017.468,00	16.609,80
03 03 19 – Proizvodnja cigle i crijeva	1.427,30	622,30	102,30	305.606,30	165,02
04 03 99 – Ostalo nespecificirano	--	4,79	0,43	9.486,00	--
04 06 03 – Ostali proizvodi drva	--	562,00	410,30	603.633,00	--
04 04 44 - Dušična gnojiva	3.873,32	224.087,17	3.114,66	161.837.646,24	227.749,54
04 04 99 - Ostalo nespecificirano	0,11	757,93	75,79	419.894,29	1.110,80
03 03 13 – Proizvodnja asfalta	--	262,86	195,21	193.269,15	--
04 01 01 - Procesi primarne i sekundarne prerade nafte	342.820,00	124.130,00	8.190,00	45.832.320,00	29.840,00
01 02 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	--	--	--	--	--
03 03 10 – Sekundarna proizvodnja aluminija	3.612,88	13.093,06	661,00	1.706.940,00	--
05 05 02 - Transport i skladištenje (osim 05 05 03)	--	--	--	--	--
Ukupno PI-Z-1	351.733,60	371.998,11	391.738,69	221.926.262,98	275.475,16
PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom					



03 03 02 – Peći za zagrijavanje željeza i čelika	--	579,00	7,00	40.231,00	--
01 05 06 – Kompresori plinovoda	--	44.480,00	14.360,00	4.646.274,00	--
04 03 99 - Ostalo nespecificirano	338,54	3.956,99	58,64	1.933.832,70	1.200,83
01 05 05 - Stacionarni motori s unutarnjim izgaranjem	--	305.690,00	17.020,00	5.208.824,00	--
03 03 13 – Proizvodnja asfalta	--	84,09	--	894.202,85	--
03 02 03 - Ostale procesne peći bez kontakta	0,25	759.871,20	819,61	336.865.312,83	24,58
01 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje) 01 03 06 - Procesne peći	--	94,40	269,10	152.918,00	--
01 02 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	175.900,00	336.160,00	40.020,00	131.201.960,00	1.640,00
01 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	--	37,32	1,22	45.543,00	0,73
Ukupno PI-Z-2	176.238,79	1.450.953,00	72.555,57	480.989.098,38	2.866,14
PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske i/ili električne energije					
02 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MW i < 50 MW (mali i srednji uređaji za loženje)	10.957,80	12.899,58	1.796,42	9.309.266,06	501,37
04 08 02 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda životinjskog porijekla (osim mlijeka)	--	6.483,00	187,00	7.709.000,00	--
02 03 02 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	280,00	583,41	185,21	537.992,01	15,49
01 01 01 - Postrojenja ≥ 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	170.800,00	35.030,00	860,00	22.487.880,00	4.040,00
01 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	--	106.427,40	296.807,60	40.154.839,19	--
03 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	368.608,91	103.583,29	24.961,08	52.883.209,83	7.879,42
01 02 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	301,00	939,16	166,90	584.630,20	--
04 03 14 - Mehanička obrada metala	--	32,50	--	64.668,00	--
01 05 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	--	577,43	1.256,95	833.884,22	13,45
03 01 06 - Ostala stacionarna oprema	0,03	183,48	18,35	101.645,16	1,65
03 01 02 - Postrojenja ≥ 50 MWt i < 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	1.051.415,72	535.361,03	36.645,67	401.432.280,00	11.341,77
04 08 07 - Proizvodnja pekarskih i slastičarskih proizvoda	--	1.031,00	206,00	1.157.247,00	--
02 02 02 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	--	180,46	34,29	100.734,00	1,62
04 08 01 - Klačnice	--	--	--	50.130,00	--
05 05 02 - Transport i skladištenje (osim 05 05 03)	--	99,00	0,10	219.321,00	--
Ukupno PI-Z-3	1.602.363,46	803.410,73	363.125,57	537.626.726,67	23.794,77
UKUPNO (kg/god)	2.130.335,85	2.262.361,84	827.419,83	1.240.542.088,03	302.136,07

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2014. godina

3.13.3 VODA

Sukladno Izvješću o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, podaci o emisijama u vode se prikupljaju na dvije vrste obrasca, ovisno o izvoru ispusta. Obrazac PI-V prikuplja podatke o ispuštanju i prijenosu u vode i/ili more otpadnih voda s lokacije obveznika te Obrazac KI-V prikuplja podatke o ispuštanju i prijenosu u vode i/ili more iz sustava javne odvodnje. U sljedećim tablicama prikazani su detaljni podaci o emisijama po pojedinim godinama.



2011.GODINA

Tablica 215: Broj ispusta otpadnih voda s lokacija obveznika i iz sustava javne odvodnje u Sisačko – moslavačkoj županiji u 2011. godini

BROJ ISPUSTA OTPADNIH VODA S LOKACIJA OBVEZNIKA I IZ SUSTAVA JAVNE ODVODNJE U SISAČKO – MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJU U 2011. GODINI		
BROJ PRIJAVLJENIH ISPUSTA OTPADNIH VODA S LOKACIJE OBVEZNIKA (OBRAZAC PI-V)	BROJ PRIJAVLJENIH ISPUSTA OTPADNIH VODA IZ SUSTAVA JAVNE ODVODNJE (OBRAZAC KI-V)	UKUPNO
51	0	51

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2012. godina

Tablica 216: Pregled prijavljenih naselja u Sisačko – moslavačkoj županiji, ispusta otpadnih voda iz sustava javne odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda u 2011. godini

PREGLED PRIJAVLJENIH NASELJA U SISAČKO – MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJU, ISPUSTA OTPADNIH VODA IZ SUSTAVA JAVNE ODVODNJE I UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA U 2011. GODINI			
NASELJE	LOKACIJA ISPUSTA	NAZIV ISPUSTA	UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
-	-	-	-

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2012. godina

Tablica 217: Podaci o vrstama i količinama (kg/god) ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari u vode i/ili more prema vodnim područjima, prijavljeni na području Sisačko – moslavačke županije u 2011. godini

VODE - KOLIČINE ISPUŠTANJA ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI (kg/god) U ŽUPANIJU U 2011. GODINI			
		ISPUŠTANJE I PRIJENOS ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI U VODE I/ILI MORE (kg/god)	
		OBRAZAC PI-V	
		OTPADNE VODE S LOKACIJE OBVEZNIKA	
ŠIFRA	ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	VODNO PODRUČJE SLIVA SAVE	UKUPNO
101	UKUPNA SUSPENDIRANA TVAR	106.028,34	106.028,34
102	Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPKCr)	423.483,60	423.483,60
103	Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPKn)	170.731,43	170.731,43
213	Fluoridi (F ⁻)	2.922,37	2.922,37
217	Ukupni dušik	119.628,71	119.628,71
220	Sulfati (SO ₄ ²⁻)	145,05	145,05
221	Kloridi (Cl ⁻) (Cl)	147.015,77	147.015,77
224	Ukupni fosfor	2.809,14	2.809,14
355	Fenoli (kao ukupni C)	1.089,32	1.089,32
374	Detergenti, anionski	319,17	319,17
375	Detergenti, neionski	3,33	3,33
377	Ukupna ulja i masti	8.932,09	8.932,09
378	Mineralna ulja	3.032,57	3.032,57
401	Aluminij (Al)	28,62	28,62
404	Krom i spojevi (kao Cr)	47,77	47,77
405	Krom 6+ (Cr ⁶⁺)	0,34	0,34
406	Bakar i spojevi (kao Cu)	2,05	2,05
408	Nikal i spojevi (kao Ni)	3,26	3,26
409	Olovo i spojevi (kao Pb)	7,56	7,56
410	Cink i spojevi (kao Zn)	33,64	33,64
414	Bor (B)	39,23	39,23
415	Kobalt (Co)	0,11	0,11
416	Kositar (Sn)	0,80	0,80
420	Željezo (Fe)	468,76	468,76

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2012. godina



Tablica 218: Načini prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljenih na području Sisačko – moslavačke županije u 2011. godini

Šifra načina	Način prethodnog čišćenja otpadnih voda	Broj načina prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljenih PI-V obrascima	Ukupan broj prijava	Udio pojedinačnog načina (%)
0	Bez pročišćavanja*	7	7	-
1	Fizikalnim postupcima	15	15	34,09
2	Kemijskim postupcima	5	5	11,36
3	Biološkim postupcima	1	1	2,27
40	Kombiniranim postupcima (nedefinirano)	4	4	9,09
41	Kombinirano fizikalno – kemijskim postupcima	16	16	36,36
42	Kombinirano fizikalno – biološkim postupcima	1	1	2,27
44	Kombinirano fizikalno – kemijsko – biološkim postupcima	2	2	4,55
	UKUPNO	44	44	100

*Napomena: Otpadne vode se na sedam prijavljenih ispusta ispuštaju bez prethodnog čišćenja

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2012. godina

Tablica 219: Broj i vrste uređaja za prethodno čišćenje otpadnih voda prijavljenih na području Sisačko – moslavačke županije u 2011. godini

Šifra načina	Vrsta uređaja za prethodno čišćenje otpadnih voda	Broj uređaja za prethodno čišćenje otpadnih voda prijavljenih PI-V obrascima	Ukupan broj prijava	Udio pojedinačnog načina (%)
0	Nema instaliranih uređaja *	5	5	-
101	Rešetka	7	7	9,72
103	Pjeskolov	3	3	4,17
104	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	3	3	4,17
105	Taložnik - uzdužni	7	7	9,72
106	Taložnik - lamelarni	3	3	4,17
108	Odvajač mineralnih ulja	25	25	34,72
109	Flotator	3	3	4,17
110	Pješčani filter	2	2	2,78
199	Ostalo nespecificirano	4	4	5,56
201	Uređaj za neutralizaciju	7	7	9,72
202	Uređaj za kemijsko taloženje, oksidaciju/redukciju	2	2	2,78
203	Uređaj za pročišćavanje ionskom izmjenom	1	1	1,39
303	Bio-disk	3	3	4,17
304	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	1	1	1,39
306	Uređaji za obradu mulja	1	1	1,39
	UKUPNO	72	72	100

*Napomena: Na pet prijavljenih ispusta nema instaliranih uređaja za prethodno čišćenje otpadnih voda

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2012. godina

2012.GODINA

Tablica 220: Broj ispusta otpadnih voda s lokacija obveznika i iz sustava javne odvodnje u Sisačko – moslavačkoj županiji u 2012. godini

BROJ ISPUSTA OTPADNIH VODA S LOKACIJA OBVEZNIKA I IZ SUSTAVA JAVNE ODVODNJE U SISAČKO – MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI U 2012. GODINI		
BROJ PRIJAVLJENIH ISPUSTA OTPADNIH VODA S LOKACIJE OBVEZNIKA (OBRAZAC PI-V)	BROJ PRIJAVLJENIH ISPUSTA OTPADNIH VODA IZ SUSTAVA JAVNE ODVODNJE (OBRAZAC KI-V)	UKUPNO
53	1	54

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

Tablica 221: Pregled prijavljenih naselja u Sisačko – moslavačkoj županiji, ispusta otpadnih voda iz sustava javne odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda u 2012. godini

PREGLED PRIJAVLJENIH NASELJA U SISAČKO – MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI, ISPUSTA OTPADNIH VODA IZ SUSTAVA JAVNE ODVODNJE I UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA U 2012. GODINI				
NASELJE	LOKACIJA ISPUSTA	NAZIV ISPUSTA	NAČIN PROČIŠĆAVANJA	UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
Kutina	Sisačka 4	Lateralni kanal Ilova - Kutina	Fizikalnim postupcima	Nema podataka

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

Tablica 222: Podaci o vrstama i količinama (kg/god) ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari u vode i/ili more prema vodnim područjima, prijavljeni na području Sisačko – moslavačke županije u 2011. godini

VODE - KOLIČINE ISPUŠTANJA ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI (kg/god) U ŽUPANIJI U 2012. GODINI			
		ISPUŠTANJE I PRIJENOS ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI U VODE I/ILI MORE (kg/god)	
		OBRAZAC PI-V	
		OTPADNE VODE S LOKACIJE OBVEZNIKA	
ŠIFRA	VODNO PODRUČJE SLIVA SAVE	VODNO PODRUČJE SLIVA SAVE	UKUPNO
101	UKUPNA SUSPENDIRANA TVAR	115.749,03	115.749,03
102	Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPKCr)	405.705,91	405.705,91
103	Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPKn)	197.193,20	197.193,20
213	Fluoridi (F)	2.455,27	2.455,27
214	Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺)	2,30	2,30
215	Nitriti (kao N) (NO ₂)	1,72	1,72
216	Nitrati (kao N) (NO ₃)	0,27	0,27
217	Ukupni dušik	136.471,32	136.471,32
220	Sulfati (SO ₄ ²⁻)	3.725,78	3.725,78
221	Kloridi (Cl) (Cl)	61.299,49	61.299,49
224	Ukupni fosfor	3.997,40	3.997,40
355	Fenoli (kao ukupni C)	1.100,59	1.100,59
368	Ukupni aromatski ugljikovodici	239,99	239,99
374	Detergenti, anionski	230,17	230,17
375	Detergenti, neionski	0,68	0,68
376	Detergenti, kationski	0,03	0,03
377	Ukupna ulja i masti	9.270,41	9.270,41
378	Mineralna ulja	4.836,15	4.836,15
401	Aluminij (Al)	19,00	19,00
404	Krom i spojevi (kao Cr)	0,56	0,56
405	Krom 6+ (Cr ₆ ⁺)	0,42	0,42
406	Bakar i spojevi (kao Cu)	2,54	2,54
408	Nikal i spojevi (kao Ni)	0,66	0,66
409	Olovo i spojevi (kao Pb)	1,31	1,31
410	Cink i spojevi (kao Zn)	29,80	29,80
414	Bor (B)	37,29	37,29
415	Kobalt (Co)	0,48	0,48
416	Kositar (Sn)	3,02	3,02



420	Željezo (Fe)	46,20	46,20
-----	--------------	-------	-------

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

Tablica 223: Načini prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljenih na području Sisačko – moslavačke županije u 2012. godini

Šifra načina	Način prethodnog čišćenja otpadnih voda	Broj načina pročišćavanja otpadnih voda prijavljenih KI-V obrascima	Broj načina prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljenih PI-V obrascima	Ukupan broj prijave	Udio pojedinačnog načina (%)
0	Bez pročišćavanja*	0	11	11	--
1	Fizikalnim postupcima	1	21	22	51,16
2	Kemijskim postupcima	0	3	3	6,98
3	Biološkim postupcima	0	2	2	4,65
40	Kombiniranim postupcima (nedefinirano)	0	2	2	4,65
41	Kombinirano fizikalno – kemijskim postupcima	0	12	12	27,91
42	Kombinirano fizikalno – biološkim postupcima	0	1	1	2,33
44	Kombinirano fizikalno – kemijsko – biološkim postupcima	0	1	1	2,33
UKUPNO		1	42	43	100

*Napomena: Otpadne vode se na 11 prijavljenih ispusta ispuštaju bez prethodnog čišćenja ili pročišćavanja

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

Tablica 224: Broj i vrste uređaja za prethodno čišćenje otpadnih voda prijavljenih na području Sisačko – moslavačke županije u 2012. godini

Šifra načina	Vrsta uređaja za prethodno čišćenje otpadnih voda	Broj uređaja za prethodno čišćenje otpadnih voda prijavljenih PI-V obrascima	Ukupan broj prijave	Udio pojedinačnog načina (%)
0	Nema instaliranih uređaja*	3	3	--
101	Rešetka	8	8	11,59
103	Pjeskolov	2	2	2,90
104	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	4	4	5,80
105	Taložnik - uzdužni	6	6	8,70
106	Taložnik - lamelarni	3	3	4,35
108	Odvajač mineralnih ulja	24	24	34,78
109	Flotator	3	3	4,35
110	Pješčani filter	2	2	2,90
111	Separator stajnjaka	1	1	1,45
199	Ostalo nespecificirano	3	3	4,35
201	Uređaj za neutralizaciju	5	5	7,25
202	Uređaj za kemijsko taloženje, oksidaciju/redukciju	2	2	2,90
203	Uređaj za pročišćavanje ionskom izmjenom	1	1	1,45
303	Bio-disk	3	3	4,35
304	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	1	1	1,45
306	Uređaji za obradu mulja	1	1	1,45
UKUPNO		69	69	100

*Napomena: Na tri prijavljena ispusta nema instaliranih uređaja za prethodno čišćenje otpadnih voda

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina



2013.GODINA

Tablica 225: Pregled prijavljenih naselja u Sisačko – moslavačkoj županiji, ispusta otpadnih voda iz sustava javne odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda u 2012. godini

PREGLED PRIJAVLJENIH NASELJA U SISAČKO – MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI, ISPUSTA OTPADNIH VODA IZ SUSTAVA JAVNE ODVODNJE I UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA U 2012. GODINI					
NASELJE	OBVEZNIK	LOKACIJA ISPUSTA	NAZIV ISPUSTA	NAČIN PROČIŠĆAVANJA	UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
Kutina	Moslavina d.o.o.	Sisačka 4	Lateralni kanal llova – Kutina	Fizikalnim postupcima	Nema podataka

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

Tablica 226: Podaci o vrstama i količinama (kg/god) ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari u vode i/ili more prema vodnim područjima, prijavljeni na području Sisačko – moslavačke županije u 2013. godini

VODE - KOLIČINE ISPUŠTANJA ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI (kg/god) U ŽUPANIJI U 2012. GODINI			
		ISPUŠTANJE I PRIJENOS ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI U VODE I/ILI MORE (kg/god)	
OBRAZAC PI-V			
OTPADNE VODE S LOKACIJE OBVEZNIKA			
ŠIFRA	ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	VODNO PODRUČJE SLIVA SAVE	UKUPNO
101	UKUPNA SUSPENDIRANA TVAR	89.920,62	89.920,62
102	Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPKCr)	333.471,05	333.471,05
103	Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPKn)	138.710,91	138.710,91
213	Fluoridi (F)	1.513,95	1.513,95
214	Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺)	0,05	0,05
215	Nitriti (kao N) (NO ₂)	<0,01	<0,01
216	Nitrati (kao N) (NO ₃)	0,32	0,32
217	Ukupni dušik	113.523,61	113.523,61
220	Sulfati (SO ₄ ²⁻)	991,40	991,40
221	Kloridi (Cl) (Cl)	26.799,23	26.799,23
224	Ukupni fosfor	2.297,16	2.297,16
345	Benzen (C ₆ H ₆) (6)	13,36	13,36
349	Etil benzen (6)	11,27	11,27
355	Fenoli (kao ukupni C)	322,95	322,95
357	Toluen (6)	435,68	435,68
361	361 - Ksileni (6)	15,19	15,19
374	Detergenti, anionski	244,30	244,30
375	Detergenti, neionski	0,66	0,66
376	Detergenti, kationski	0,03	0,03
377	Ukupna ulja i masti	9.602,94	9.602,94
378	Mineralna ulja	2.252,08	2.252,08
401	Aluminij (Al)	47,77	47,77
404	Krom i spojevi (kao Cr)	31,29	31,29
405	Krom 6+ (Cr ⁶⁺)	1,60	1,60
406	Bakar i spojevi (kao Cu)	1,07	1,07
408	Nikal i spojevi (kao Ni)	0,88	0,88
409	Olovo i spojevi (kao Pb)	1,81	1,81
410	Cink i spojevi (kao Zn)	17,92	17,92
414	Bor (B)	54,01	54,01
415	Kobalt (Co)	1,07	1,07
416	Kositar (Sn)	9,98	9,98
420	Željezo (Fe)	57,45	57,45

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

Sukladno Izvješću o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša (ROO) za 2013. godinu, podaci za načine prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljenih na području Županije i podaci o broju i vrsti uređaja za prethodno čišćenje otpadnih voda prijavljeni na području Županije nisu objavljeni te sukladno tomu nisu ni prikazani u Izvješću o stanju okoliša 2011.–2014.

3.13.4 OTPAD

Sukladno Izvješću o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša (ROO), podaci o količinama otpada prijavljuju se na četiri vrsta obrasca. OBRAZAC PL-PPO predstavlja prijavni list za proizvođača/posjednika proizvodnog otpada, OBRAZAC PL-SKO predstavlja prijavni list za sakupljača/prijevoznika komunalnog otpada, OBRAZAC PL-SKO predstavlja prijavni list za sakupljača/prijevoznika proizvodnog otpada te OBRAZAC PL-OPKO predstavlja prijavni list za oporabitelja/zbrinjavatelja komunalnog i/ili proizvodnog otpada. Posebni su slučajevi kada proizvođač upućuje proizvedeni otpad na postupke zbrinjavanja D2 ili D3 pa se onda u tom slučaju prijavljuju na OBRASCU PI-T-D2 za ispuštanje u tlo – obrada otpada na ili u tlu te OBRAZAC PI-T-D3 za ispuštanje u tlo – duboko utiskivanje otpada. U sljedećim tablicama prikazani su detaljni podaci o prijavljenim vrstama i količinama otpada za područje Sisačko – moslavačke županije.

2011.GODINA

U Sisačko–moslavačkoj županiji prijavljeno je 48.515,21 t neopasnog proizvodnog otpada. Najveću količinu neopasnog proizvodnog otpada činio je otpad iz grupe 19 00 00 – otpad iz uređaja za postupanje s otpadom, uređaja za pročišćavanje gradskih otpadnih voda i pripremu pitke vode i vode za industrijsku uporabu, a najzastupljeniji ključni broj unutar navedene grupe bio je 19 12 02 – željezni metali. Od ukupne količine opasnog proizvodnog otpada najveći udio činio je otpad grupe 10 00 00 – otpad iz termičkih procesa s ključnim brojem 10 02 07 – kruti otpad od obrade plinova koji sadrži opasne tvari.

Tablica 227: Količine prijavljenog proizvedenog proizvodnog otpada (neopasni + opasni) u PL-PPO obrasce u Sisačko – moslavačkoj županiji u 2011. godinu

UKUPNE KOLIČINE PRIJAVLJENOG PROIZVEDENOG OTPADA (NEOPASNI + OPASNI) U PL – PPO OBRASCE U SISAČKO – MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI U 2011. GODINI	
PROIZVEDENI PROIZVODNI OTPAD (t)	UDIO ŽUPANIJE OD UKUPNE KOLIČINE PROIZVEDENOG OTPADA NA TERITORIJU REPUBLIKE HRVATSKE (%)
54.056,23	3,52

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2012. godina

Tablica 228: Količine prijavljenog proizvedenog neopasnog i opasnog otpada u PL-PPO obrasce u Sisačko – moslavačkoj županiji u 2011. godini

UKUPNE KOLIČINE PRIJAVLJENOG PROIZVEDENOG NEOPASNOG I OPASNOG OTPADA U PL – PPO OBRASCE U SISAČKO – MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI U 2011. GODINI	
PROIZVEDENI NEOPASNI PROIZVODNI OTPAD (t)	PROIZVEDENI OPASNI PROIZVODNI OTPAD(t)
48.515,21	5.541,02

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2012. godina

Tablica 229: Ukupne količine prijavljenog sakupljenog otpada u Sisačko – moslavačkoj županiji u 2011. godini

UKUPNE KOLIČINE PRIJAVLJENOG SAKUPLJENOG OTPADA U SISAČKO – MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI U 2011. GODINI	
SAKUPLJENI KOMUNALNI OTPAD (t)	UDIO ŽUPANIJE OD UKUPNE KOLIČINE KOMUNALNOG OTPADA NA TERITORIJU REPUBLIKE HRVATSKE (%)
39.044,90	2,66

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2012. godina

Tablica 230: Popis djelatnosti koje generiraju otpad prema Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09)

OZNAKA DJELATNOSTI KOJA GENERIRA OTPAD	NAZIV DJELATNOSTI KOJA GENERIRA OTPAD
01 00 00	Otpad koji nastaje pri istraživanju, eksploatiranju i fizikalno – kemijskoj obradi mineralnih sirovina
02 00 00	Otpad iz poljodjelstva, vrtlarstva, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lovstva i ribarstva, pripremanje i prerade hrane
03 00 00	Otpad iz prerade drveta i proizvodnje drvenih ploča i namještaja, celuloze, papira i kartona
04 00 00	Otpad iz kožarske, krznarske i tekstilne industrije
05 00 00	Otpad od prerade nafte, pročišćavanja prirodnog plina i pirolitičke obrade ugljena
06 00 00	Otpad iz anorganskih i kemijskih procesa
07 00 00	Otpad iz organskih procesa
08 00 00	Otpad od proizvodnje, formulacije, dobave i uporabe (PFDU) premaza (boje, lakovi i staklasti emajli), ljepila, sredstava za brtvljenje i tiskarskih boja



09 00 00	Otpad iz fotografske industrije
10 00 00	Otpad iz termičkih procesa
11 00 00	Otpad od kemijske površinske obrade i zaštite metala i drugih materijala; hidrometalurgije neželjeznih metala
12 00 00	Otpad od mehaničkog oblikovanja te fizikalne i mehaničke površinske obrade metala i plastike
13 00 00	Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)
14 00 00	Otpad od organskih otapala, rashladnih i potisnih medija (osim 07 i 08)
15 00 00	Otpadna ambalaža; apsorbenzi, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje, filterski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način
16 00 00	Otpad koji nije drugdje specificiran u katalogu
17 00 00	Građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)
18 00 00	Otpad koji nastaje kod zaštite zdravlja ljudi i životinja i/ili srodnih istraživanja (osim otpada iz kuhinja i restorana koji ne potječe iz neposredne zdravstvene zaštite)
19 00 00	Otpad iz uređaja za postupanje s otpadom, uređaja za pročišćavanje gradskih otpadnih voda i pripremu pitke vode i vode za industrijsku uporabu
20 00 00	Komunalni otpad (otpad iz kućanstava i slični otpad iz obrta, industrije i ustanova) uključujući odvojeno skupljene sastojke

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2012. godina

Tablica 231: Količine prijavljenog proizvedenog proizvodnog otpada po grupama otpada u Sisačko – moslavačkoj županiji u 2011. godini

KOLIČINE PRIJAVLJENOG NEOPASNOG PROIZVODNOG OTPADA PO GRUPAMA OTPADA U ŽUPANIJI U SISAČKO – MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI U 2011. GODINI					
GRUPA OTPADA	PROIZVEDENO (t)	PREDANO SAKUPLJAČU (t)	PREDANO NA ZBRINJAVANJE (t)	PREDANO NA OPORABU (t)	IZVEZENO (t)
01 00 00	75,66	76,66	-	75,66	-
02 00 00	67,61	67,65	45,33	1,85	13,36
03 00 00	14,04	14,04	14,04	-	-
04 00 00	0,00	2,42	-	-	2,42
06 00 00	7.242,56	-	7 242,56	-	-
07 00 00	< 0,01	<0,01	<0,01	-	-
08 00 00	0,30	0,29	-	0,27	0,03
10 00 00	12.360,80	895,19	4,00	891,19	1 798,51
12 00 00	1.208,47	1 061,23	16,86	851,89	11,40
15 00 00	3.076,90	2 760,74	63,02	2 828,45	189,31
16 00 00	2.251,15	260,16	3,37	223,43	74,42
17 00 00	7.515,12	5 633,73	428,24	6 236,24	555,14
18 00 00	3,92	3,86	3,82	0,06	0,04
19 00 00	13.911,53	4 145,76	1 673,65	2 786,38	6 790,78
20 00 00	787,14	579,77	122,10	472,35	114,43
Ukupno	48.515,21	15 500,49	9 616,99	14 367,76	9 549,83

Napomena: Otpad iz grupe 04 00 00 ostao je na skladištu od prethodne godine, a u 2011. godini isti nije proizveden

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2012. godina

Tablica 232: Količine prijavljenog opasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Sisačko – moslavačkoj županiji u 2011. godini

KOLIČINE PRIJAVLJENOG OPASNOG PROIZVODNOG OTPADA PO GRUPAMA OTPADA U SISAČKO – MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI U 2011. GODINI					
GRUPA OTPADA	PROIZVEDENO (t)	PREDANO SAKUPLJAČU(t)	PREDANO NA ZBRINJAVANJE (t)	PREDANO NA OPORABU(t)	IZVEZENO(t)
01 00 00	16,00	16,00	-	-	-
02 00 00	0,36	0,32	0,24	-	0,12
05 00 00	875,68	875,68	875,68	-	-
06 00 00	12,55	12,55	2,52	10,00	-
07 00 00	0,19	0,19	-	-	0,19
08 00 00	32,10	32,27	29,21	-	3,05
09 00 00	2,72	2,72	2,01	0,71	-
10 00 00	1.404,28	1.400,66	1.400,66	-	-
11 00 00	55,22	55,22	15,49	-	39,731
12 00 00	177,91	180,00	165,70	14,30	-
13 00 00	1.097,58	761,94	558,88	530,10	0,14
14 00 00	70,43	70,39	3,12	7,53	59,74
15 00 00	206,63	147,16	9,74	172,40	21,62



16 00 00	264,59	264,67	54,30	146,42	10,23
17 00 00	1.249,60	1.507,52	1.219,16	-	30,40
18 00 00	55,85	49,91	46,85	-	3,01
19 00 00	9,00	-	-	-	-
20 00 00	10,36	6,12	<0,01	6,04	0,03
Ukupno	5.541,02	5.383,30	4.383,55	887,50	168,26

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2012. godina

Tablica 233: Količine prijavljenog proizvodnog otpada po ključnim brojevima u Županiji u 2011. godini

KOLIČINE PRIJAVLJENOG PROIZVODNOG OTPADA PO KLJUČNIM BROJEVIMA U ŽUPANIJI					
KLJUČNI BROJ OTPADA	PROIZVEDENO (t)	KLJUČNI BROJ OTPADA	PROIZVEDENO (t)	KLJUČNI BROJ OTPADA	PROIZVEDENO (t)
01 03 99	75,66	13 05 08*	20,00	17 04 02	56,08
01 05 06*	16,00	13 07 02*	<0,01	17 04 03	7,43
02 01 04	13,36	13 07 03*	64,03	17 04 04	0,52
02 01 08*	0,36	13 08 99*	367,28	17 04 05	4.414,66
02 02 02	7,08	14 06 02*	56,67	17 04 07	22,83
02 02 03	6,41	14 06 03*	13,68	17 04 09*	9,72
02 03 01	34,20	14 06 04*	0,08	17 04 10*	0,04
02 03 04	6,56	15 01 01	1.744,54	17 04 11	8,56
03 01 99	14,04	15 01 02	681,29	17 05 03*	1.112,88
05 01 03*	12,02	15 01 03	45,39	17 06 03*	49,80
05 01 06*	863,66	15 01 04	67,21	17 06 04	55,01
06 02 04*	10,00	15 01 07	538,42	17 06 05*	77,16
06 03 16	3,04	15 01 10*	101,24	17 009 04	1,70
06 05 03	84,82	15 01 11*	0,29	18 01 02	2,40
06 10 02*	2,52	15 02 02*	105,10	18 01 03*	52,19
06 10 99	7.154,70	15 02 03	0,05	18 01 06*	3,45
06 13 02*	0,03	16 01 03	323,63	18 01 09	0,12
07 02 17	<0,01	16 01 04*	1,80	18 02 01	0,04
07 05 04*	0,19	16 01 07*	4,51	18 02 02*	0,22
08 01 11*	24,13	16 01 13*	0,23	18 02 03	1,36
08 01 12	<0,01	16 01 14*	0,35	19 03 05	194,52
08 01 17*	7,20	16 01 15	0,40	19 03 07	98,45
08 01 21*	0,05	16 01 17	2,37	19 08 01	60,00
08 03 17*	0,72	16 01 18	1,5	19 08 02	74,30
08 03 18	0,29	16 01 19	1,29	19 08 05	60,00
09 01 01*	1,53	16 01 20	0,01	19 08 09	73,87
09 01 04*	1,19	16 01 21*	0,43	19 08 13*	9,00
10 01 04*	9,26	16 01 22	3,00	19 09 01	91,34
10 02 02	9.449,00	16 02 09*	49,79	19 09 03	965,13
10 02 07*	1.327,62	16 02 11*	0,46	19 09 05	99,90
10 02 08	2,10	16 02 13*	28,18	19 10 04	31,40
10 02 10	2.632,52	16 02 14	38,79	19 12 02	11.942,62
10 03 16	56,84	16 03 04	13,48	19 12 03	216,80
10 07 05	0,34	16 03 05*	0,11	19 12 07	3,20
10 09 11*	67,40	16 05 06*	0,02	20 01 01	282,01
10 10 08	220,00	16 05 07*	0,07	20 01 02	2,36
11 01 05*	0,90	16 05 08*	1,21	20 01 08	0,58
11 01 09*	14,21	16 05 09	0,02	20 01 13*	<0,01
11 01 11*	37,93	16 06 01*	86,24	20 01 21*	1,46
11 01 98*	2,1	16 06 02*	1,83	20 01 25	9,21
12 01 01	908,78	16 06 04	0,02	20 01 27*	0,03
12 01 02	186,67	16 06 05	0,01	20 01 33*	1,26
12 01 03	58,95	16 07 08*	48,00	20 01 35*	3,46
12 01 04	36,37	16 07 09*	23,33	20 01 36	7,63
12 01 09*	177,91	16 08 01	0,12	20 01 37*	4,15
12 01 15	2,50	16 08 03	24,50	20 01 38	120,97
12 01 17	15,20	16 09 01*	<0,01	20 01 39	21,67
13 01 01*	0,05	16 09 02*	0,01	20 01 40	72,07
13 01 10*	1,02	16 09 03*	<0,01	20 02 01	78,85
13 01 13*	2,48	16 09 04*	0,03	20 03 01	24,00



13 02 05*	91,61	16 10 01*	16,00	20 03 04	84,10
13 02 08*	7,25	16 11 04	1.842,00	20 03 06	8,00
13 03 07*	0,86	17 01 01	2.500,00	20 03 07	42,16
13 03 10	0,60	17 01 07	390,00	20 03 99	33,52
13 05 02*	228,01	17 02 01	6,11		
13 05 06*	20,33	17 02 03	12,72		
13 05 07*	294,05	17 04 01	39,49		

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2012. godina

2012.GODINA

U Županiji prijavljeno je 41 001,71 t neopasnog proizvodnog otpada. Najveću količinu neopasnog proizvodnog otpada činio je otpad iz grupe 17 00 00 – građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), a najzastupljeniji ključni broj unutar navedene grupe bio je 17 04 05 – željezo i čelik. Od ukupne količine opasnog proizvodnog otpada najveći udio činio je otpad grupe 50 00 00 – otpad od prerade nafte, pročišćavanja plina i pirolitičke obrade ugljena s ključnim brojem 05 01 06* - zauljeni muljevi od održavanja uređaja i opreme.

Tablica 234: Količine prijavljenog proizvedenog proizvodnog otpada (neopasni + opasni) u PL-PPO obrasce u Sisačko – moslavačkoj županiji u 2012. godini

UKUPNE KOLIČINE PRIJAVLJENOG PROIZVODNOG OTPADA (NEOPASNI + OPASNI) U PL – PPO OBRASCE U SISAČKO – MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI U 2012. GODINI	
PROIZVEDENI PROIZVODNI OTPAD (t)	UDIO ŽUPANIJE OD UKUPNE KOLIČINE PROIZVODNOG OTPADA NA TERITORIJU REPUBLIKE HRVATSKE (%)
48.446,27	3,52

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

Tablica 235: Količine prijavljenog proizvedenog neopasnog i opasnog otpada u PL-PPO obrasce u Sisačko – moslavačkoj županiji u 2012. godini

UKUPNE KOLIČINE PRIJAVLJENOG PROIZVEDENOG NEOPASNOG I OPASNOG OTPADA U PL – PPO OBRASCE U SISAČKO – MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI U 2012. GODINI	
PROIZVEDENI NEOPASNI PROIZVODNI OTPAD (t)	PROIZVEDENI OPASNI PROIZVODNI OTPAD (t)
41.001,71	7.444,56

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

Tablica 236: Popis djelatnosti koje generiraju otpad prema Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09)

OZNAKA DJELATNOSTI KOJA GENERIRA OTPAD	NAZIV DJELATNOSTI KOJA GENERIRA OTPAD
01 00 00	Otpad koji nastaje pri istraživanju, eksploatiranju i fizikalno – kemijskoj obradi mineralnih sirovina
02 00 00	Otpad iz poljodjelstva, vrtlarstva, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lovstva i ribarstva, pripremanje i prerade hrane
03 00 00	Otpad iz prerade drveta i proizvodnje drvenih ploča i namještaja, celuloze, papira i kartona
04 00 00	Otpad iz kožarske, krznarske i tekstilne industrije
05 00 00	Otpad od prerade nafte, pročišćavanja prirodnog plina i pirolitičke obrade ugljena
06 00 00	Otpad iz anorganskih i kemijskih procesa
07 00 00	Otpad iz organskih procesa
08 00 00	Otpad od proizvodnje, formulacije, dobave i uporabe (PFDU) premaza (boje, lakovi i staklasti emajli), ljepila, sredstava za brtvljenje i tiskarskih boja
09 00 00	Otpad iz fotografske industrije
10 00 00	Otpad iz termičkih procesa
11 00 00	Otpad od kemijske površinske obrade i zaštite metala i drugih materijala; hidrometalurgije neželjeznih metala
12 00 00	Otpad od mehaničkog oblikovanja te fizikalne i mehaničke površinske obrade metala i plastike
13 00 00	Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)
14 00 00	Otpad od organskih otapala, rashladnih i potisnih medija (osim 07 i 08)
15 00 00	Otpadna ambalaža; apsorbenzi, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje, filterski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način
16 00 00	Otpad koji nije drugdje specificiran u katalogu
17 00 00	Građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)



18 00 00	Otpad koji nastaje kod zaštite zdravlja ljudi i životinja i/ili srodnih istraživanja (osim otpada iz kuhinja i restorana koji ne potječe iz neposredne zdravstvene zaštite)
19 00 00	Otpad iz uređaja za postupanje s otpadom, uređaja za pročišćavanje gradskih otpadnih voda i pripremu pitke vode i vode za industrijsku uporabu
20 00 00	Komunalni otpad (otpad iz kućanstava i slični otpad iz obrta, industrije i ustanova) uključujući odvojeno skupljene sastojke

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

Tablica 237: Količine prijavljenog neopasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Sisačko – moslavačkoj županiji u 2012. godini

KOLIČINE PRIJAVLJENOG NEOPASNOG OTPADA PROIZVODNOG OTPADA PO GRUPAMA OTPADA U SISAČKO – MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI U 2012. GODINI					
GRUPA OTPADA	PROIZVEDENO (t)	PREDANO SAKUPLJAČU (t)	PREDANO NA ZBRINJAVANJE (t)	PREDANO NA OPORABU (t)	IZVEZENO (t)
02 00 00	112,26	112,26	26,92	83,98	-
03 00 00	225,00	225,00	-	-	225,00
06 00 00	4.430,14	-	-	-	-
07 00 00	4,00	4,00	-	1,37	2,63
08 00 00	0,20	0,20	-	0,10	0,10
09 00 00	0,01	0,01	0,01	-	-
10 00 00	412,56	308,75	-	196,37	112,38
12 00 00	660,36	673,33	14,05	611,91	44,33
15 00 00	2.716,98	2.654,25	1,20	2.610,12	33,98
16 00 00	429,87	298,46	3,36	208,68	255,91
17 00 00	18.536,52	14.184,86	34,53	12.022,35	6.449,39
18 00 00	7,32	7,32	5,18	-	2,15
19 00 00	12.668,51	4.227,77	1.985,76	2.745,03	7.162,09
20 00 00	797,96	522,52	235,69	467,05	21,34
Ukupno	41.001,71	23.218,73	2.306,70	18.946,96	14.309,30

Napomena: Otpad iz grupe 06 00 00 zbrinut je na mjestu nastanka

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

Tablica 238: Količine prijavljenog opasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Sisačko – moslavačkoj županiji u 2012. godini

KOLIČINE PRIJAVLJENOG OPASNOG OTPADA PROIZVODNOG OTPADA PO GRUPAMA OTPADA U SISAČKO – MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI U 2012. GODINI					
GRUPA OTPADA	PROIZVEDENO (t)	PREDANO SAKUPLJAČU (t)	PREDANO NA ZBRINJAVANJE (t)	PREDANO NA OPORABU (t)	IZVEZENO (t)
01 00 00	256,50	256,50	256,50	-	-
05 00 00	3.304,00	3.304,00	3.304,00	-	-
06 00 00	38,39	38,25	23,03	15,22	-
07 00 00	47,98	47,96	47,40	-	0,56
08 00 00	3,24	3,21	0,50	-	2,66
09 00 00	2,89	2,89	2,58	0,31	-
10 00 00	1.821,69	114,40	16,28	-	575,94
11 00 00	56,46	57,13	20,70	8,68	27,76
12 00 00	45,0	49,39	4,78	40,41	4,20
13 00 00	1.174,99	702,60	428,05	741,02	4,11
14 00 00	56,47	57,58	9,94	-	47,64
15 00 00	207,67	54,09	3,96	173,41	26,71
16 00 00	154,33	122,02	58,01	62,93	2,97
17 00 00	168,93	168,93	100,57	48,49	18,92
18 00 00	74,77	74,77	74,72	-	0,05
19 00 00	20,90	23,60	23,60	-	-
20 00 00	10,25	9,17	0,03	8,04	0,10
Ukupno	7.444,56	5.086,49	4.374,631	1.098,52	711,62

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina



Tablica 239: Količine prijavljenog neopasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Sisačko – moslavačkoj županiji u 2012. godini

KOLIČINE PRIJAVLJENOG PROIZVODNOG OTPADA PO KLJUČNIM BROJEVIMA U SISAČKO – MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJU U 2012. GODINI					
KLJUČNI BROJ OTPADA	PROIZVEDENO (t)	KLJUČNI BROJ OTPADA	PROIZVEDENO (t)	KLJUČNI BROJ OTPADA	PROIZVEDENO (t)
01 05 06*	256,50	15 01 04	39,50	18 02 02*	0,14
02 03 01	26,92	15 01 05	7,54	18 02 03	0,06
02 03 04	84,67	15 01 07	410,25	18 02 06	3,49
02 06 01	0,67	15 01 10*	179,98	18 02 08	0,02
03 01 05	225,00	15 01 11*	0,18	19 01 10*	2,10
05 01 06*	3.304,00	15 02 02*	27,51	19 01 12	9,42
06 01 05*	0,84	15 02 03	0,47	19 01 13*	4,20
06 02 03*	3,00	16 01 03	84,03	19 02 05*	9,60
06 05 02*	21,24	16 01 04*	4,04	19 03 05	123,18
06 10 99	13,31	16 01 06	7,00	19 03 07	201,30
06 10 02*	4.430,14	16 01 07*	5,25	19 08 01	81,00
07 01 04*	47,40	16 01 12	0,01	19 08 02	162,00
07 02 03*	0,02	16 01 13*	1,01	19 08 05	69,00
07 02 13	1,37	16 01 14*	1,50	19 08 09	85,15
07 04 99	1,19	16 01 15	0,40	19 08 13*	5,00
07 05 04*	0,56	16 01 17	3,05	19 09 02	450,96
07 05 99	1,45	16 01 18	7,51	19 09 03	744,72
08 01 11*	2,42	16 01 19	4,20	19 09 04	2,39
08 01 21*	0,05	16 01 20	0,77	19 09 05	4,85
08 03 17*	0,77	16 01 22	11,16	19 10 02	24,16
08 03 18	0,20	16 02 09*	25,85	19 12 02	10.368,53
09 01 01*	1,62	16 02 11*	1,35	19 12 03	284,36
09 01 04*	1,27	16 02 13*	20,90	19 12 07	57,50
09 01 07	0,01	16 02 14	77,52	20 01 01	78,57
10 01 04*	36,40	16 02 16	59,61	20 01 02	9,78
10 02 02	102,67	16 03 04	11,45	20 01 21*	1,65
10 02 07*	17,40	16 05 05	0,70	20 01 25	10,20
10 02 10	132,89	16 05 06*	0,54	20 01 27*	0,08
10 03 08*	1.621,24	16 06 01*	36,06	20 01 33*	0,66
10 03 16	177,00	16 06 02*	0,12	20 01 34	0,03
10 03 19*	146,65	16 06 05	0,25	20 01 35*	5,90
11 01 06*	2,72	16 07 08*	1,36	20 01 36	13,08
11 01 09*	23,74	16 07 09*	0,30	20 01 37*	1,96
11 01 11*	27,26	16 08 01	0,13	20 01 38	35,95
11 01 98*	2,75	16 08 03	162,07	20 01 39	15,15
12 01 01	550,51	16 09 03*	0,02	20 01 40	312,97
12 01 02	0,52	16 09 04*	0,02	20 02 01	10,66
12 01 03	97,32	16 10 01*	57,00	20 02 03	0,16
12 01 09*	42,55	17 01 01	2.980,00	20 03 01	92,70
12 01 14*	2,55	17 02 01	8,52	20 03 04	11,92
12 01 17	12,01	17 02 03	15,80	20 03 07	0,14
13 01 10*	12,01	17 02 04*	4,33	20 03 99	206,66
13 01 13*	2,61	17 04 01	37,89		
13 02 05*	80,40	17 04 02	85,43		
13 02 08*	3,00	17 04 03	9,67		
13 03 07*	0,73	17 04 05	14.993,80		
13 03 10*	<0,01	17 04 07	11,37		
13 05 02*	202,66	17 04 09*	12,20		
13 05 03*	3,00	17 04 10*	35,89		
13 05 06*	1,41	17 04 11	23,77		
13 05 07*	238,95	17 05 03*	97,59		
13 07 03*	114,81	17 06 04	57,01		
13 08 99*	515,42	17 06 05*	18,92		
14 06 02*	45,28	17 09 04	313,27		
14 06 03*	11,19	18 01 02	2,80		
15 01 01	1.508,27	18 01 03*	74,63		



15 01 02	699,00	18 01 07	0,26		
15 01 03	51,95	18 01 09	0,69		

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2013. godina

2013.GODINA

U Županiji je tokom 2013. godine prijavljeno 36.475,42 t neopasnog proizvodnog otpada. Najveću količinu neopasnog proizvodnog otpada činio je otpad iz grupe 19 00 00 – otpad iz uređaja za postupanje s otpadom, uređaja za pročišćavanje gradskih otpadnih voda i pripremu pitke vode i vode za industrijsku uporabu a najzastupljeniji ključni broj unutar navedene grupe bio je 19 12 02 – željezni metali. Od ukupne količine opasnog proizvodnog otpada najveći udio činio je otpad grupe 05 00 00 – otpad od prerade nafte, pročišćavanja prirodnog plina i pirolitičke obrade ugljena s ključnim brojem 05 01 06 - zauljeni muljevi od održavanja uređaja i opreme.

Tablica 240: Količine prijavljenog proizvedenog proizvodnog otpada (neopasni + opasni) u PL-PPO obrasce u Sisačko – moslavačkoj županiji u 2013. godini

UKUPNE KOLIČINE PRIJAVLJENOG PROIZVODNOG OTPADA (NEOPASNI + OPASNI) U PL – PPO OBRASCE U SISAČKO – MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI U 2013. GODINI	
PROIZVEDENI PROIZVODNI OTPAD (t)	UDIO ŽUPANIJE OD UKUPNE KOLIČINE PROIZVODNOG OTPADA NA TERITORIJU REPUBLIKE HRVATSKE (%)
43.141,48	2,99

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2014. godina

Tablica 241: Količine prijavljenog proizvedenog neopasnog i opasnog otpada u PL-PPO obrasce u Sisačko – moslavačkoj županiji u 2013. godini

UKUPNE KOLIČINE PRIJAVLJENOG PROIZVEDENOG NEOPASNOG I OPASNOG OTPADA U PL – PPO OBRASCE U SISAČKO – MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI U 2013. GODINI	
PROIZVEDENI NEOPASNI PROIZVODNI OTPAD (t)	PROIZVEDENI OPASNI PROIZVODNI OTPAD(t)
36.475,42	6.666,06

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2014. godina

Tablica 242: Popis djelatnosti koje generiraju otpad prema Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09)

OZNAKA DJELATNOSTI KOJA GENERIRA OTPAD	NAZIV DJELATNOSTI KOJA GENERIRA OTPAD
01 00 00	Otpad koji nastaje pri istraživanju, eksploiranju i fizikalno – kemijskoj obradi mineralnih sirovina
02 00 00	Otpad iz poljodjelstva, vrtlarstva, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lovstva i ribarstva, pripremanje i prerade hrane
03 00 00	Otpad iz prerade drveta i proizvodnje drvenih ploča i namještaja, celuloze, papira i kartona
04 00 00	Otpad iz kožarske, krznarske i tekstilne industrije
05 00 00	Otpad od prerade nafte, pročišćavanja prirodnog plina i pirolitičke obrade ugljena
06 00 00	Otpad iz anorganskih i kemijskih procesa
07 00 00	Otpad iz organskih procesa
08 00 00	Otpad od proizvodnje, formulacije, dobave i uporabe (PFDU) premaza (boje, lakovi i staklasti emajli), ljepila, sredstava za brtvljenje i tiskarskih boja
09 00 00	Otpad iz fotografske industrije
10 00 00	Otpad iz termičkih procesa
11 00 00	Otpad od kemijske površinske obrade i zaštite metala i drugih materijala; hidrometalurgije neželjeznih metala
12 00 00	Otpad od mehaničkog oblikovanja te fizikalne i mehaničke površinske obrade metala i plastike
13 00 00	Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)
14 00 00	Otpad od organskih otapala, rashladnih i potisnih medija (osim 07 i 08)
15 00 00	Otpadna ambalaža; apsorbenzi, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje, filterski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način
16 00 00	Otpad koji nije drugdje specificiran u katalogu
17 00 00	Građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskapanu zemlju s onečišćenih lokacija)
18 00 00	Otpad koji nastaje kod zaštite zdravlja ljudi i životinja i/ili srodnih istraživanja (osim otpada iz kuhinja i restorana koji ne potječe iz neposredne zdravstvene zaštite)
19 00 00	Otpad iz uređaja za postupanje s otpadom, uređaja za pročišćavanje gradskih otpadnih voda i pripremu pitke vode i vode za industrijsku uporabu
20 00 00	Komunalni otpad (otpad iz kućanstava i slični otpad iz obrta, industrije i ustanova) uključujući odvojeno skupljene sastojke



Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2014. godina

Tablica 243: Količine prijavljenog neopasnog proizvodnog otpada u PL-PPO obrasce u Sisačko – moslavačkoj županiji u 2013. godini

Količine prijavljenog neopasnog otpada proizvodnog otpada po grupama otpada u Županiji					
Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano sakupljaču (t)	Predano na zbrinjavanje (t)	Predano na uporabu (t)	Izvezeno (t)
02 00 00	59,08	59,08	32,77	26,31	-
03 00 00	107,36	90,30	4,26	28,10	57,94
06 00 00	6.193,84	-	-	-	-
07 00 00	2,24	2,24	1,89	-	0,35
08 00 00	0,15	0,15	-	-	0,03
09 00 00	0,03	0,03	0,02	-	<0,01
10 00 00	4.006,48	6.587,35	6.479,09	51,44	121,64
12 00 00	358,97	358,72	4,06	263,17	90,05
15 00 00	2.518,43	2.485,17	3,19	2.467,99	31,95
16 00 00	467,98	322,31	200,71	161,28	37,14
17 00 00	5.497,95	2.838,17	24,52	5.195,46	15,28
18 00 00	6,49	6,49	2,21	-	4,26
19 00 00	16.386,13	3.281,35	1.608,78	5.734,42	5.959,85
20 00 00	870,29	777,12	167,20	578,06	20,21
Ukupno	36.475,42	16.899,49	8.528,70	14.506,22	6.338,71

*Otpad iz grupe 06 00 00 zbrinut je na mjestu nastanka

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2014. godina

Tablica 244: Količine prijavljenog opasnog proizvodnog otpada u PL-PPO obrasce po grupama otpada u Sisačko – moslavačkoj županiji u 2013. godini

KOLIČINE PRIJAVLJENOG OPASNOG OTPADA PROIZVODNOG OTPADA PO GRUPAMA OTPADA U ŽUPANIJI					
GRUPA OTPADA	PROIZVEDENO (t)	PREDANO SAKUPLJAČU (t)	PREDANO NA ZBRINJAVANJE (t)	PREDANO NA OPORABU(t)	IZVEZENO (t)
01 00 00	293,00	293,00	-	-	-
02 00 00	0,47	0,47	0,30	-	0,17
05 00 00	2.725,56	2.725,56	2.193,02	521,54	-
06 00 00	2,34	2,06	0,96	1,00	0,10
07 00 00	53,59	53,59	52,88	-	0,71
08 00 00	3,37	3,09	1,5	-	1,97
09 00 00	3,18	3,18	2,09	1,09	-
10 00 00	2.215,21	529,65	108,28	605,37	405,00
11 00 00	55,85	52,68	7,35	-	45,16
12 00 00	23,14	22,78	18,54	4,24	-
13 00 00	628,90	611,66	426,32	100,55	0,11
14 00 00	45,04	39,84	3,95	-	35,89
15 00 00	61,74	58,68	9,34	19,19	19,81
16 00 00	247,62	243,67	10,33	107,79	37,90
17 00 00	260,81	239,29	154,13	85,16	-
18 00 00	42,52	42,52	42,34	-	0,17
19 00 00	0,40	-	-	-	-
20 00 00	3,32	2,78	0,98	1,62	0,11
Ukupno	6.666,06	4.924,50	3.031,86	1.447,55	547,10

* Razlika u količini oporabljeno/zbrinuto/izvezeno otpada iz grupe 10 00 00 je ostala na skladištu proizvođača

Izvor: Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2014. godina

Tablica 245: Količine prijavljenog proizvodnog otpada u PL-PPO obrasce po ključnim brojevima u Sisačko – moslavačkoj županiji u 2013. godini

KOLIČINE PRIJAVLJENOG PROIZVODNOG OTPADA PO KLJUČNIM BROJEVIMA U ŽUPANIJI					
KLJUČNI BROJ OTPADA	PROIZVEDENO (t)	KLJUČNI BROJ OTPADA	PROIZVEDENO (t)	KLJUČNI BROJ OTPADA	PROIZVEDENO (t)
01 05 06*	293,00	13 07 01*	12,92	17 04 09*	44,64
02 01 08*	0,47	13 07 03*	22,31	17 04 10*	19,17
02 01 99	1,37	13 08 99*	64,66	17 04 11	9,65
02 03 01	31,40	14 06 02*	31,80	17 05 03*	6,90
02 03 04	26,31	14 06 03*	13,24	17 06 04	21,25
03 01 05	64,10	15 01 01	1.404,22	17 06 05*	87,46



03 01 99	4,26	15 01 02	692,80	17 09 03*	102,64
03 03 01	39,00	15 01 03	8,56	17 09 04	68,73
05 01 03*	27,30	15 01 04	25,33	18 01 02	2,20
05 01 06*	0,62	15 01 05	17,90	18 01 03*	42,27
06 01 05*	2.697,64	15 01 07	369,53	18 01 06*	0,08
06 02 03*	1,24	15 01 10*	33,25	18 01 09	1,88
06 04 04*	1,00	15 01 11*	0,55	18 02 02*	0,16
06 10 99	0,10	15 02 02*	27,93	18 02 06	2,41
07 01 04*	6.193,84	15 02 03	0,10	19 03 05	154,82
07 02 99	52,88	16 01 03	118,27	19 03 07	105,98
07 02 99	1,89	16 01 04*	17,73	19 08 01	60,00
07 05 04*	0,71	16 01 06	81,04	19 08 02	54,00
07 05 99	0,35	16 01 07*	4,59	19 08 05	23,00
08 01 11*	1,89	16 01 12	<0,01	19 08 09	78,05
08 01 13*	0,05	16 01 14*	11,71	19 08 13*	0,40
08 01 21*	0,09	16 01 17	7,95	19 09 02	386,01
08 03 17*	1,33	16 01 19	1,22	19 09 03	800,68
08 03 18	0,15	16 01 20	3,51	19 09 05	8,00
08 04 09*	0,02	16 01 22	7,68	19 10 01	52,00
09 01 01*	1,64	16 02 09*	38,13	19 10 02	825,46
09 01 04*	1,54	16 02 11*	0,61	19 12 02	10.673,79
09 01 07	0,03	16 02 13*	47,43	19 12 03	469,41
10 01 04*	2,46	16 02 14	8,12	19 12 04	715,30
10 01 20*	8,63	16 02 16	1,06	19 12 07	121,64
10 02 02	3.780,81	16 03 03*	0,03	19 12 09	407,00
10 02 07*	530,12	16 03 04	7,56	19 12 10	1.336,00
10 02 10	41,44	16 03 05*	0,03	19 12 12	115,00
10 03 08*	1.449,00	16 03 06	1,21	20 01 01	28,21
10 03 16	184,23	16 05 06*	2,25	20 01 14*	0,03
10 03 19*	225,00	16 05 07*	0,04	20 01 21*	1,28
11 01 05*	0,18	16 05 09	0,34	20 01 25	9,49
11 01 06*	0,28	16 06 01*	43,71	20 01 27*	0,04
11 01 09*	30,74	16 06 02*	<0,01	20 01 33*	0,77
11 01 11*	23,54	16 06 04	<0,01	20 01 35*	<0,01
11 01 98*	1,10	16 06 05	0,49	20 01 36	9,74
12 01 01	296,86	16 07 08*	0,46	20 01 37*	1,20
12 01 02	0,26	16 07 09*	3,20	20 01 38	98,79
12 01 03	61,85	16 08 01	3,43	20 01 39	6,48
12 01 09*	21,09	16 08 03	0,15	20 01 40	406,79
12 01 14*	2,05	16 09 03*	93,63	20 03 01	102,11
13 01 10*	1,83	16 09 04*	0,07	20 03 04	90,30
13 01 13*	0,50	16 10 01*	0,01	20 03 06	11,00
13 02 05*	69,79	16 11 04	74,00	20 03 07	10,76
13 02 06*	1,90	16 11 05*	135,30	20 03 99	96,62
13 02 07*	1,13	17 02 01	0,65		
13 02 08*	1,62	17 02 03	63,99		
13 03 07*	25,04	17 03 02	1,26		
13 03 10*	<0,01	17 04 01	0,17		
13 05 02*	176,81	17 04 01	92,61		
13 05 06*	2,33	17 04 02	27,59		
13 05 07*	245,28	17 04 05	5.131,16		
13 05 08*	32,79	17 04 07	81,54		

Izvor: Izveštje o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, 2014. godina



4 ZAKLJUČAK

Izvešće o stanju okoliša je dokument propisan Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15) a donosi ga Županijska skupština za potrebe praćenja ostvarivanja ciljeva iz Programa zaštite okoliša i drugih dokumenata vezanih za pojedine sastavnice okoliša.

Sukladno članku 58. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15) Izvešće o stanju okoliša sadrži pregled ostvarivanja ciljeva i Strategije i Plana (u ovom slučaju Programa), podatke o stanju okoliša u području sastavnica okoliša, opterećenje na okoliš, integriranih tema okoliša, ocjenu stanja u području te integralnu procjenu stanja okoliša, ocjenu učinkovitosti provedenih mjera, podatke o praćenju stanja okoliša i institucionalnom sustavu upravljanja okolišem te korištenju financijskih sredstva za zaštitu okoliša, procjenu potrebe izrade novih ili izmjena i dopuna postojećih dokumenata te druge podatke od značaja za zaštitu okoliša.

Izvešće o stanju okoliša sadrži podatke o stanju okoliša Sisačko-moslavačke županije (prema dostupnim pokazateljima), podatke o utjecaju pojedinih zahvata na okoliš te podatke iz ROO – a (Registra onečišćavanja okoliša) za razdoblje 2011.-2014. godine. Izvešće je izrađeno na temelju podataka dobivenih mjerenjem pokazatelja kakvoće okoliša izrađenih temeljem županijskih programa (Program za praćenje kakvoće lokalnih voda, Program za praćenje kakvoće zraka na postajama u lokalnoj mreži, Program za praćenje kakvoće tla), na temelju dostupnih izvješća Agencije za zaštitu okoliša (podaci dostupni na portalu www.azo.hr za pojedine sastavnice okoliša) te na temelju dostavljenih podataka pojedinih državnih institucija (Hrvatske vode, Državni zavod za statistiku, Hrvatska gospodarska komora – Županijska komora Sisak te upravno odjela za zaštitu okoliša i prirode Sisačko – moslavačke županije).

Na području Sisačko-moslavačke županije nalaze se postaje za mjerenje kvalitete zraka državne i lokalne mreže za mjerenje kvalitete zraka. Mjerne postaje su raspoređene u gradu Sisku i gradu Kutini. Na području grada Siska nalazi se mjerna postaja državne mreže HR 02 SISAČ-1 te mjerne postaje lokalne mreže za praćenje kvalitete zraka SISAČ-2 GALDOVO i SISAČ-3 CENTAR. Na području grada Kutine nalazi se mjerna postaja državne mreže HR 02 KUTINA-1 te mjerne postaje lokalne mreže za praćenje kvalitete zraka K-1 DOM ZDRAVLJA, K-2 VATROGASNI DOM, K-3 METEOROLOŠKI KRUG, K-5 DOM SPORTOVA, K-6 HUSAIN te K-7 KRČ. Primarni izvori podataka o kvaliteti zraka na području Županije preuzeti su s portala Agencije za zaštitu okoliša (www.azo.hr) te s portala Sisačko-moslavačke županije (www.smz.hr) te će se detaljni podaci pojedinih mjernih postaja na području Županije prikazati u slijedećim poglavljima.

Na mjernim postajama lokalne mreže za praćenje kvalitete u gradu Sisku SISAČ-2 GALDOVO i SISAČ-3 CENTAR te na mjernim postajama lokalne mreže grada Kutine K-1 DOM ZDRAVLJA, K-2 VATROGASNI DOM, K-3 METEOROLOŠKI KRUG, K-5 DOM SPORTOVA, K-6 HUSAIN te K-7 KRČ praćenje za započelo prije donošenja Odluke o određivanju lokacija u lokalnoj mreži za praćenje kvalitete zraka temeljem posebnih Programa zaštite zdravlja stanovnika, Programa zaštite zraka Grada Siska i Programa za praćenje kvalitete zraka Petrokemije iz Kutine.

Na mjernoj postaji državne mreže za praćenje kvalitete zraka HR 02 KUTINA-1 lebdeće čestice (PM₁₀) predstavljaju onečišćujuću tvar koja je tijekom cijelog izvještajnog razdoblja određena kao II kategorija kvalitete. Usporedbom maksimalnih koncentracija lebdećih čestica u pojedinim godinama vidljivo je određeno smanjivanje koncentracije (maksimalna vrijednost u 2011. godini je iznosila 117,23 µg/m³, u 2012. godini je iznosila 105,99 µg/m³, u 2013. godini je iznosila 83,3 µg/m³ te u 2014. godini je iznosila 69,3 µg/m³) međutim nedovoljno da bi se promijenila kategorija kvalitete zraka. Nadalje, kategorija kvalitete za amonijak (NH₃) tijekom izvještajnog razdoblja varira. Tako tijekom 2011. i 2012. godine nije izvršena kategorizacija, tijekom 2013. godine određena je II kategorija kvalitete na nepotpunom uzorku od 75% te naposljetku tijekom 2014. godine određena je I kategorija kvalitete na obuhvatu uzorka manjem od 90%.



Na mjernim postajama lokalne mreže Grada Kutine K-1 DOM ZDRAVLJA, K-2 VATROGASNI DOM, K-3 METEOROLOŠKI KRUG, K-5 DOM SPORTOVA, K-6 HUSAIN te K-7 KRČ tijekom izvještajnog razdoblja nije dolazilo do većih promjena, odnosno na svim postajama je određena I kategorija kvalitete za pojedine onečišćujuće tvari osim za amonijak (NH_3) čije vrijednosti osciliraju na pojedinim postajama tijekom izvještajnog razdoblja.

Na mjernoj postaji lokalne mreže za praćenje kvalitete zraka K-2 VATROGASNI DOM tijekom 2013. godine je prekoračen dozvoljeni prag prekoračenja 12 puta dok je maksimalna koncentracija iznosila $159 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Nadalje, na mjernoj postaji lokalne mreže za praćenje kvalitete zraka, K-3 METEOROLOŠKI KRUG tijekom 2012. godine maksimalna koncentracija iznosila je $483 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dok ne raspolažemo s podacima koliko je puta prekoračena dozvoljena granica prekoračenja. Naposljetku, na mjernoj postaji lokalne mreže za praćenje kvalitete zraka K-7 KRČ tijekom 2014. godine je prekoračen dozvoljeni prag prekoračenja 7 puta dok je maksimalna koncentracija iznosila $246 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Tijekom cijelog izvještajnog razdoblja na mjernoj postaji državne mreže za praćenje kvalitete zraka HR 02 Sisak -1 koncentracije sumporovodika (H_2S) i lebdećih čestica (PM_{10}) određene su kao II kategorija kvalitete dok je za sve ostale onečišćujuće tvari određena I kategorija kvalitete. Usporedbom maksimalnih koncentracija sumporovodika (H_2S) u pojedinim godinama vidljivo je relativno konstantna koncentracija sumporovodika na mjernoj postaji osim tijekom 2012. godine kada drastično opada (maksimalna je vrijednost tijekom 2011. godine iznosila $4,38 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tijekom 2012. godine $1,23 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tijekom 2013. godine $4,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ te naposljetku tijekom 2014. godine je iznosila $3,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Usporedbom maksimalnih koncentracija lebdećih čestica (PM_{10}) u pojedinim godinama izvještajnog razdoblja vidljivo je da koncentracije znatno osciliraju, tako je 2011. godina bila godina s najvećom vrijednošću dok 2012. godina ona s najmanjom vrijednošću tijekom izvještajnog razdoblja (maksimalna vrijednost tijekom 2011. godine je iznosila $128,08 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tijekom 2012. godine $22,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tijekom 2013. godine $110,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ te naposljetku tijekom 2014. godine $87,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Osim sumporovodika (H_2S) i lebdećih čestica (PM_{10}), u drugu kategoriju kvalitete zraka svrstan je i benzo(a)piren (B(a)P) (maksimalna vrijednost tijekom 2011. godine je iznosila $14,656 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tijekom 2012. godine $18,997 \mu\text{g}/\text{m}^3$) dok tijekom ostalih godina izvještajnog razdoblja nisu prikazani podaci za benzo(a)piren (B(a)P) tako da nije moguće dati cjeloviti pregled za period zahvaćenim izvješćem. Benzen (C_6H_6) je mjereno samo tijekom 2013. i 2014. godine (maksimalna vrijednost tijekom 2013. godine je iznosila $33,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dok je tijekom 2014. godine iznosila $87,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$) te sukladno navedenom, tijekom 2013. godine za benzen je određena I kategorija kvalitete dok kategorizacija tijekom 2014. godine nije izvršena jer je obuhvat podataka bio manji od 50%.

Na portalu Agencije dostupna su i izvješća o kvaliteti zraka za pojedine postaje dok su zadnji dostupni podaci s portala Sisačko-moslavačke županije zadnji oni iz 2011. godine. U poglavlju o onečišćavanju okoliša (ROO) prikazane su količine ispuštanja onečišćujućih tvari po godinama. Sukladno podacima iz Registra onečišćavanja okoliša (ROO) vidljivo je povećanje količine ispuštanja ugljikovog monoksida (CO) i ugljikovog dioksida (CO_2) tijekom 2012. godine dok su ostale koncentracije tokom izvještajnog razdoblja uz manje promjene ujednačene.

Kakvoće voda u Sisačko – moslavačkoj županiji prikazane su na temelju izvješća o kakvoći voda II. reda na području Sisačko-moslavačke županije za 2011. i 2012. godinu te na temelju podataka dostavljenih od Hrvatskih voda za 2014. godinu.

Na temelju izvješća o kakvoći voda II. reda na području Županije ekološko stanje vode varira. Za Petrinjčicu u 2011. godini je bilo umjereno dok je u 2012. godini bilo dobro. Za Glinicu je u 2011. i 2012. godini bilo dobro, Utinju u 2011. godini vrlo dobro dok u 2011. godini dobro, potok Perna u obje godine dobro, Lekenički potok u obje godine vrlo loše, Kanal Veliki Strug za obje godine vrlo loše, potok Brestača u 2011. godini umjereno dok u 2012. godini vrlo loše, potok Ludnica u obje godine vrlo loše, potok Gračenica u obje godine vrlo loše, potok Repušnica u 2011. godini loše dok u 2012. godini vrlo loše, Česma za obje godine vrlo loše.

Na temelju podataka Hrvatskih voda, vrlo loše ekološko stanje ima Veliki Strug, Voćarica, Roždanik, Novska, Veliki potok, Petrinjčica, Moštanica, Kremesnica, Trepča, Moštanica, Jagnjišak, Krivajac, Željan, Kutinica, Blinja, Kinjačka, Gradusa te lateralni kanal Križ dok ostale površinske tekućice uglavnom imaju dobro do vrlo dobro ekološko stanje. Nadalje, procijenjeno stanje podzemnih voda na području županije je dobro (DSGIKCPV_28 – LEKENIK – LUŽANI, DSGIKCPV_32 – UNA, DSGNKCPV_25 – SLIV LONJA – ILOVA – PAKRA, DSGNKCPV_31 – KUPA) osim DSGIKCPV_27 – ZAGREB čije je procijenjeno stanje loše.



Za izvještajno razdoblje ispitivanje kakvoće tla provodilo se na devet lokacija u zaštićenim dijelovima prirode (na devet lokacija u 2011. i 2012. godini dok u 2013. i 2014. godini na pet lokacija). Koncentracije pojedinih onečišćujućih tvari uglavnom je unutar propisanih graničnih vrijednosti osim na lokaciji Cret Đon-močvar koja se može smatrati slabije opterećena naftnim ugljikovodicima.

Prostor Sisačko-moslavačke županije još uvijek nije u potpunosti razminiran, tako u siječnju 2015. godine ukupno nerazminirano područje je iznosilo 96,4 km², odnosno 18,2% teritorija Republike Hrvatske.

Plan gospodarenja otpadom Sisačko-moslavačke županije iz 2005. godine bio je na snazi do 2013. godine i predlagao je koncept održivog, cjelovitog i sustavnog gospodarenja otpadom. Ciljevi Plana bili su nalaženje povoljne lokacije za Županijski centar za gospodarenje otpadom i njegova uspostava te postupno smanjivanje broja aktivnih odlagališta u Županiji, uz provedbu sanacije i rekultiviranja prostora. Svi navedeni elementi trebali su biti objedinjeno u jedan infrastrukturni sustav – Županijski centar za gospodarenje otpadom kojim upravlja županijska tvrtka, osnovana odlukom Županijske skupštine 2008. godine pod nazivom Eko-start d.o.o. koji bi prihvaćao otpad s pretovarnih stanica gradova/općina, a pretovarne stanice bi bile smještene na mjestima današnjih odlagališta komunalnog otpada. Međutim, u izvještajnom razdoblju gradnja Županijskog centra za gospodarenje otpadom zbog zakonodavnih promjena na nacionalnoj razini nije izgledno ni da će započeti.

Sisačko-moslavačka županija u Izvještajnom razdoblju zaštitila je značajni krajobraz Sunjsko polje (2013. godina) i regionalni park Moslavačka gora (2011. godina) tako da se sada na području Županije nalaze 13 zaštićenih prirodnih vrijednosti i 21 lokalitet u sastavu ekološke mreže NATURA 2000 na području Županije. Sukladno razvojnoj strategiji Sisačko-moslavačke županije za razdoblje 2011-2013 prepoznati problemi zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti na području županije su nepostojanje stručnih podloga, niska ekološka svijest, nedovoljno usklađivanje infrastrukturnih projekata, slaba naseljenost područja zaštićenih prirodnih vrijednosti, nedovoljna informiranost i uključenost šire društvene zajednice, nedovoljno sudjelovanje gospodarskih subjekata u radu na zaštiti prirode.

Na temelju dostupnih podataka i prema našem saznanju, Programom propisanih mjera većina ih nije ostvarena. Razvojnou strategijom uočeni su problemi koji su i dalje prisutni na području Županije te iako se stanje unaprijedilo od zadnjeg Izveštća, još uvijek je nedovoljno da bi se ispunile sve mjere propisane Programom. Programom propisanih mjera, za sada je izrađen Akcijski plan zaštite biološke raznolikosti rijeke Une i priobalnog područja (2009.) te za Park prirode Lonjsko polje Plan upravljanja – živući krajobraz i poplavni ekosustav Srednje Posavine, dok ostali planovi i dokumenti nisu izrađeni te mjere propisane Programom treba sagledati kao dugoročni cilj za unaprjeđenje stanja biološke i krajobrazne raznolikosti na području Županije u svrhu postizanja veće održivosti, odnosno zbog dostizanja ciljeva održivog razvoja.

Programom zaštite okoliša definirano je da se izradi karta buke Županije ako se ukaže potreba što nije realizirano. Sukladno zakonskoj obvezi, kartu buke izradili su grad Sisak i grad Kutina te Hrvatske autoceste za autocestu A1 koja prolazi kroz Županiju. S obzirom da su navedeni dokumenti jedini dokumenti na području Županije po pitanju buke, većina ciljeva definiranih Programom nisu realizirana.

Svjetlosno onečišćenje je dobilo zakonsku regulativu tek u 2011. godini, međutim izrađivači Programa zaštite okoliša Županije prepoznali su problematiku i predložili smjernice i mjere za unaprjeđenje/smanjenje svjetlosnog onečišćenja na području Županije. S obzirom na nedostatak podataka vezano za stanje svjetlosnog onečišćenja nije moguće realno sagledati problematiku. Programom propisane smjernice i mjere po našem saznanju nisu sprovedene, osim što se u nekim gradovima počelo sa zamjenom ne ekoloških rasvjetnih žarulja, ali nedovoljno opsežno.

U poglavlju Izvršeni inspekcijski nadzori i provedba planiranih koordiniranih nadzora prikazani su inspekcijski nadzori Ministarstva zaštite okoliša i prirode dostupni s portala Ministarstva (www.mzoip.hr) iz kojih je vidljivo da je u 2012. i 2013. godini došlo do povrede propisa od strane INA rafinerija nafte Sisak i HEP proizvodnja d.o.o. TE Sisak u 2012. godini i Petrokemija d.d. Kutina u 2013. godini. Međutim treba napomenuti da tokom Izvještajnog razdoblja nije za svaku godinu došlo do ujednačenih nadzora, odnosno nadzori nisu provedeni za istog operatera u svakoj godini.

Institucionalni kapaciteti Županije sustavno se razvijaju, međutim ima još dosta prostora za unaprjeđenja trenutačnog stanja. Nadalje, na portalu Županije (www.smz.hr), portalu zavoda za prostorno uređenje (www.prostorno.smz.hr) te na portalu Zaštite prirode SMŽ (www.zaštite-prirode-smz.hr) objavljeni su svi relevantni dokumenti vezani za tematiku



zaštite okoliša te na temelju navedenih portala može se zaključiti da iako za neke stavke definirane Programom nema financijskog pokrića, sustav informiranja javnosti se stalno unaprjeđuje kroz navedene portale.

Na području Županije prisutne su 62 aktivne udruge čije je područje djelovanja zaštita okoliša što govori o jačanju nezavisnog sektora vezano za problematiku zaštite okoliša. Nadalje, programe zaštite okoliša donijeli su Grad Sisak, Grad Petrinja, Grad Kutina međutim U trenutku pisanja ovog Izvješća jedino je Grad Sisak donio Program zaštite okoliša za razdoblje 2013 - 2016.

Za sektor poljoprivrede, lovstva i gospodarenja šumama u Sisačko-moslavačkoj županiji na temelju dostupnih podataka i financijska izvještaja županije od propisanih mjera većina se nije realizirala te ima još dosta prostora za unaprjeđenje pojedinih djelatnosti. S obzirom da je karakter pojedinih mjera dugoročan i nije moguće realno sagledati do koje mjere su implementirane Programom definirane obveze.

Na temelju Izvješća o stanju okoliša Republike Hrvatske za razdoblje 2009 -2012 i Izvješću o inventaru stakleničkih plinova na području Republike Hrvatske za razdoblje 1990 -2012 možemo zaključiti da je ukupni trend na teritoriju Republike Hrvatske smanjenje stakleničkih plinova, odnosno da se ostvaruje cilj zadan Kyotskim protokolom i da su se emisije stakleničkih plinova smanjile na 95% u odnosu na emisije iz bazne 1990. godine.

Za Županiju relevantniji podaci su oni koji se odnose na provedbu plana energetske učinkovitosti definirana Zakonom o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji i Programom energetske učinkovitosti. Na temelju Izvješća o provedbi plana energetske učinkovitosti vidljivo je da su obveze Županije skoro u cijelosti ispunjene što se reflektira na uštedama energije i smanjene emisije CO₂ (u 2014. godini ušteda energije za grijanje je iznosila 1.266.949,48 kWh, te smanjenje emisije CO₂ za 522,60 tona).

Na temelju dostupnih podataka i Studije potencijala obnovljivih izvora energije zaključuje se da Županija posjeduje veliki potencijal za razvoj obnovljivih izvora energije, međutim po tom pitanju ima još dosta prostora za unaprjeđenje i za razvoj te nije realno očekivati da će se u kratkom periodu unaprijediti cjelokupna infrastruktura i zbog toga nije moguće dati realnu procjenu cjelokupnog stanja na temelju dostupnih podataka.

S obzirom na dugoročan karakter definiranih smjernica i mjera zaštite okoliša u Sisačko-moslavačkoj županiji za sektor industrije, eksploatacije mineralnih sirovina i energetike, nije realno očekivati da su sve propisane mjere provedene u vremenskom okviru definiranog programom. Za sektor industrije, na temelju dostupnih podataka vidljivo je unaprjeđenje međutim ima još dosta prostora za poboljšanje. Pojedine mjere iako nisu prikazane u ovom poglavlju kroz ostala poglavlja vidljivo je postepeno unaprjeđenje stanja u sektoru industrije (poglavlje ROO, ekološki akcidenti, poglavlje energetika...)

Za sektor promet, na temelju dostupnih podataka nije moguće dati realnu procjenu stanja. Navedene mjere teže većoj održivosti i unaprijeđenu cjelokupne prometne infrastrukture što zbog opsežnosti i potrebnih financijskih sredstva nije provedeno, odnosno za očekivati je da će se provesti kroz duži period nego Programom definiranog. Da bi se ostvarile sve zacrtane mjere, osim usklađenja svih dokumenata prostornog uređenja trebalo bi se usporedno raditi na sustavu koji bi mogao usporedno i pratiti navedena unaprijeđena.

Za sektor eksploatacija mineralnih sirovina prikazani su podaci iz prostornog plana iz 2010. godine što nije realna situacija s obzirom da su možda u međuvremenu istražna područja postala eksploatacijska područja. Na temelju propisanih smjernica i mjera, po našem saznanju propisane mjere nisu provedene. Pojedine propisane mjere apeliraju na bolji sustav nadzora i uspostave sustava praćenja izrade studija utjecaja na okoliš. Navedene mjere nisu provedene, međutim od datuma donošenja programa učvrstio se sustav provođenja i praćenja provedbe procjena utjecaja na okoliš te su navedeni podaci dostupni na portalu Ministarstva zaštite okoliša (www.mzoip.hr) te na portalu Sisačko-moslavačke županije (www.smz.hr). S obzirom da je u tijeku izrada II. Izmjena i dopuna prostornog plana Sisačko-moslavačke županije, tek nakon donošenja istog će se moći dati realnu procjenu stanja eksploatacijskih polja na području Županije.

Po pitanju energetike i obnovljivih izvora energije, na području Županije vidljivo je cjelokupno unaprjeđenje. Mjere propisane Programom energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji a opisane u poglavlju klimatskih promjena, skoro su u potpunosti provedene. Na području Županije trenutačno se provodi nekoliko projekata vezanih za obnovljive izvore energije (dvije sunčane elektrane, tri hidroelektrane, devet elektrana na biomasu te jedna elektrana na bioplin) što je opet nedovoljno ako se uspoređuje s ostalim županijama. U odnosu na ostale županije, Sisačko-



moslavačka županija iskače od prosjeka jedino s elektranama na biomasu. Po našem saznanju i na temelju dostupnih podataka, ostale mjere nisu provedene ili se još uvijek provode (npr. izrada Katastra napuštenih objekata na rijekama, Provedba Programa uvođenja štednih žarulja u javnu rasvjetu i prostore regionalne i lokalne te u kućanstvima...

Kroz sva poglavlja Programa proteže se mjera da je za pojedine sastavnice okoliša na razini Županije potrebno izraditi jedinstveni informacijski sustav koji bi objedinio sve relevantne podatke o okolišu. Po našem saznanju na području Županije trenutačno je izrađen geografski informacijski sustav koji objedinjuje prostorne planove na razini Županije međutim, problematika okoliša osim područja zaštite nisu obuhvaćena tim informacijskim sustavom. Svi relevantni podaci vezani za tematiku okoliša nalaze se na portalu Ministarstva zaštite prirode i okoliša (www.mzoip.hr), na portalu Agencije za zaštitu okoliša (www.azo.hr), portalu Državnog zavoda za zaštitu prirode (www.dzsp.hr), portalu Sisačko-moslavačke županije (www.smz.hr), portalu Zavoda za prostorno uređenje Sisačko-moslavačke županije (www.prostorno.smz.hr) te na portalu JU Zaštita prirode Sisačko-moslavačke županije (www.zastita-prirode-smz.hr) međutim nedostaje objedinjujući informacijski sustav koji bi objedinio sve informacije dostupne iz različitih izvora. Druga mjera koja se proteže kroz sva poglavlja Programa je veća informiranost i uključivanje javnosti u procese odlučivanja i donošenju odluka vezane za zaštitu okoliša i prirode što bi se uvelike olakšalo jedinstvenim informacijskim sustavom koji bi objedinio sve relevantne podatke o zaštiti okoliša i prirode na jednom mjestu.

Izvješće o stanju okoliša Sisačko–moslavačke županije izrađeno temeljem dostupnih pokazatelja i prikupljenih podataka, ukazuje na daljnje aktivno i sustavno djelovanje u procesima zaštite okoliša. Sisačko-moslavačka županija kao područje bogato biološkom i krajobraznom raznolikošću stalno je izloženo pritiscima te je potrebno uložiti dodatne napore u edukaciju i podizanje svijesti svih društvenih subjekata, kao i financijska sredstva kako bi se gospodarski rast Županije odvijao u skladu s odredbama zaštite okoliša poštujući načela održivog razvoja.



5 KORIŠTENI PODACI

5.1 IZVJEŠĆA

- Izvjeshće o obavljenoj reviziji Gospodarenja otpadom na području Sisačko-moslavačke županije, Državni ured za reviziju: područni ured Bjelovar, listopad 2014.
- Izvjeshće o stanju okoliša u Republici Hrvatskoj, 2014 (razdoblje od 2009. do 2012.), AZO, travanj 2015.
- Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2011., Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske, prosinac 2011.
- Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2012., Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske, prosinac 2012.
- Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2013., Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske, prosinac 2013.
- Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2014., Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske, prosinac 2014.
- Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2011. godinu, listopad 2012.
- Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2012. godinu, rujan 2013.
- Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2013. godinu, AZO, prosinac 2014.
- Izvjeshće o praćenju kakvoće zraka na području Sisačko-moslavačke županije za 2011. godinu, Upravni odjel za zaštitu okoliša i prirode, lipanj 2012.
- Godišnje izvješće o radu inspekcije zaštite okoliša za 2012. godinu, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za inspekcijske poslove, Zagreb, 2013.
- Godišnje izvješće o radu inspekcije zaštite okoliša za 2013. godinu, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za inspekcijske poslove, Zagreb, 2014.
- Godišnje izvješće o radu inspekcije zaštite okoliša za 2014. godinu, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za inspekcijske poslove, Zagreb, 2015.
- Godišnje izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na automatskoj postaji za praćenje kvalitete zraka SISAK-2 u 2011. godini, Ekoneg, veljača 2012.
- Godišnje izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na automatskoj postaji za praćenje kvalitete zraka SISAK-2 u 2013. godini, Ekoneg, veljača 2014.
- Godišnje izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na automatskoj postaji za praćenje kvalitete zraka SISAK-2 u 2014. godini, Ekoneg, veljača 2015.
- Godišnje izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka u 2013. godini, Ekoneg, travanj 2014.
- Godišnje izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka u 2014. godini, Ekoneg, travanj 2015.
- Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka za 2011. godinu, Državni hidrometeorološki zavod, rujan 2012.
- Godišnji izvještaj kvalitete zraka na području grada Kutine u 2013. godini, Petrokemija Kutina, veljača 2014.
- Godišnji izvještaj kvalitete zraka na području grada Kutine u 2014. godini, Petrokemija Kutina, veljača 2015.
- Izvještaj o praćenju onečišćenja zraka na postaji SISAK-1 (Izvještaj za 2013. godinu), Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada Zagreb, ožujak 2014.
- Izvještaj o praćenju onečišćenja zraka na postajama ZAGREB-1 i SISAK-1 (Izvještaj za 2012. godinu), Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada Zagreb, veljača 2013.
- Izvještaj o praćenju onečišćenja zraka na postajama ZAGREB-1 i SISAK-1 (Izvještaj za 2011. godinu), Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada Zagreb, ožujak 2012.
- Izvjeshće o kakvoći voda II. reda u 2011. godini na području Sisačko-moslavačke županije, Upravni odjel za zaštitu okoliša i prirode, travanj 2012.
- Izvjeshće o kakvoći voda II. reda u 2012. godini na području Sisačko-moslavačke županije, Upravni odjel za zaštitu okoliša i prirode, svibanj 2013.
- Izvjeshće o ispitivanju kakvoće tla u zaštićenim dijelovima prirode na području Sisačko-moslavačke županije u 2011. godini, Upravni odjel za zaštitu okoliša i prirode, Sisak, svibanj 2012.
- Izvjeshće o ispitivanju kakvoće tla u zaštićenim dijelovima prirode na području Sisačko-moslavačke županije u 2012. godini, Upravni odjel za zaštitu okoliša i prirode, Sisak, lipanj 2013.



- Izvešće o ispitivanju kakvoće tla u zaštićenim dijelovima prirode na području Sisačko-moslavačke županije u 2013. godini, Zavod za javno zdravstvo Sisačko-moslavačke županije, Sisak 2014.
- Izvešće o ispitivanju kakvoće tla u zaštićenim dijelovima prirode na području Sisačko-moslavačke županije u 2014. godini, Zavod za javno zdravstvo Sisačko-moslavačke županije, Sisak 2015.
- Izvešće o provedbi plana humanitarnog razminiranja i utrošenim financijskim sredstvima za 2011. godinu, HCP, srpanj 2012.
- Izvešće o provedbi plana humanitarnog razminiranja i utrošenim financijskim sredstvima za 2012. godinu, HCP, lipanj 2013.
- Izvešće o provedbi plana humanitarnog razminiranja i utrošenim financijskim sredstvima za 2013. godinu, HCP, travanj 2014.
- Izvešće o provedbi plana humanitarnog razminiranja i utrošenim financijskim sredstvima za 2014. godinu, HCP, travanj 2015.
- Izvešće o otpadnim uljima za 2011.. godinu, AZO, listopad 2012.
- Pregled podataka o otpadnim uljima za 2012. i 2013. godinu, AZO, listopad 2014.
- Izvešće o otpadnim baterijama i akumulatorima za 2011. godinu, AZO, lipanj 2012.
- Izvešće o otpadnim baterijama i akumulatorima za 2012. i 2013.god., AZO, lipanj 2014.
- Izvešće o električnom i elektroničkom otpadu za 2011. godinu, AZO, prosinac 2012.
- Pregled podataka o električnom i elektroničkom otpadu za 2012. i 2013. godinu, AZO, listopad 2014.
- Izvešće o komunalnom otpadu za 2011. godinu, AZO, ožujak 2013.
- Izvešće o komunalnom otpadu za 2012. godinu, AZO, veljača 2014.
- Izvešće o komunalnom otpadu za 2013. godinu, AZO, ožujak 2015.
- Godišnji izvještaj o izvršenju Proračuna Sisačko-moslavačke županije za 2014. godina godinu, portal SMZ (posjećeno travanj 2015.)
- Godišnji izvještaj o izvršenju Proračuna Sisačko-moslavačke županije za 2013. godinu, portal SMZ (posjećeno travanj 2015.)
- Godišnji izvještaj o izvršenju Proračuna Sisačko-moslavačke županije za 2012. godinu, portal SMZ (posjećeno travanj 2015.)
- Godišnji izvještaj o izvršenju Proračuna Sisačko-moslavačke županije za 2011. godinu, portal SMZ (posjećeno travanj 2015.)
- Pregled podataka iz registra dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom 2011., AZO, rujan 2011.
- Pregled podataka iz registra dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom 2012., AZO, lipanj 2012.
- Pregled podataka iz registra dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom 2013., AZO, studeni 2013.
- Pregled podataka iz registra dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom 2014., AZO, listopad 2014.
- Izvešće o podacima iz registra onečišćavanja okoliša za 2011. godinu, AZO, prosinac 2012.
- Izvešće o podacima iz registra onečišćavanja okoliša za 2012. godinu, AZO, prosinac 2013.
- Izvešće o podacima iz registra onečišćavanja okoliša za 2013. godinu, AZO, prosinac 2014.
- Izvešće o podacima iz Registra postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari (RPOT) za 2011. godinu, AZO, prosinac 2012.
- Izvešće o podacima iz Registra postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari (RPOT)/Očevednika prijavljenih velikih nesreća za 2012. godinu, AZO, prosinac 2013.
- Izvešće o podacima iz Registra postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari (RPOT)/Očevednika prijavljenih velikih nesreća za 2013. godinu, AZO, prosinac 2014.
- Plan energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije Sisačko – moslavačke županije za 2012.
- Plan energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije u Sisačko-moslavačkoj županiji za 2013.
- Plan energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije u Sisačko – moslavačkoj županiji za 2014.
- Program energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije u Sisačko-moslavačke županije za razdoblje 2013. - 2015.
- Izvešće o provedbi Plana energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije u Sisačko – moslavačkoj županiji u 2012.
- Izvešće o provedbi Plana energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije u Sisačko – moslavačkoj županiji u 2013.
- Izvešće o provedbi Plana energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije u Sisačko – moslavačkoj županiji u 2014.



- Izvješće o obavljenoj reviziji Gospodarenje otpadom na području Sisačko-moslavačke županije, Državni ured za reviziju, Područni ured Bjelovar, listopad 2014.
- Izvješće o inventuri stakleničkih plinova na području Republike Hrvatske za razdoblje 1990.-2011., Agencija za zaštitu okoliša, studeni 2013.
- Izvješće o provedbi politike i mjera za smanjenje emisija i povećanje odliva stakleničkih plinova (dopuna) Republika Hrvatska, Agencija za zaštitu okoliša, lipanj 2015.
- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014. do 2030. godine, Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture, listopad 2014.
- Prijedlog plana građenja, održavanja i zaštite županijskih i lokalnih cesta na području Sisačko-moslavačke županije za 2014. godinu, Županijska uprava za ceste Sisačko – moslavačke županije, siječanj 2014. godina
- Poljoprivredna razvojna strategija Sisačko-moslavačke županije, SIMORA, Razvojna agencija Sisačko-moslavačke županije, travanj, 2007.
- Strategija razvoja turizma Sisačko-moslavačke županije za razdoblje 2014.-2020., SIMORA Razvojna agencija Sisačko-moslavačke županije, siječanj 2014.

5.2 ZAKONODAVSKI OKVIR

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
- Zakon o šumama (NN 25/12, 68/12, 148/13, 94/14)
- Zakon o željeznici (NN 94/13, 148/13)
- Nacionalna strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti (NN 81/99 i 143/08)
- Uredba o ekološkoj mreži (RH NN 124/13)
- Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/14)
- Zakon o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj (NN 86/06,125/06, 45/13)
- Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997.
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 39/13, 48/15)
- Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 09/14)
- Pravilnik o uređivanju šuma (NN 25/12, 68/12, 148/13, 94/14)
- Pravilnik o evidenciji uporabe poljoprivrednog zemljišta (NN 09/14)
- Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta (NN 151/13)
- Uredba o kategorijama, vrstama s katalogom otpada i listom opasnog otpada (39/09)
- Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu (86/13)
- Strategija gospodarenja otpadom Hrvatske (130/05)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (91/13)
- Zakon o humanitarnog razminiranju (NN152/08)
- Pravilnik o načinu obavljanja poslova humanitarnog razminiranja (NN 53/07)
- Pravilnik o izmjenama Pravilnika o načinu obavljanja poslova humanitarnog razminiranja (NN 111/07)
- Zakon o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08, 87/09)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
- Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša (NN 35/08)
- Uredba o strateškoj procjeni utjecaja na plana i programa na okoliš (NN 64/08)
- Uredba o procjeni utjecaja na okoliš (NN 61/14)
- Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14)
- Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13)
- Pravilnik o izradi vodnogospodarske osnove Hrvatske (NN 120/03)
- Odluka o granicama vodnih područja (NN 79/10)
- Odluka o Popisu vode I. Reda (NN 79/10)
- Odluka o razvrstavanju željezničkih pruga (148/13, 60/14)
- Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10,31/13)
- Strategija Upravljanja vodama, Hrvatske vode, 2009.



- Plan upravljanja vodama 2013.-2015.
- Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 44/14)
- Pravilnik o registru postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari i o očevidniku prijavljenih velikih nesreća (NN 139/14)
- Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša (NN 35/08)
- Zakon o zraku (NN 130/11, 47/14)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 03/13)
- Pravilnik o uzajamnoj razmjeni informacija i izvješćivanju o kvaliteti zraka (NN 57/13)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)
- Program mjerenja razine onečišćenosti zraka u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 103/14)
- Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima (NN 90/14)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
- Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007.-2015 (NN 85/07, 126/10, 31/11)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14)
- Uredbom o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 22/14)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 080/13)
- Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 43/14)
- Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)
- Državni plan obrane od poplava (NN 84/10)
- Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima (NN 82/13)
- Pravilnik o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanje voda (NN 74/13)
- Pravilnik o sadržaju Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (NN 07/13)
- Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10)
- Pravilnik uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13)
- Državni plan obrane od poplava (NN 84/10)
- Državni plan za zaštitu voda (NN 08/99)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 130/11)
- Zakon o pristupu informacija (NN 25/13)
- Uredba o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (NN 64/08)
- Zakon o lovstvu (NN 140/05, 75/09, 153/09, 14/14)
- Zakon o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14)
- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 114/11)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13)
- Pravilnik o sadržaju i obveznim prostornim pokazateljima izvješća o stanju u prostoru (NN 153/13, 19/15)
- Pravilnikom o razvrstavanju i otvaranju vodnih puteva na unutarnjim vodama (NN 77/11)

5.3 PORTALI

- Ministarstvo uprave Republike Hrvatske, <https://uprava.gov.hr>, posjećeno lipanj 2015.
- Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije, www.glasila.hr, posjećeno travanj 2015.
- Ministarstvo uprave, Središnji državni portal registra udruga, <https://registri.uprava.hr>, posjećeno lipanj 2015.
- ECOINA za zaštitu okoliša d.o.o., <https://ecoina.hr>, posjećeno lipanj 2015.
- Ministarstvo poduzetništva i obrta, Strategije, programi i zakonski akti, www.minpo.hr, posjećeno lipanj 2015.



- Ministarstvo gospodarstva, energetika i industrija, www.mingo.hr, posjećeno lipanj 2015.
- Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije, Dokumenti, <https://razvoj.gov.hr>, posjećeno lipanj 2015.
- Ministarstvo rada i mirovinskog sustava, www.mrms.hr, posjećeno lipanj 2015.
- Agencija za zaštitu okoliša, Oštećenost šuma, <https://ostecenost-suma.azo.hr>, posjećeno kolovoz 2015.
- Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture, Promet i infrastruktura, www.mppi.hr, posjećeno kolovoz 2015.
- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Strategije, planovi i ostali dokumenti, www.mzoip.hr, (posjećeno svibanj 2015.)
- Sisačko- moslavačka županija, Upravni odjel za zaštitu prirode i okoliša, www.smz.hr, (posjećeno svibanj 2015.)
- Ministarstvo poljoprivrede, www.mps.hr, (posjećeno svibanj 2015.)
- Zavod za prostorno uređenje Sisačko-moslavačke županije, www.prostorno.smz.hr, (posjećeno svibanj 2015.)
- Zavod zaštite prirode Sisačko-moslavačke županije, www.zastita-prirode-smz.hr, posjećeno lipanj 2015.
- Agencija za zaštitu okoliša, www.azo.hr, posjećeno lipanj 2015.
- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, www.mzoip.hr, lipanj 2015.
- Državni zavod za zaštitu prirode, www.dzsp.hr, lipanj 2015.
- Informacijski sustav zaštite okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, <https://iszo.azo.hr>, posjećeno lipanj 2015.
- Državna geodetska uprava, <https://geoportal.dgu.hr>, posjećeno lipanj 2015.
- Državni zavod za statistiku-republika Hrvatska, www.dzs.hr, posjećeno travanj 2015.
- CORINE land cover, Agencija za zaštitu okoliša, <https://corine.azo.hr>, posjećeno lipanj 2015.
- Informacijski sustav zaštite prirode (bioportal), www.iszp.hr, posjećeno lipanj 2015.
- Informacijski sustav zaštite prirode, CRO HABITATS – sustav za održavanje podataka o stanišnim tipovima Republike Hrvatske, www.croh abitats.hr, posjećeno lipanj 2015.
- Ministarstvo poljoprivrede, Informacijski sustav središnje lovne evidencije, <https://lovistarh.mps.hr>, posjećeno lipanj 2015.
- Registar projekata i postrojenja za korištenje obnovljivih izvora energije i kogeneracije te povlaštenih proizvođača (REGISTAR OIEKPP), <https://oie-aplikacije.mingo.hr>, posjećeno lipanj 2015.
- Hrvatska udruga koncesionara za autoceste s naplatom cestarina, Nacionalno izvješće 2013., www.huka.hr, posjećeno kolovoz 2015.
- Hrvatske autoceste, Podaci o autocestama, <http://hac.hr>, posjećeno kolovoz 2015.
- Županijska uprava za ceste Sisačko-moslavačke županije, Ceste, www.zuc-sk.hr, posjećeno kolovoz 2015.
- Turistička zajednica Sisačko-moslavačke županije, Biciklističke staze, <https://turizam-smz.hr>, posjećeno lipanj 2015.
- Hrvatska gospodarska komora, Županijska komora Sisak, www.hgk.hr, posjećeno lipanj 2015.



6 Prilog 1. – Ovlaštenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE
10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149
KLASA: UP/I 351-02/12-08/91
URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2
Zagreb, 4. siječnja 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 39. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07) i odredbe 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 IRES EKOLOGIJA d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Ivana Lučića 5, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. IRES EKOLOGIJA d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Ivana Lučića 5, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada strateških studija.
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš uključujući i poslove pripreme i obrade dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš i poslove pripreme i obrade dokumentacije uz zahtjev za izdavanje upute o sadržaju studije.
 3. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša.
 4. Izrada i provjera (verifikacija) te analiza praćenja stanja za pojedine poslove i grupe poslova iz područja zaštite okoliša i za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.
 5. Izrada akcijskih planova zaštite okoliša odnosno akcijskih planova zaštite sastavnica okoliša (zraka, tla, mora i dr.) te zaštite od onečišćenja (postupanje s otpadom i dr.).
 6. Izrada programa zaštite okoliša.
 7. Izrada izvješća o stanju okoliša.
 8. Praćenje stanja iz područja zaštite okoliša – uzorkovanja, ispitivanja, mjerenja i sl. za potrebe zaštite pojedinih sastavnica okoliša odnosno zaštite od opterećenja, isključujući poslove praćenja kakvoće zraka i emisija u zrak.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od tri godine od dana izdavanja ovog rješenja.
- III. Ovo rješenje upisuje se u Očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.



- IV. Uz ovo rješenje prileųi 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.

O b r a z l o ų e n j e

IRES EKOLOGIJA d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je 18. prosinca 2012. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Pravilniku o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik): Izrada strateških studija; Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš uključujući i poslove pripreme i obrade dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš i poslove pripreme i obrade dokumentacije uz zahtjev za izdavanje upute o sadržaju studije; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša; Izrada i provjera (verifikacija) te analiza praćenja stanja za pojedine poslove i grupe poslova iz područja zaštite okoliša i za potrebe Registra onečišćavanja okoliša; Izrada akcijskih planova zaštite okoliša odnosno akcijskih planova zaštite sastavnica okoliša (zraka, tla, mora i dr.) te zaštite od onečišćenja (postupanje s otpadom i dr.); Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Praćenje stanja iz područja zaštite okoliša – uzorkovanja, ispitivanja, mjerenja i sl. za potrebe zaštite pojedinih sastavnica okoliša odnosno zaštite od opterećenja, isključujući poslove praćenja kakvoće zraka i emisija u zrak.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priloųio dokaze o ispunjavanju propisanih uvjeta i to: izvadak iz sudskog registra s upisanom djelatnosti stručni poslovi zaštite okoliša; presliku diplome i radne knjiųice za voditelja stručnih poslova; popis radova u čijoj je izradi sudjelovao iz kojeg je razvidno svojstvo u kojem je sudjelovao s preslikama dijelova radova kojima je dokazano navedeno; preslike diploma i radnih knjiųica za svakog stručnjaka odgovarajuće struke i potrebnih godina radnog iskustva na poslovima zaštite okoliša prema stručnom poslu za koji ovlaštenik traųi izdavanje suglasnosti; popis radova u čijoj je izradi sudjelovao iz kojeg je razvidno svojstvo u kojem je sudjelovao s preslikama dijelova radova kojima je dokazano navedeno. Nadalje, ovlaštenik je priloųio izjavu ovjerenu od javnog bilježnika da raspolaųe odgovarajućim prostorom.

U predmetnom postupku, koji je slijedom članka 4. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i članka 21. stavka 4. Pravilnika proveden sukladno članku 50. točki 1. i članku 58. stavku 2. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), utvrđeno je da je ovlaštenik u zahtjevu naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moųe utvrditi pravo stanje stvari a također je utvrđeno da su ovom tijelu poznate činjenice o uvjetima kojima raspolaųe ovlaštenik jer tijelo o tome raspolaųe službenim podacima prema svojim evidencijama.

Po obavljenom uvidu u zahtjev i dostavljene dokaze utvrđeno je da ovlaštenik:

- zapošljava voditelja stručnih poslova koji ima pet godina iskustva na poslovima zaštite okoliša i koji je bio voditelj izrade studija o utjecaju zahvata na okoliš, stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša, te ispunjava uvjete sukladno članku 7. Pravilnika;
- zapošljava stručnjake odgovarajućeg stručnog profila i potrebnih godina radnog iskustva na poslovima zaštite okoliša, koji su sudjelovali u izradi odgovarajućih stručnih podloga i



elaborata zaštite okoliša, te ispunjavanju uvjeta sukladno člancima 8., 10., 13., 14. i 15. Pravilnika;

- raspolaže radnim prostorom.

Izreka točke I. i IV. ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Rok važenja rješenja utvrđen u točki II. izreke ovoga rješenja propisan je člankom 22. stavkom 3. Pravilnika.

Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 39. stavka 5. Zakona o zaštiti okoliša i odredbi članka 29. Pravilnika.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u 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, br. 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 i 126/11).

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

POMOĆNIK MINISTRA
Mario Obrdalj, dipl.ing.grad.

Dostaviti:

1. IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-02/12-08/91

URBROJ: 517-06-2-2-2-15-4

Zagreb, 8. srpnja 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/12-08/91; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 4. siječnja 2013.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/12-08/91; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 4. siječnja 2013.)
- II. Utvrđuje se da je u tvrtki IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, zaposlena dr.sc. Maja Kljenak, mag.ing.prosp.arch.
- III. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- IV. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

O b r a z l o ų e n j e

Tvrtka IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je 3. lipnja 2015. zahtjev za izmjenom podataka u rješenju (KLASA: UP/I 351-02/12-08/91; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 4. siječnja 2013.) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileųi uz navedeno rješenje. Promjena se odnosi na zaposlenicu dr.sc. Maju Kljenak, mag.ing.prosp.arch.

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

U dijelu koji se odnosi na izmjenu navedenog rješenja, u smislu da zaposleni stručnjak Jelena Likić, prof.biol. bude imenovana voditeljem stručnih poslova zaštite za koje je predmetnim rješenjem izdana suglasnost, ovlaštenik ne ispunjava uvjete, jer zaposleni stručnjak Jelena Likić, prof.biol ne ispunjava uvjet 5 godina radnog iskustva na stručnim poslovima zaštite



okoliša, sukladno članku 7., stavku 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10).

Slijedom naprijed navedenoga, utvrđeno je kao u točkama I. II., III. i IV. izreke ovoga rješenja.

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/12-08/91; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 4. siječnja 2013.) u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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.



VODITELJICA ODJELA
Zrinka Valetić

DOSTAVITI:

1. IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb (RI, s povratnicom!)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje



POPIS		
zaposlenika ovlaštenika: IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-02/12-08/91, URBROJ: 517-06-2-2-15-4, od 8. srpnja 2015.		
GRUPA POSLOVA/VRSTA POSLOVA	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
A) Izrada studija o značajnom utjecaju plana i programa na okoliš (Izrada strateških studija)		
1. Izrada strateških studija	X	Mirko Mesarić, dipl. ing. bio. dr.sc. Toni Safner, dipl.ing.agr. Jelena Likić, prof.biol. dr.sc. Maja Kljenak, mag.ing.prosp.arch.
B) Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš uključujući i izrade studije o prihvatljivosti planiranog zahvata u području prirode i Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš		
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš	X	Mirko Mesarić, dipl. ing. bio. dr.sc. Toni Safner, dipl.ing.agr. Jelena Likić, prof.biol. dr.sc. Maja Kljenak, mag.ing.prosp.arch.
2. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš	X	voditelj naveden pod B)1 stručnjaci navedeni pod B)1
3. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za izdavanje upute o sadržaju studije	X	voditelj naveden pod B)1 stručnjaci navedeni pod B)1
4. Izrada elaborata prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu		
5. Izrada studija glavne ocjene o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu		
6. Priprema i obrada dokumentacije za provedbu postupka utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa i kompenzacijskih uvjeta prema posebnim propisima iz područja zaštite prirode		
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša	X	voditelji navedeni pod B)1 stručnjaci navedeni pod B)1
8. Izrada prijedloga mjerila za skupine proizvoda		
9. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku dodjele znaka zaštite okoliša		



E) Izrada i provjera - verifikacija (revizija) posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša i za potrebe Registra onečišćavanja okoliša			
1. Izrada i provjera (verifikacija) te analiza praćenja stanja za pojedine poslove i grupe poslova iz područja zaštite okoliša i za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	X	Mirko Mesarić, dipl. ing. bio.	dr.sc. Toni Safner, dipl.ing.agr. Jelena Likić, prof.biol. dr.sc. Maja Kljenak, mag.ing.prosp.arch.
F) Izrada programa zaštite okoliša uključujući i akcijske planove, izrada izvješća o stanju okoliša			
1. Izrada akcijskih planova zaštite okoliša odnosno akcijskih planova zaštite sastavnica okoliša (zraka, tla, mora i dr.) te zaštite od onečišćenja (postupanje s otpadom i dr.)	X	Mirko Mesarić, dipl. ing. bio.	dr.sc. Toni Safner, dipl.ing.agr. Jelena Likić, prof.biol. dr.sc. Maja Kljenak, mag.ing.prosp.arch.
2. Izrada programa zaštite okoliša	X	voditelj naveden pod F)1	stručnjaci navedeni pod F)1
3. Izrada izvješća o stanju okoliša	X	voditelj naveden pod F)1	stručnjaci navedeni pod F)1
4. Izrada programa zaštite prirode, planova upravljanja i akcijskih planova te izvješća o stanju zaštite prirode			
5. Izrada studije procjene rizika uvođenja, ponovnog uvođenja i uzgoja divljih svojti			
G) Praćenje stanja iz područja zaštite okoliša			
1. Praćenje stanja iz područja zaštite okoliša - uzrokovanja, ispitivanja, mjerenja i sl. potrebe zaštite pojedinih sastavnica okoliša odnosno zaštite od opterećenja, isključujući poslove iz članka 2. stavka 2. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (Narodne novine br. 57/10)	X	Mirko Mesarić, dipl. ing. bio.	dr.sc. Toni Safner, dipl.ing.agr. Jelena Likić, prof.biol. dr.sc. Maja Kljenak, mag.ing.prosp.arch.