

Temeljem članka 30. točka 13. Statuta Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 2/95., 2/97., 3/99., 3/01., 8/01., 9/03., 13/05., 2/06., 5/09. i 16/09.), Skupština Osječko-baranjske županije donijela je na 11. sjednici 2. srpnja 2010. godine

ZAKLJUČAK

povodom razmatranja Izvješća o stanju okoliša na području Osječko-baranjske županije za razdoblje 2005.-2008. godine

I.

Skupština prihvaća Izvješće o stanju okoliša na području Osječko-baranjske županije za razdoblje 2005.-2008. godine, koje je pripremio Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije.

II.

Ovaj Zaključak bit će objavljen u "Županijskom glasniku", a Izvješće na WEB stranicama Osječko-baranjske županije.

Klasa: 351-01/10-01/7

Urbroj: 2158/1-01-01-10-4

Osijek, 2. srpnja 2010.

Predsjednik

mr.sc. Zlatko Maksimović, v.r.

SADRŽAJ:

1.	Uvod	5
2.	Sudionici u zaštiti okoliša	6
2.1.	Državna razina	6
2.2.	Županijska razina	7
2.3.	Pojedinci, skupine , javnost.....	8
3.	Stanje sastavnica okoliša	8
3.1.	Zrak	8
3.1.1.	Onečišćujuće tvari, izvori, emisije	9
3.1.2.	Pokazatelji kakvoće zraka	15
3.1.3.	Kategorizacija zraka	25
3.2.	Vode	30
3.2.1.	Otpadne vode.....	30
3.2.2.	Površinske vode.....	38
3.2.3.	Pokazatelji kakvoće voda	40
3.2.4.	Klasifikacija voda.....	48
3.2.5.	Iznenadna onečišćenja voda	59
3.2.6.	Zaštita voda	63
3.3.	Tlo	76
3.3.1.	Kakvoća tla.....	76
3.3.2.	Minski onečišćena tla	78
3.4.	Priroda	82
4.	Opterećenja na okoliš	92
4.1.	Otpad	92
4.2.	Buka	98
5.	Instrumenti zaštite okoliša	99
5.1.	Informacijski sustav zaštite okoliša	99
5.2.	Inspekcijski nadzor	100
5.3.	Procjena utjecaja zahvata na okoliš.....	101
6.	Aktivnosti pojedinaca, skupina, javnosti	104
7.	Zaključak	112

POPIS KRATICA I SIMBOLA

AZO	Agencija za zaštitu okoliša	NN	Narodne novine
BPK ₅	Biokemijska petodnevna potrošnja kisika	NO _x	Dušikovi oksidi
Cd	Kadmij	NO ₂	Dušikov (IV) oksid
CEM	Kontinuirana emisijska mjerenja	NVU	Nevladine udruge
CO ₂	Ugljikov (IV) oksid	OBŽ	Osječko-baranjska županija
CO	Ugljikov (II) oksid	OPG	Obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo
CS	Crpna stanica	PAH	Policiklički aromatski ugljikovodici
DDT	Organski pesticid (diklor-difenil- trikloretnan)	Pb	Olovo
FZOEU	Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost	PCB	Poliklorirani bifenili
GIS	Geografski informacijski sustav	PCDD	Poliklorirani dibenzo dioksini
GV	Granična vrijednost	PCDF	Poliklorirani dibenzo furani
GVE	Granična vrijednost emisije	PM ₁₀	Lebdeće čestice promjera do 10 µm
HCIH	Heksaklorcikloheksan	PPUO	Prostorni plan uređenja općine
HCR	Hrvatski centar za razminiranje	PUO	Procjena utjecaja zahvata na okoliš
HEP	Hrvatska elektroprivreda	RH	Republika Hrvatska
Hg	Živa	ROO	Registar onečišćavanja okoliša
HGK	Hrvatska gospodarska komora	SO ₂	Sumporov (IV) oksid
HR-H	Hrvatska-Mađarska	SUO	Studija utjecaja na okoliš
HŠ	Hrvatske šume	TE-TO	Termoelektrana-toplana
HV	Hrvatske vode	TL	Talij
HV VGO	Hrvatske vode Vodnogospodarski odjel Osijek	TS	Transformatorska stanica
ISZO	Informacijski sustav zaštite okoliša	TV	Tolerantna vrijednost
JLS	Jedinica lokalne samouprave	ULČ	Ukupne lebdeće čestice
KPK	Kemijska potrošnja kisika	UNDP	Program Ujedinjenih naroda za razvoj (United Nations Development Programme)
KR	Kritična razina	UNESCO	Organizacija Ujedinjenih naroda za obrazovanje, znanost i kulturu (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)
MDK	Maksimalna dozvoljena koncentracija	UPOV	Uređaj za preradu otpadnih voda
MSP	Minski sumnjiva površina	UPU	Urbanistički plan uređenja
MZOPU	Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva	UTT	Ukupna taložna tvar
NEAP	Nacionalni plan djelovanja na okoliš		
NH ₃	Amonijak		
NMHOS	Nemetanski hlapivi organski spojevi		

**IZVJEŠĆE O STANJU
OKOLIŠA NA PODRUČJU
OSJEČKO-BARANJSKE
ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE
2005.-2008. GODINE**

1. UVOD

Okoliš je prirodno okruženje organizama i njihovih zajednica uključivo i čovjeka, koje omogućuje njihovo postojanje i njihov daljnji razvoj: zrak, vode, tlo, zemljina kamena kora, energija te materijalna dobra i kulturna baština kao dio okruženja kojeg je stvorio čovjek. Očuvanje kakvoće okoliša, očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti, racionalno korištenje prirodnih dobara i energije osigurava se zaštitom okoliša, što je osnovni uvjet zdravog života i temelj održivog razvitka.

Cjelovito upravljanje zaštitom okoliša provodi se donošenjem i provedbom odluka i mjera kojima je svrha ostvarivanje jedinstvene zaštite okoliša, izbjegavanje i smanjivanje rizika po okoliš te osiguranje uvjeta za održivi razvitak sukladno Zakonu o zaštiti okoliša i posebnim propisima.

Strateški dokument zaštite okoliša za županijsku razinu je **Program zaštite okoliša** za područje Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 17/05., u daljnjem tekstu: Program), kojim su određeni ciljevi u zaštiti okoliša za Osječko-baranjsku županiju i mjere za njihovo ostvarivanje te određeni akteri provedbe predviđenih mjera. Programom su određeni **Ciljevi zaštite okoliša za:**

- **sudionike u zaštiti okoliša:** unaprjeđenje komunikacije, suradnje i usklađenosti, institucionalno, stručno i kadrovska jačanje;
- **instrumente zaštite okoliša:** provođenje zakonskih propisa i dokumenata, učinkovit inspeksijski nadzor, uspostava informacijskog sustava zaštite okoliša, uspostava suradnje sa znanstvenim institucijama, unaprjeđenje prostornog planiranja, uspostava sustava upravljanja okolišem, uključivanje javnosti u pitanja zaštite okoliša i jačanje svijesti o okolišu, odgoj, edukacija i jačanje svijesti o zaštiti okoliša u odgojno-obrazovnim institucijama i javnosti, učinkovito i transparentno korištenje financijskih sredstava za zaštitu okoliša;
- **ocjenu stanja okoliša analizom stanja sastavnica okoliša:**
 - **upravljanje vodama** na načelima održivog razvitka, izbjegavanje onečišćenja voda uvođenjem sustava pročišćavanja otpadnih voda i zaštita ekosustava,
 - **zaštita tala** smanjanjem erozije tla vodom, kontrola intenzivne poljoprivredne proizvodnje, sanacija onečišćenih tala, smanjivanje unosa onečišćenja i očuvanje kvalitete tla, praćenje kvalitete tla, racionalno korištenje poljoprivrednog zemljišta i uspostava informacijskog sustava tala;
 - **zaštita zraka** praćenjem kakvoće zraka, postizanje i održanje I kategorije kakvoće zraka, smanjenje emisija u zrak iz prometa, energetike, industrije i kućnih ložišta te uspostava informacijskog sustava zaštite zraka i informiranje javnosti;
 - **zaštita biološke i krajobrazne raznolikosti** procjenom njihovog stanja i ugroženosti, upravljanjem zaštitom donošenjem odgovarajućih dokumenata, njihovim provođenjem i unaprjeđenjem stanja;
- **ocjenu stanja okoliša analizom utjecaja pritisaka na okoliš:**
 - **otpad:** unaprjeđenje sustava gospodarenja otpadom, uspostava centra za gospodarenje otpadom u županiji, sanacija odlagališta i otpadom onečišćenih tala, edukacija javnosti;
 - **buka:** uvažavati buku kao vid onečišćenja okoliša te planirati i provoditi mjere zaštite od buke;
 - **ekološki rizici i nesreće:** smanjiti rizike od ekoloških nesreća, opremiti i uvježbati sve subjekte za provođenje intervencija u okolišu;

- **drugi sektori** (industrija, eksploatacija mineralnih sirovina, proizvodnja i potrošnja energije, promet, poljoprivreda, gospodarenje šumama, lovstvo, turizam, potrošači i potrošnja te prostorno planiranje): podizanje razine reciklaže i ekodjelotvornosti, smanjenje rizika od nesreće, smanjenje emisija u zrak, vode i tlo, propisivanje mjera zaštite okoliša kroz SUO, planova sanacija rudarskim projektima te nadziranje njihove provedbe, povećanje energetske djelotvornosti i udjela obnovljivih izvora energije, uspostava informacijskog sustava za energetski sektor, uspostava održivog gradskog i regionalnog prometa, zaštita lokalnog stanovništva i posebno osjetljivih područja od štetnog utjecaja prometa, smanjenje kemijske i fizičke degradacije poljoprivrednih tala, očuvanje okoliša od onečišćavanja iz proizvodnje u poljoprivredi i stočarstvu, očuvanje stabilnosti šumskih ekosustava, očuvanje biološke raznolikosti te povrat izgubljenih staništa i svojiti gdje je to moguće i opravdano, osmišljavanje i pokretanje akcija s ekološkim temama u kontekstu turizma, razvoj sustava gospodarenja otpadom i recikliranja, označavanje ekoloških proizvoda, osiguranje skladnog i prostorno uravnoteženog razvoja urbanih područja sa zaštitom okoliša kao jednom od osnovnih postavki te održivi razvitak sela uz uvažavanje regionalnih značajki i posebnosti te očuvanje regionalnih identiteta ruralnih naselja i njihov razvitak.

Ciljevi zaštite okoliša: zaštita života i zdravlja ljudi, zaštita biljnog i životinjskog svijeta, biološke i krajobrazne raznolikosti, očuvanje ekološke stabilnosti, zaštita i poboljšanje kakvoće sastavnica okoliša, zaštita ozonskog omotača i ublažavanje klimatskih promjena, zaštita i obnavljanje kulturnih i estetskih vrijednosti krajobraza, sprječavanje velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, sprječavanje i smanjenje onečišćenja okoliša, trajna uporaba prirodnih izvora, racionalno korištenje energije i poticanje uporabe obnovljivih izvora energije, uklanjanje posljedica onečišćenja okoliša, ostavarenje održive proizvodnje i potrošnje, održivo korištenje prirodnih dobara, napuštanje uporabe opasnih tvari te unaprjeđenje stanja okoliša i osiguranje zdravog okoliša, postižu se primjenom načela i instrumenata zaštite okoliša propisanih Zakonom o zaštiti okoliša i propisima donesenim na temelju njega.

Zaštita okoliša temelji se na općeprihvaćenim načelima zaštite okoliša, poštivanju načela međunarodnog prava zaštite okoliša te znanstvenim spoznajama. **Načela zaštite okoliša** propisana Zakonom o zaštiti okoliša podrazumjevaju: održivi razvitak, predostrožnost, očuvanje prirodnih dobara, biološke raznolikosti i krajobraza, zamjenu ili nadomještaj, otklanjanje i sanaciju štete u okolišu na izvoru nastanka, cjeloviti pristup, suradnju, onečišćivač plaća, pristup informacijama i sudjelovanje javnosti, poticanje i pravo na pristup pravosuđu.

Zbog cjelovitog uvida u stanje okoliša na području županije te radi praćenja ostvarivanja ciljeva iz Programa izrađuje se četverogodišnje **Izvešće o stanju okoliša** (u daljnjem tekstu: Izvešće) koje sadrži podatke o: stanju te ocjenu stanja okoliša, praćenju stanja okoliša i korištenju financijskih sredstava za zaštitu okoliša, pregled ostvarivanja ciljeva i učinkovitosti provedenih mjera iz Programa te procjenu potrebe izrade novih ili izmjena i dopuna postojećih dokumenata zaštite okoliša.

2. SUDIONICI U ZAŠTITI OKOLIŠA

2.1. DRŽAVNA RAZINA

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (u daljnjem tekstu MZOPU) u svom sastavu ima sljedeće ustrojstvene jedinice: Uprava za atmosferu i gospodarenje otpadom, Uprava za procjenu okoliša i industrijsko onečišćenje, Uprava za Europsku uniju, Uprava za međunarodnu suradnju i održivi razvitak i Samostalna služba za koordinaciju aktivnosti u zaštiti okoliša, promicanje zaštite okoliša i usklađivanje standarda s Europskom unijom. U sastavu MZOPU nalazi se i Inspekcija zaštite okoliša - inspeksijska služba nadležna za nadzor u vezi s problematikom okoliša, koja ima svoje područne jedinice po županijama.

Agencija za zaštitu okoliša

Agencija za zaštitu okoliša (u daljnjem tekstu AZO) je nezavisna javna ustanova, osnovana uredbom Vlade Republike Hrvatske 2002. godine, sa zadatkom prikupljanja, objedinjavanja i obrade podataka i informacija o okolišu, radi osiguravanja i praćenja provedbe politike zaštite okoliša i održivog razvitka.

AZO je središnje informacijsko tijelo Republike Hrvatske za koordinaciju izvješćivanja Europske komisije o provedbi propisa zaštite okoliša. Obveza Agencije je analizirati i interpretirati prikupljene podatke o zaštiti okoliša te osigurati informacije potrebne za djelotvorno provođenje politike zaštite okoliša tijela državne uprave, Vlade i Hrvatskog sabora. Aktivnosti AZO usmjerene su na vođenje baza podataka o okolišu, tj. uspostavu jedinstvenog informacijskog sustava zaštite okoliša (ISZO), praćenje i izvješćivanje o stanju okoliša, praćenje i izvješćivanje o utjecaju okoliša na zdravlje, obavljanje stručno-savjetodavnih poslova pri određivanju sadržaja, metodologije i načina praćenja stanja okoliša i vođenja jedinstvenog informacijskog sustava zaštite okoliša, pripremu podataka za izradu dokumenata i izvješća u vezi sa zaštitom okoliša i održivim razvitkom.

Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost

Početkom 2004. godine počeo je s radom Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (u daljnjem tekstu FZOEU) radi financiranja pripreme, provedbe i razvoja programa, projekata i sličnih aktivnosti u području očuvanja, održivog korištenja, zaštite i unapređivanja okoliša te u području energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije. Sredstva za financiranje djelatnosti Fonda se osiguravaju od plaćanja naknada za onečišćavanje i korištenje okoliša i to naknade: onečišćivača okoliša na emisije u okoliš CO₂, oksida sumpora izraženih kao SO₂ i oksida dušika izraženih kao NO₂; korisnika okoliša, na opterećivanje okoliša neopasnim, tehnološkim i opasnim otpadom i posebne naknade na motorna vozila. Sredstva od naknada dodjeljuju se gospodarskim subjektima i jedinicama lokalne samouprave na temelju natječaja za projekte: zaštite i poboljšanja kvalitete zraka, tla, vode, sanacije odlagališta otpada i zbrinjavanja otpada, očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti, korištenja obnovljivih izvora energije, održivog korištenja prirodnih dobara i druge projekte.

Ministarstvo kulture

Ministarstvo kulture za obavljanje poslova iz djelokruga zaštite prirode u svom sastavu ima upravu za zaštitu prirode i upravu za inspekcijske poslove zaštite prirode. Unutar Uprave za zaštitu prirode nalaze se: Odjel za biološku raznolikost, Odjel za zaštićena područja, Odjel za održivo korištenje prirodnih dobara, Odjel za strateško planiranje u zaštiti prirode i za europske integracije; a unutar Uprave za inspekcijske poslove zaštite prirode: Odjel za inspekcijske poslove zaštite prirode i Odjel za unaprjeđenje rada nadzorne službe.

2.2. ŽUPANIJSKA RAZINA

Poslovi zaštite okoliša i zaštite prirode iz županijske nadležnosti obavljali su se do 01.01.2008. godine dijelom u Uredu Državne uprave u Županiji, a dijelom u Županiji. Od tog datuma u Osječko-baranjskoj županiji ustrojen je, sukladno Zakonu o zaštiti okoliša, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša s Odsjekom za zaštitu okoliša, koji je preuzeo obavljanje poslova zaštite okoliša i zaštite prirode iz nadležnosti županije utvrđene Zakonom o zaštiti okoliša, Zakonom o otpadu, Zakonom o zaštiti zraka i Zakonom o zaštiti prirode. Poslovi obuhvaćaju: upravne i stručne poslove zaštite okoliša i prirode, vođenje baze podataka- Registra onečišćavanja okoliša kao dijela ISZO RH, izradu planova i programa iz zakonskih obveza i periodičkih izvješća o njihovoj provedbi i dr.

Zaštićenim dijelovima prirode na području OBŽ od 2006. godine upravlja Javna ustanova Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije, koja u okviru svoje djelatnosti: prati i proučava stanje zaštićenih područja i drugih zaštićenih prirodnih

vrijednosti na području Županije, vodi evidencije o njihovom stanju i predlaže mjere zaštite te nadzire njihovo provođenje, brine o pravilnom održavanju, zaštiti i korištenju zaštićenih područja i drugih zaštićenih prirodnih vrijednosti, pruža stručnu pomoć vlasnicima i korisnicima zaštićenih područja te obavlja druge stručne poslove zaštite prirode.

2.3. POJEDINCI, SKUPINE, JAVNOST

U Nacionalnom planu djelovanja na okoliš prepoznato je da je za osiguranje održivog razvitka potrebno aktivno sudjelovanje pojedinaca, javnosti i svih važnih skupina te njihova spremnost za preuzimanje dijela odgovornosti u procesu donošenja odluka i u njihovoj primjeni. U podizanju svijesti i obrazovanju javnosti veliku ulogu imaju škole i nevladine udruge. Pojedincima, da bi mogli aktivno učestvovati u zaštiti okoliša treba omogućiti dostupnost informacija o okolišu. Hrvatski sabor potvrdio je (ratificirao) u prosincu 2006. godine Konvenciju o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša (Arhuška konvencija) te uključio njezine odredbe u Zakon o zaštiti okoliša. Arhuška konvencija jamči javnosti pravo na pristup informacijama o okolišu, pravo na sudjelovanje u postupcima donošenja odluka te pravo pristupa pravosuđu u pitanjima koja se odnose na okoliš na lokalnoj/regionalnoj, nacionalnoj i prekograničnoj razini.

Ekološki programi u školama - Osječko-baranjska županija u svoje prioritete ubraja i poticanje razvoja ekološke svijesti učenika osnovnih i srednjih škola. Županija financijski pomaže provođenje ekoloških programa koji promiču brigu za okoliš kao trajnu vrijednost i način življenja.

Nevladine udruge - Prema Popisu MZOPU-a na području Osječko-barsnske županije djeluju 44 nevladine udruge koje se bave pitanjima zaštite okoliša. Popis udruga dan je u poglavlju 6. Aktivnosti pojedinaca, skupina i javnosti.

3. STANJE SASTAVNICA OKOLIŠA

Sastavnice okoliša po definiciji iz Zakona o zaštiti okoliša su: zrak, voda, more, tlo, krajobraz, biljni i životinjski svijet te zemljina kamena kora.

3.1. ZRAK

Zrak po definiciji iz Zakona o zaštiti zraka (NN 178/04 i 60/08) podrazumijeva zrak troposfere na otvorenom prostoru, izuzevši zrak na mjestu rada. Sustav zaštite zraka, obzirom na ciljeve, mjere i instrumente njihove provedbe, pravno je određen Zakonom o zaštiti zraka i nizom provedbenih propisa, kojima su odedene mjere, način organiziranja, provođenja i nadzora zaštite i poboljšanja kakvoće zraka, kao i obveze praćenja kakvoće zraka na državnoj i lokalnoj razini. Zakon propisuje: dokumente zaštite zraka na republičkom, županijskom, gradskom i općinskom nivou (Nacionalni Plan zaštite i poboljšanja kakvoće zraka, županijski i gradski Programi zaštite i poboljšanja kakvoće zraka te četverogodišnje državno, dvogodišnja županijska i jednogodišnja gradska izvješća o stanju kakvoće zraka), vrste mjerenja, načine ocjenjivanja razine onečišćenosti zraka, načine utvrđivanja pojedinih kategorija zraka, način i uvjete uspostave državne i lokalne (županijske, gradske ili općinske) mreže za praćenje kakvoće zraka, utvrđivanje postaja za mjerenja posebne namjene, mjere za sprječavanje i smanjivanje onečišćivanja zraka i dr.

Onečišćenim zrakom definira se zrak čija je kakvoća takva da može narušiti zdravlje, kakvoću življenja i/ili štetno utjecati na bilo koju sastavnicu okoliša. Izloženost ljudi onečišćenom zraku može izazvati različite zdravstvene probleme, ovisno o vrsti onečišćenja, toksičnosti onečišćujuće tvari, razini te trajanju i učestalosti izloženosti tim onečišćenjima. Prikupljanje informacija potrebnih za ocjenu izloženosti stanovnika onečišćenjima iz zraka i njihovog utjecaja na zdravlje, osnovni je cilj ocjene kakvoće zraka.

Redovito praćenje koncentracija onečišćujućih tvari znakovitih za izvore onečišćenja nekog određenog područja provođenjem mjerenja, prikupljanjem i obradom podataka te uspoređivanjem izmjerenih vrijednosti s vrijednostima koje služe za ocjenu kakvoće zraka, omogućava dobivanje kvalitetnih informacija o onečišćivačima, količinama njihovih emisija te kontrolu uspješnosti poduzetih mjera zaštite zraka. Sve to naziva se **upravljanje kakvoćom zraka**.

Županije, gradovi i općine provode mjerenje razine onečišćenosti (kategorizaciju) zraka na svom području te ako su razine onečišćenosti više od propisanih graničnih vrijednosti onečišćujućih tvari uspostavljaju lokalnu mrežu za trajno praćenje kakvoće zraka. Mjerenja kakvoće zraka provode se prema programima mjerenja koja donose predstavnička tijela jedinica lokalne, područne (regionalne) samouprave, koje određuju i lokacije mjernih postaja, osiguravaju uvjete provedbe mjerenja i provode kategorizaciju zraka u skladu sa Zakonom o zaštiti zraka.

Praćenja onečišćenja u zraku na području Osječko-baranjske županije kontinuirano se provode od 1995. godine. Mjerenja su se provodila i dijelom se još provode u lokalnoj Županijskoj mreži, mreži Grada Osijeka, Državnoj mreži i na postajama za mjerenja posebne namjene. Na području Osječko-baranjske županije radi 1 automatska mjerna postaja Državne mreže u Osijeku i 1 mjerna postaja za mjerenja posebne namjene u naselju Zoljan, koje su također u sustavu lokalne Županijske mreže. Do 2007. godine mjerenja na svim postajama, osim državne, provodio je Zavod za javno zdravstvo Osječko-baranjske županije. Isti Zavod u suradnji s Udrugom za borbu protiv alergijskih bolesti od 2001. godine provodi mjerenja koncentracije peludi ambrozije u zraku, a od 2002. godine i koncentracije ostalih alergogenih biljaka: drveća, trava i korova.

Rezultati svih provedenih mjerenja kakvoće zraka iz Županijske mreže, mreže Grada Osijeka, Državne mreže i mjerenja posebne namjene te podaci o praćenju koncentracije peludi alergogenih biljaka u zraku na području Županije u razdoblju 2005.-2008. godine sažeti su za potrebe izrade ovog Izvješća i prikazani u Tablicama 6. - 20.

3.1.1. ONEČIŠĆUJUĆE TVARI, IZVORI, EMISIJE

Onečišćujuće tvari su sve one tvari koje su ispuštene ili unesene u zrak izravnim i neizravnim ljudskim djelovanjem i koje bi mogle nepovoljno utjecati na ljudsko zdravlje, kakvoću življenja i kakvoću okoliša.

Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije, unatoč znatnom smanjenju koncentracija mnogih onečišćenja u zraku, u većini zemalja Europe bilježe se štetni zdravstveni učinci: oštećenja imunološkog, neurološkog, reproduktivnog sustava, bolesti respiratornog sustava te povećanje mogućnosti nastanka karcinoma, koji se pripisuje porastu koncentracija lebdećih čestica u zraku. **Lebdeće čestice** (LČ) sačinjene su od mješavine organskih i anorganskih supstanci, koje potječu od energetskih postrojenja kao produkt izgaranja dizelskih goriva čiji je aerodinamični promjer manji od 10 μm . Veći dio čestica aerodinamičnog promjera do 10 μm potječe od industrije, dok čestice promjera manjeg od 2,5 μm u jednakoj mjeri potječu od industrije i prometa tj. ispušnih plinova automobilskih motora. Koncentracije spomenutih čestica najmanje su u nenaseljenim područjima, bez direktnog utjecaja prometa i industrije. **Dim** predstavljaju lebdeće čestice masene koncentracije ekvivalentne smanjenju refleksije filter papira zbog skupljanja crnih čestica. Crne čestice dima su neposredan pratilac svih procesa spaljivanja goriva te se pojavljuju u naseljima gdje se loži drvom i ugljenom. Osim što predstavljaju vidljivu zagađenost atmosfere, pokazatelji su i neekonomičnog trošenja goriva. Crni dim sadrži veliki broj, kako po količini tako i po sastavu, organskih spojeva, tipa policikličkih aromatskih molekula, koji su potencijalno kancerogeni. **Ukupne taložne tvari** (UTT) su sve one tvari u čvrstom, tekućem ili plinovitom stanju koje se talože gravitacijom ili ispiranjem s padalinama iz atmosfere na tlo. U taložnim tvarima prevladavaju čestice veličina od 20 do 40 μm (prema nekim autorima od 10-40 μm). Te su čestice prekrupne da bi udisanjem mogle ući dublje u respiratorni sustav, pa se zadržavaju na nosnim dlačicama ili talože na sluzokoži nosa, ždrijela i grla, odakle se mehanički uklanjaju kihanjem, brisanjem nosa ili gutanjem. Krupne čestice narušavaju kvalitetu okoline, talože se na svim izloženim površinama, pa tako na površini biljaka mogu zatvoriti stome i otežati njen normalan razvoj, onečišćuju

tla i površinske vode te tako indirektno nepovoljno utječu i na čovjekovo zdravlje. One su mjerilo vidljivog onečišćenja okoline. Najznačajnije onečišćujuće tvari koje se emitiraju u zraku, općenito su: **SO₂, NO_x, H₂S, ukupni ugljikovodici, PAH, CO₂, CO, merkaptani te krute čestice s adsorbiranim teškim metalima (Hg, Pb)**. Glavni izvori su ložišta, procesi pri dobivanju i rafiniranju naftnih ugljikovodika te distribucija nafte, plina i njihovih derivata. Takvom aktivnošću, proizvodima i servisom moguće je onečišćenje zraka lokalnog karaktera (porast koncentracije onečišćujućih tvari u nižim slojevima atmosfere), regionalnog karaktera (emisija kiselih plinova) i globalnog karaktera (emisija stakleničkih plinova koji doprinose klimatskim promjenama). Produkcija **sumporovodika H₂S i merkaptana** je tipična za procese raspadanja organskih tvari i ljudsko osjetilo njuha je izuzetno osjetljivo na ove spojeve intenzivno neugodnog mirisa. Naprimjer, H₂S je moguće osjetiti već pri koncentraciji od nekoliko $\mu\text{g}/\text{m}^3$, no pri toj koncentraciji štetnost po zdravlje ne postoji, ali umanjuje kvalitetu življenja. Upravo ovi spojevi povremeno bilježe nedopušteno visoke vrijednosti na plinskim i naftnim poljima. **HClH - heksaklorcikloheksan** (lindan) spada u pesticide, a oni u postojeće organske onečišćivače. Do emisije dolazi prilikom primjene sredstava za zaštitu bilja u poljoprivredi. **PCDD-poliklorirani dibenzo-dioksini i PCDF-poliklorirani dibenzo-furani** su postojani organski spojevi koji nastaju kao produkt izgaranja organskih tvari koje sadrže klor. Najveće emisije dioksina i furana nastaju pri izgaranju ogrjevnog drva u domaćinstvima. Ostali značajni izvori su cestovni transport i procesi izgaranja goriva u energetskim postrojenjima (termoelektrane, toplane i postrojenja za pretvorbu energije). **Živa (Hg)** radi svojih karakteristika, izuzetno toksično djeluje na ljudski organizam i cijeli ekosustav, a uz to korozijski ugrožava i procesnu opremu. Emisija žive je u najvećoj mjeri posljedica izgaranja ogrjevnog drva i ugljena, a do emisije dolazi i iz prirodnog plina. Emisije **dušikovog (IV) oksida NO₂** najvećim dijelom potiču od izgaranja goriva, primarno od strane motornih vozila i velikih industrijskih postrojenja kao što su cementare te toplana. NO₂ je jedan od tipičnih indikatora zagađenja koji utječe na zakiseljavanje i eutrofikaciju, a u atmosferi s hlapivim organskim spojevima, uz prisustvo sunčevog zračenja, sudjeluje u stvaranju prizemnog ozona. Zdravstvene posljedice povišenih koncentracija NO₂ u zraku kojeg udišemo su višestruke. Njegovo prodiranje u dišne putove uzrokuje iritaciju i oštećenje tkiva kao i smanjenje otpornosti na mikroorganizme. Poznat je i utjecaj NO₂ na simptome alergijskih respiratornih oboljenja pa je tako veća učestalost peludne groznice i napada astme u urbanim, nego u ruralnim sredinama. **Sumporov (IV) oksid SO₂** je plin karakterističnog zagušljivog mirisa, koji nadražuje organe za disanje, naročito osoba koje spadaju u rizičnu grupu populacije (bolesnici, starije osobe i djeca). SO₂ uglavnom nastaje sagorijevanjem fosilnih goriva koja sadrže sumpor, naročito ugljen i loživa ulja. Jedan je od najopasnijih sastojaka gradskog smoga, naročito u tijeku zimskih mjeseci. Smog je zrak onečišćen čađom, CO₂ i SO₂, koji se zbog guste magle ili slojeva hladnog zraka ne može uzdići u visinu. U velikim gradovima najčešće se javlja za vrijeme zimskih anticiklona. Glavni izvori emisije SO₂ u gradovima su mala kućna ložišta. Povišene koncentracije SO₂ kroz duži period mogu uzrokovati povećanu pojavu respiratornih infekcija kod djece, te kroničnih oboljenja gornjih dišnih puteva. Najosjetljiviji dio populacije su astmatičari, kod kojih povišene koncentracije mogu izazvati gušenje. SO₂ štetno djeluje i na ekološki sustav i dobra. Njegova se toksičnost povećava na vlažnom zraku. Naziva se i "kisel" plin jer se kemijski veže u atmosferi na vodu i vraća se na zemlju u obliku "kiselih" kiša, koje imaju razorno djelovanje na biljni i životinjski svijet. "Kisele" kiše i tzv. suho taloženje kiselih tvari zagađuju rijeke, potoke i jezera, štetno djeluju na ribe i cijeli ekosustav vodenog staništa te na šume, usjeve i tlo. U tzv. "kisele" plinove spada i **amonijak NH₃** koji najviše pridonosi problemu zakiseljavanja i eutrofikacije. Najviše emisija NH₃ potječe iz poljoprivrede kao posljedica primjene stajskih gnojiva (krutih i tekućih) na poljoprivrednim površinama. Odlagališta otpada, izvorišta nafte i prirodnog plina, plinovodi, farme, tresetišta, i dr. izvorišta su **metana CH₄**, stakleničkog plina, koji nastaje kod anaerobne biološke razgradnje organske mase. Metan je, odmah iza CO₂, najveći uzročnik efekta staklenika. Pojedine onečišćujuće tvari u okolišu stvaraju određeno **kemijsko međudjelovanje** i mogu utjecati na procjenu kretanja drugih onečišćujućih tvari u zraku. Tako smanjenje emisije CO₂ utječe na smanjenje emisije SO₂, NO_x i CO i time doprinosi boljem stanju u pogledu smanjenja zakiseljavanja, pojave troposferskog ozona i kvalitete zraka općenito u urbanim sredinama. S druge strane, aerosoli sumpora imaju rashladni učinak u atmosferi pa, na neki način, njihovo smanjenje ne doprinosi umanjenu globalnog zatopljenja.

Izvori onečišćivanja zraka dijele se na stacionarne i pokretne emisijske izvore. Stacionarni izvori mogu biti točkasti: postrojenja, tehnološki procesi, ložišta, plinske turbine, spalionice otpada, uređaji, građevine i difuzni stacionarni izvori kod kojih se onečišćujuće tvari ispuštaju u zrak bez ispusta/ dimnjaka. Pokretni emisijski izvori su: motorna vozila, šumarski, poljoprivredni traktori i necestovni pokretni strojevi, lokomotive, plovni objekti i zrakoplovi.

Promet je u Osječko-baranjskoj županiji jedan od najvećih emitera onečišćujućih tvari sa značajnim utjecajem na zdravlje ljudi, vegetaciju ali i mnogo širim, globalnim efektom (staklenički plinovi i zatopljenje, oštećenje ozonskog omotača). Najčešće emisije koje su produkt intenzivnog prometa, odnosno izgaranja goriva iz vozila su: CO (benzinska vozila), SO₂ (dizel-motori), CO₂, razni dušikovi oksidi (NO_x), čestice NMHOS (nemetanski hlapivi organski spojevi: benzen, toluen, ksilen i ostali) te olovo (Pb). Emisije SO₂ i Pb direktno ovise o kakvoći goriva, dok je emisija CO₂ dobar pokazatelj utroška goriva. Zbog emisije NO_x iz prometa stvara se prizemni ozon koji najviše koncentracije obično dosegne na rubnim dijelovima urbanog područja i nešto podalje od mjesta najintenzivnijeg prometa, jer se kemijske reakcije ne uspiju još "dogoditi" na samom području grada. Onečišćenje zraka je najočitija posljedica prometa. Značajan udio emisije javlja se i prilikom punjenja goriva u rezervoare vozila na benzinskim crpkama, kad dolazi do emisija benzinskih para iz rezervoara.

Poljoprivreda je u Osječko-baranjskoj županiji jedan od značajnijih izvora emisija amonijaka, zagađenja dimom, emisija stakleničkih plinova i neugodnih mirisa. Najveći izvori neugodnih mirisa u poljoprivredi su stočarske farme i to prije svih peradarske, svinjogojske i govedarske. Neugodni mirisi su uglavnom posljedica rasprostiranja krutog i tekućeg gnoja po poljoprivrednom zemljištu, a razina štetnih emisija u zraku ovisi o podrijetlu gnoja s obzirom na vrstu životinja, njegovom sazrijevanju i načinu spremanja.

Industrija, odnosno industrijska postrojenja, razne procesne tehnologije, postrojenja za proizvodnju pare i tople vode za grijanje prostorija te termoelektrane, značajni su izvori emisija raznih onečišćujućih tvari u zrak. Količine emisija predmet su praćenja, odnosno mjerenja, a onečišćivači zraka obveznici su plaćanja naknada za njihovo ispuštanje u zrak. Zakonom se propisuje obveza prijavljivanja izvora onečišćavanja zraka, kao i svake njegove promjene ili rekonstrukcije.

Vlasnici (korisnici) stacionarnih izvora emisija u zrak od 2006. godine podatke o svojim emisijama dostavljaju AZO, koja ih obrađuje i objavljuje u godišnjim izvješćima o praćenju emisija onečišćujućih tvari iz stacionarnih izvora na području RH. Posljednje objavljeno Izvješće AZO odnosi se na 2006. godinu. Uspostavom Registra onečišćavanja okoliša Osječko-baranjske županije (ROO OBŽ) od 01. siječnja 2009. godine upravno tijelo županije nadležno za zaštitu okoliša prikuplja podatke o godišnjim emisijama u zrak sa područja Županije i prosljeđuje ih u ISZO RH.

Koristeći dostupne i obrađene podatke iz prethodno navedenih izvora u nastavku se daje pregled vrsta i količina emisija u zrak iz stacionarnih izvora na području Osječko- baranjske županije:

Tablica 1. Stacionarni točkasti izvori emisija u zrak u Osječko-baranjskoj županiji

Godina	Industrijska postrojenja	Procesna tehnologija	Grijanje	Termoelektrane	Ukupno
2006.	24	15	100	1	140
2008.	23	13	77	1	114

Izvor: ROO OBŽ

Tablica 2. Količine emisija u zrak po vrstama i izvorima onečišćavanja u 2006. godini u t/god

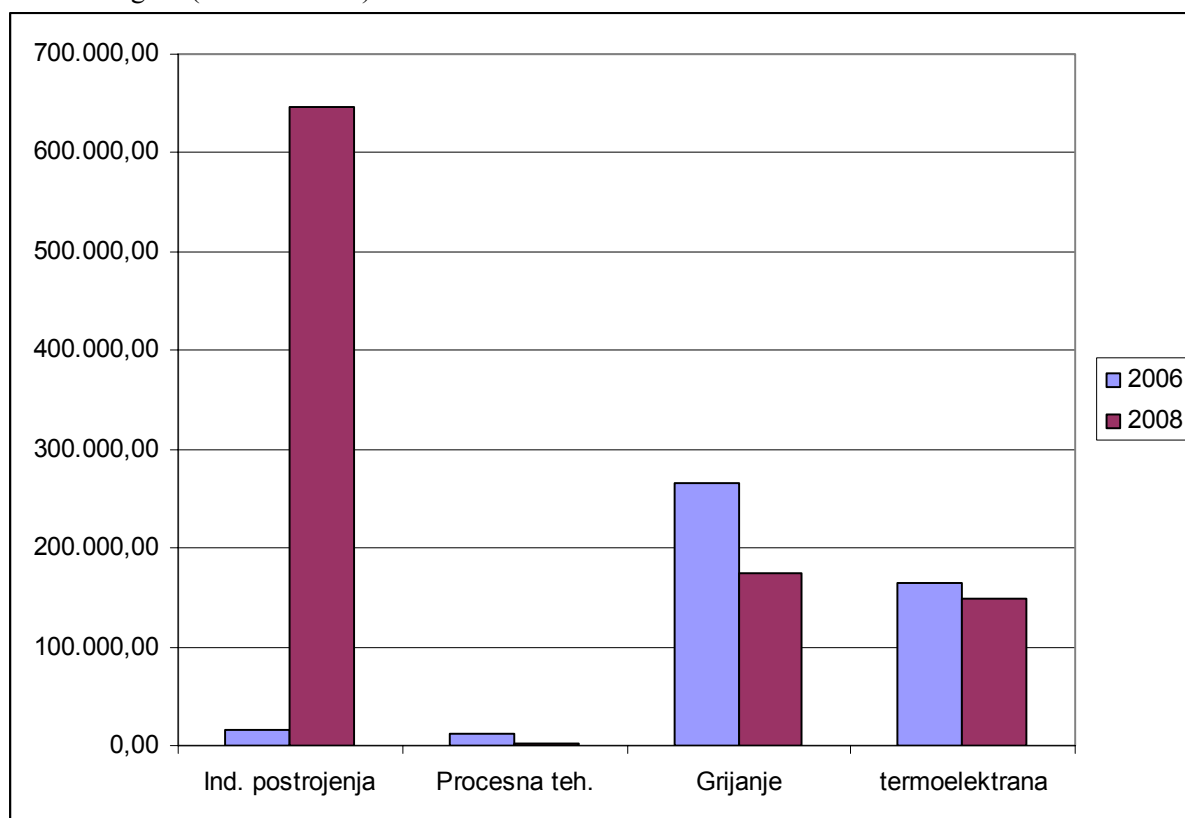
Vrsta emisija	Ind. postrojenja	Procesna teh.	Grijanje	Termoelektrana	Ukupno
Anorganski plinovi	15.414,48	6.593,61	265.729,69	164.700,83	452.438,61
Organski plinovi i pare	2,31	4.753,72	250,47	0	5.006,5
Prašina	82,64	59,49	71,98	45,50	259,61
Ukupno	15.499,43	11.406,82	266.052,14	164.746,33	457.704,72

Izvor: ROO OBŽ

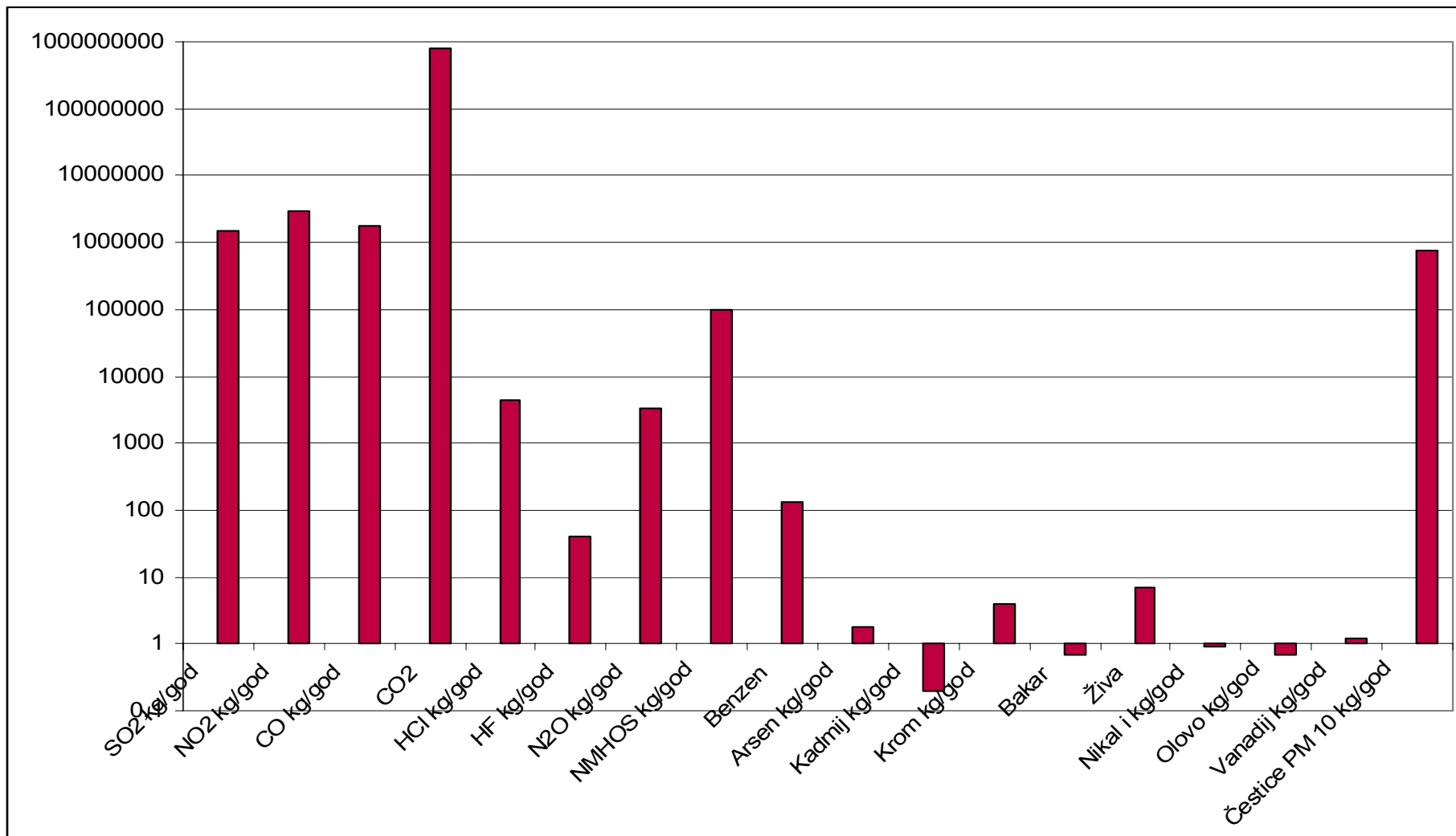
Tablica 3. Količine emisija u zrak po vrstama i izvorima onečišćavanja u 2008. godini u t/god

Vrsta emisija	Ind. postrojenja	Procesna teh.	Grijanje	Termoelektrana	Ukupno
Anorganski plinovi	646.097,53	1.378,34	151.106,01	149.102,64	947.684,52
Organski plinovi i pare	96,92	0	0	0	96,92
Prašina	629,43	0,018	130,82	22,33	782,598
Ukupno	646.823,88	1.378,358	174.939,36	149.124,97	948.564,03

Slika 1. Usporedni prikaz emisija u zrak po izvorima onečišćavanja u 2006. i 2008. godini u t/god. (Tablice 4. i 5.)



Slika 2. Prikaz (logaritamski) ukupnih količina emisija onečišćujućih tvari iz stacionarnih izvora u 2008. godini u kg/god



NMHOS = smjesa nemetanski hlapivih organskih spojeva (benzen, toluen, ksilen i ostali)

Podatci iz Tablica 2. i 3. i prikaz Slike 2. ukazuju na sljedeće **stanje emisija u zraku**:

Tijekom 2006. i 2008. godine industrijska postrojenja, postrojenja za grijanje, termoelektrana i procesne tehnologije bili su značajni izvori emisija u zrak, prije svega anorganskih plinova, koji čine najveći udio onečišćenja zraka u OBŽ. Najzastupljenije su emisije onečišćujućih tvari u zrak iz neenergetskih izvora (industrijska postrojenja), koja imaju najveći količinski udio među izvorima onečišćenja i odnose se na: CO₂, NO_x, SO_x, CO, prašinu različitog sastava (organska i anorganska veličine čestica PM₁₀). U 2008. godini uočava se značajno povećanje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz industrijskih postrojenja iz razloga što je 2008. godina, u odnosu na 2006. godinu, obuhvatila i emisije CO₂ tvrtke Našicecement, koje su za 2008. godinu iznosile 601.558,24 t/god., što predstavlja 93% od ukupno prijavljenih emisija onečišćujućih tvari iz industrijskih postrojenja u 2008. godini. Emisije onečišćujućih tvari iz procesne tehnologije, grijanja i termoelektrana bilježe pad u 2008. godini, u odnosu na 2006. godinu, zbog smanjenog korištenja njihovih kapaciteta. U procesnoj tehnologiji također dominiraju emisije ukupnih anorganskih plinova, ali sa znatno manjim količinama. Najčešća onečišćenja zraka iz procesnih tehnologija su emisije: organska i anorganska prašina, prašina od izgaranja ulja i plina, NO_x, CO, SO_x, spojevi klora, benzen koji se koristi kao otapalo, spojevi fluora, amonijak, prašina iz sušionica, prašina od izgaranja drveta itd. Najčešća onečišćenja zraka emitirana uslijed grijanja prostorija, pripreme vode i pare su: CO, CO₂, NO_x, prašina od izgaranja plina, ulja i dr. Iz prikazanog se također vidi da od ukupne količine anorganskih plinova "staklenički plin" CO₂ ima najveći udio, dok dušikovi oksidi preračunati na NO₂, CO, SO₂ i drugi čine preostali dio emisija. Ukupna emisija prašine i organskih plinova i para je vrlo mala u usporedbi sa količinom anorganskih plinova emitiranih iz industrijskih postrojenja. Ukupna emitirana prašina, najvećim dijelom je prašina nastala izgaranjem ulja.

Vlasnici velikih stacionarnih izvora emisija u zrak obvezni su prema Zakonu o zaštiti zraka na svojim ispustima provoditi kontinuirana mjerenja emisija u zrak.

Tablica 4. Obveznici kontinuiranog mjerenja emisija onečišćujućih tvari u zrak na stacionarnim izvorima u Osječko-baranjskoj županiji

Br.	Vlasnik stacionarnog izvora	Pogon	CEM sustav	Proizvodne jedinice
1.	NEXE grupa Našicecement d.d.	Pogon Našicecement	Rotacijska peć	Rotacijska peć
2.	HEP Proizvodnja d.o.o.	Pogon TE-TO Osijek	PT1	Plinska turbina PT1
3.	Belišće d.d. za proizvodnju papira, kartonske ambalaže, strojeva, primarnu i finalnu preradu drva i suhu destilaciju	Energana		2 parna kotla

Izvor: AZO

CEM sustav- sustav za kontinuirana emisijska mjerenja

Rezultati **kontinuiranih mjerenja emisija sa stacionarnih izvora** godišnje se dostavljaju u AZO, koja ih obrađuje i objavljuje u godišnjim izvješćima. Prema rezultatima objavljenim u Izvješću AZO za 2006. godinu stanje na ispustima naprijed navedenih stacionarnih izvora bilo je sljedeće: Stacionarni izvor: **HEP PROIZVODNJA d.o.o., TE-TO Osijek**- uređaj za loženje- lokacija Martina Divalta 352, 31000 Osijek, udovoljavao je kriteriju graničnih vrijednosti (GVE) za SO₂ i NO_x, a bile su prekoračene GVE vrijednosti za CO i krute čestice (prekoračenje dnevnoga prosjeka); Stacionarni izvor: **NAŠICECEMENT d.d.**- Uređaji za loženje u Proizvodnja, lokacija Tajnovac 1, Našice, udovoljavao je kriteriju graničnih vrijednosti emisija (GVE) za sve mjerene parametre; Stacionarni izvor: **BELIŠĆE d.d.**, Proizvodnja papira, kartonske ambalaže, strojeva za primarnu i finalnu preradu drva i suhu destilaciju, lokacija Belišće, udovoljavao je kriteriju graničnih vrijednosti emisija (GVE) za sve mjerene parametre.

3.1.2. POKAZATELJI KAKVOĆE ZRAKA

Praćenje kakvoće zraka predstavlja sustavno mjerenje ili procjenjivanje razine onečišćenosti prema prostornom i vremenskom rasporedu. Na osnovi rezultata praćenja provodi se ocjenjivanje onečišćenosti. Prema razinama onečišćenosti, s obzirom na propisane granične vrijednosti (GV), tolerantne vrijednosti (TV), ciljne vrijednost i dugoročne ciljeve za ozon utvrđuju se kategorije kakvoće zraka, kao pokazatelj stanja kakvoće zraka.

Najopsežnija mjerenja na području Osječko-baranjske županije provodila su se tijekom 2005. i 2006. godine na čak ukupno 22 mjerne postaje, što je stvorilo dobre preduvjete za kvalitetnu ocjenu kakvoće zraka. Mjerenja razine onečišćenosti zraka provodila su se prema godišnjim Programima mjerenja koja je donosila Skupština OBŽ, a mjerenja je provodio Zavod za javno zdravstvo OBŽ, o čemu su izrađena godišnja izvješća koja je usvajala Županijska skupština. Mrežu za praćenje kakvoće zraka na području Osječko-baranjske županije u periodu 2005. do 2008. godine činile su: 1 mjerna postaja Državne mreže, 10 mjernih postaja Županijske mreže, 10 mjernih postaja Mreže Grada Osijeka te 1 mjerna postaja posebne namjene u naselju Zoljan kraj Našica.

S obzirom na rezultate mjerenja, koji će biti prezentirani u nastavku ovog Izvješća i ustanovljenu I kategoriju kakvoće zraka za područje OBŽ te prestanak zakonske obveze 2007. godine prestalo se s kontinuiranim mjerenjima. U 2007. i 2008. godini mjerenja su nastavljena na automatskoj mjerne postaji Državne mreže u Osijeku i postaji za mjerenja posebne namjene u naselju Zoljan kraj Našica.

Osim zakonom propisane obveze u praćenju kakvoće zraka za propisane parametre, od 2001. godine u OBŽ se prati i koncentracija peludi ambrozije u zraku, koja predstavlja javno zdravstveni problem Županije i šireg okruženja. Podatci ovih mjerenja također se obrađuju u ovom Izvješću. Rezultati provedenih mjerenja daju se u nastavku:

Tablica 5. Mreža za praćenje kakvoće zraka u OBŽ u razdoblju 2005.-2008. godine

Br. postaje	Lokacije mjernih postaja	Mjerene onečišćujuće tvari			
		2005.	2006.	2007.	2008.
Državna mreža:					
1.	Osijek-1 raskrižje Ulice kneza Trpimira i Europske avenije	NO ₂ , CO SO ₂ Benzen PM ₁₀	NO ₂ , CO SO ₂ Benzen PM ₁₀	NO ₂ , CO SO ₂ Benzen PM ₁₀	rezultati nisu objavljeni
Županijska mreža:					
1.	Beli Manastir, Školska 5.	UTT Pb u UTT Cd u UTT	UTT Pb u UTT Cd u UTT	nije mjereno	nije mjereno
2.	Belišće, Dom zdravlja	UTT Pb u UTT Cd u UTT	UTT Pb u UTT Cd u UTT	nije mjereno	nije mjereno
3.	Donji Miholjac, Carinarnica	UTT Pb u UTT Cd u UTT	UTT Pb u UTT Cd u UTT	nije mjereno	nije mjereno
4.	Donji Miholjac, Dom zdravlja	UTT Pb u UTT Cd u UTT	UTT Pb u UTT Cd u UTT	nije mjereno	nije mjereno
5.	Đakovo, Industrijska zona "Posavina"	UTT Pb u UTT Cd u UTT	UTT Pb u UTT Cd u UTT	nije mjereno	nije mjereno
6.	Đakovo, Dom zdravlja	UTT Pb u UTT Cd u UTT	UTT Pb u UTT Cd u UTT	nije mjereno	nije mjereno

7.	Našice, Bana Jelačića 6	SO ₂ ,Dim UTT Pb u UTT Cd u UTT Tl u UTT	SO ₂ ,Dim UTT Pb u UTT Cd u UTT Tl u UTT	nije mjereno	nije mjereno
8.	Valpovo, INA trgovina (benzinska crpka)	UTT Pb u UTT Cd u UTT	UTT Pb u UTT Cd u UTT	nije mjereno	nije mjereno
9.	Zoljan, Tajnovac, nasuprot k.br. 1	UTT Pb u UTT Cd u UTT Tl u UTT	UTT Pb u UTT Cd u UTT Tl u UTT	nije mjereno	nije mjereno
10.	Zoljan, N. Zrinskog 6a od 1.1.2005. do 5.07.2006.god., a Zoljan, cesta prema Štukinu brdu od 17.7.do 31.12.2006. god.	SO ₂ Dim	SO ₂ Dim	nije mjereno	nije mjereno
Mreža Grada Osijeka:					
1.	Osijek, F. Krežme 1	SO ₂ , Dim UTT Pb,Cd,Tl u UTT	SO ₂ , Dim UTT Pb,Cd,T l u UTT	nije mjereno	nije mjereno
2.	Osijek, Županijska 4	UTT Pb u UTT Cd u UTT	UTT Pb u UTT Cd u UTT	nije mjereno	nije mjereno
3.	Osijek, Plješevička 16	UTT Pb u UTT Cd u UTT	UTT Pb u UTT Cd u UTT	nije mjereno	nije mjereno
4.	Osijek, Vinkovačka cesta 1a	UTT Pb u UTT Cd u UTT	UTT Pb u UTT Cd u UTT	nije mjereno	nije mjereno
5.	Osijek, Prolaz kod Snježne Gospo bb	UTT Pb u UTT Cd u UTT	UTT Pb u UTT Cd u UTT Tl u UTT	nije mjereno	nije mjereno
6.	Osijek, Zeleno Polje (Tv."Sloboda")	UTT Pb u UTT Cd u UTT	UTT Pb u UTT Cd u UTT	nije mjereno	nije mjereno
7.	Osijek, Bakarska bb (zdrav. stanica)	UTT Pb u UTT Cd u UTT	UTT Pb u UTT Cd u UTT	nije mjereno	nije mjereno
8.	Osijek, Drinska bb (zdrav. stanica)	UTT Pb u UTT Cd u UTT	UTT Pb u UTT Cd u UTT	nije mjereno	nije mjereno
9.	Osijek, Ulica kralja Petra Svačića (Vatrogasni dom)	UTT Pb u UTT Cd u UTT	UTT Pb u UTT Cd u UTT	nije mjereno	nije mjereno
10.	Osijek, Industrijska zona, Sv.L.Mandića (Panonija)	UTT Pb u UTT Cd u UTT	UTT Pb u UTT Cd u UTT	nije mjereno	nije mjereno

Mjerna postaja posebne namjene					
1.	Naselje Zoljan- okolica tvornice Našicecement	SO ₂ NO ₂ PM ₁₀	SO ₂ , NO ₂ PM ₁₀ UTT Pb u UTT Cd u UTT Tl u UTT Ni u UTT As u UTT Hg u UTT	SO ₂ , PM ₁₀ UTT Pb u UTT Cd u UTT Tl u UTT Ni u UTT As u UTT Hg u UTT	SO ₂ , NO ₂ PM ₁₀ UTT Pb u UTT Cd u UTT Tl u UTT Ni u UTT As u UTT Hg u UTT

Svi uzorci mjerenja iz razdoblja 2005. do 2008. godine su analizirani, statistički obrađeni i interpretirani sukladno Zakonu o zaštiti okoliša i Uredbi o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku (NN 133/05) te prikazani kroz tablice koje slijede. Propisane granične i tolerantne vrijednosti predstavljaju osnovu za ocjenu kakvoće zraka, za svrstavanje područja u kategorije prema razinama onečišćenosti zraka te za upravljanje kakvoćom zraka.

Granična vrijednost (GV) definirana je Zakonom o zaštiti zraka kao granična razina onečišćenosti ispod koje, na temelju znanstvenih spoznaja, ne postoji ili je najmanji mogući rizik štetnih učinaka na ljudsko zdravlje ili okoliš u cjelini i jednom kada je postignuta ne smije se prekoračiti. **Kritična razina (KR)** je određena kao razina onečišćenosti čije prekoračenje predstavlja opasnost za ljudsko zdravlje pri kratkotrajnoj izloženosti, pri čijoj se pojavi žurno moraju poduzeti propisane mjere. **Tolerantna vrijednost (TV)** je GV uvećana za granicu tolerancije.

Kategorije kakvoće zraka utvrđuju se prema razinama onečišćenosti, obzirom na propisane GV, TV, ciljne vrijednosti i dugoročne ciljeve za ozon, jednom godišnje za proteklu kalendarsku godinu. Kategorije kakvoće zraka definirane su na sljedeći način: **I. kategorija** - čist ili neznatno onečišćen zrak - nisu prekoračene granične vrijednosti (GV) niti za jednu onečišćujuću tvar; **II. kategorija** - umjereno onečišćen zrak - prekoračene su granične vrijednosti (GV) za jednu ili više onečišćujućih tvari, a nisu prekoračene tolerantne vrijednosti (TV) niti za jednu onečišćujuću tvar; **III. kategorija** - prekomjerno onečišćen zrak - prekoračene su tolerantne vrijednosti (TV) za jednu ili više onečišćujućih tvari.

REZULTATI MJERENJA

Državna mreža - Mjerna postaja Osijek 1

Tablica 6. Sumarni podatci koncentracije SO₂, NO₂, CO, benzena i lebdećih čestica u zraku (µg/m³) na mjernoj postaji Osijek 1 u razdoblju 2005.-2007. godine

Onečišćenje	God.	1-satne koncentracije				24-satne koncentracije				8-satni prosjeci				Godišnje koncentracije	
		C	CM	GV	TV	C	CM	GV	TV	C	CM	GV	TV	GV	TV
SO ₂	2005.	14	104	350	500	-	304	125	-	-	-	-	-	50	-
	2006.	-	227	350	500	17	63	125	-	-	-	-	-	50	-
	2007.	-	200	350	500	11	66	125	-	-	-	-	-	50	-
NO ₂	2005.	-	248	200	300	26	147	80	120	-	-	-	-	40	60
	2006.	-	191	200	300	28	78	80	365	-	-	-	-	40	60
	2007.	-	172	200	300	30	72	80	120	-	-	-	-	40	60
CO	2005.	-	9,04	-	-	0,65	3,15	10	16	-	-	-	-	-	-
	2006.	-	-	-	-	0,58	2,10	10	-	-	3,95	10	16	-	-
	2007.	-	-	-	-	0,53	2,10	10	-	-	3,99	10	16	-	-
Lebdeće čestice	2005.	-	2708	-	-	43	368	-	-	-	-	-	-	-	-
PM ₁₀	2006.	-	115	-	-	8	35	50	75	-	-	-	-	40	60
	2007.	-	850	-	-	35	116	50	75	-	-	-	-	40	60
Benzen	2005.	-	-	-	-	-	-	-	-	3,05	21,18	5	10	5	10
	2006.	-	46,52	-	-	3,68	16,92	-	-	-	-	-	-	5	10
	2007.	-	850	-	-	35	116	-	-	-	-	-	-	5	10

Izvor: AZO, podatci za 2008. godinu u trenutku izrade Izvješća nisu bili dostupni

GV- granična vrijednost

TV- tolerantna vrijednost

C - srednja 24-satna koncentracija

CM - najveća 24-satna koncentracija

Maksimalna dnevna 8-satna srednja koncentracija (CM) određuje se pomoću 8-satnog prosjeka, koji se izračunava na temelju 1-satnih podataka koji se ažuriraju svakih sat vremena (odnosi se na CO)

Županijska mreža

Tablica 7. Sumarni podatci o količinama ukupne taložne tvari UTT u zraku ($\text{mg}/\text{m}^2\text{d}$) u Županijskoj mreži u 2005. i 2006. godini

Br. postaje	Lokacija postaje	C		CM		C>GV ($350 \text{ mg}/\text{m}^2 \text{ d}$)	
		2005.	2006.	2005.	2006.	2005.	2006.
1.	Beli Manastir, Školska 5	103	57	288	138	nema	nema
2.	Belišće, Dom zdravlja	189	195	407	350	nema	nema
3.	Donji Miholjac, Carinarnica	114	91	440	196	nema	nema
4.	Donji Miholjac, Dom zdravlja	83	137	283	339	nema	nema
5.	Đakovo Ind. zona "Posavina"	82	98	242	449	nema	nema
6.	Đakovo, Dom zdravlja	101	98	265	449	nema	nema
7.	Našice, Bana Jelačića 6	79	211	250	388	nema	nema
8.	Valpovo, INA Trgovina	237	186	431	414	nema	nema
9.	Zoljan, Tajnovac, nasuprot k.br.1	303	92	678	315	nema	nema

Tablica 8. Sumarni podatci o količinama olova (Pb) u ukupnoj taložnoj tvari ($\mu\text{g}/\text{m}^2 \text{ d}$) u Županijskoj mreži u 2005. i 2006. godini

Br. postaje	Lokacija postaje	C		CM		C>GV ($100 \mu\text{g}/\text{m}^2 \text{ d}$)	
		2005.	2006.	2005.	2006.	2005.	2006.
1.	Beli Manastir, Školska 5	7	4	12	7	nema	nema
2.	Belišće, Dom zdravlja	5	4	19	12	nema	nema
3.	Donji Miholjac, Carinarnica	6	3	15	9	nema	nema
4.	Donji Miholjac, Dom zdravlja	5	4	12	8	nema	nema
5.	Đakovo Ind. zona „Posavina“	9	3	58	6	nema	nema
6.	Đakovo, Dom zdravlja	6	3	21	6	nema	nema
7.	Našice, Bana Jelačića 6	5	6	14	11	nema	nema
8.	Valpovo, INA Trgovina	13	8	31	16	nema	nema
9.	Zoljan, Tajnovac nasuprot k.br.1	8	6	15	38	nema	nema

Tablica 9. Sumarni podatci o količinama kadmija (Cd) u ukupnoj taložnoj tvari ($\mu\text{g}/\text{m}^2 \text{ d}$) u Županijskoj mreži u 2005. i 2006. godini

Br. postaje	Lokacija postaje	C		CM		C>GV ($2 \mu\text{g}/\text{m}^2 \text{ d}$)	
		2005.	2006.	2005.	2006.	2005.	2006.
1.	Beli Manastir, Školska 5	0,11	0,12	0,25	0,48	nema	nema
2.	Belišće, Dom zdravlja	0,09	0,08	0,18	0,20	nema	nema
3.	Donji Miholjac, Carinarnica	0,15	0,62	0,59	6,59	nema	nema
4.	Donji Miholjac, Dom zdravlja	0,13	0,11	0,31	0,29	nema	nema
5.	Đakovo, Ind. zona "Posavina"	0,13	0,21	0,36	1,32	nema	nema
6.	Đakovo, Dom zdravlja	0,12	0,21	0,69	1,32	nema	nema
7.	Našice, B. Jelačića 6	0,09	0,13	0,29	0,31	nema	nema
8.	Valpovo, INA Trgovina	0,25	0,08	1,84	0,26	nema	nema
9.	Zoljan, Tajnovac nasuprot k.br.1	0,19	0,12	0,49	0,54	nema	nema

Tablica 10. Sumarni podatci koncentracije SO_2 i dima u zraku ($\mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ god}$) u Županijskoj mreži u 2005. i 2006. godini

Br. postaje	Lokacija mjerne postaje	SO_2					Dim				
		2005.		2006.		C>GV $125 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ d}$	2005.		2006.		C>GV 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ god}$
		C	CM	C	CM		C	CM	C	CM	
7.	Našice, Ulica bana Jelačića 6	20	53	18	54	nema	9	56	7	48	nema
10.	Zoljan, N. Zrinskog 6a i Zoljan, cesta prema Štukinu brdu	18	53	14	94	nema	6	50	4	25	nema

Tablica 11. Sumarni podatci o količinama talija (Tl) u ukupnoj taložnoj tvari ($\mu\text{g}/\text{m}^2 \text{ d}$) u Županijskoj mreži u 2005. i 2006. godini

Br. postaje	Lokacija postaje	C		CM		C>GV ($2 \mu\text{g}/\text{m}^2 \text{ d}$)	
		2005.	2006.	2005.	2006.	2005.	2006.
7.	Našice, B. Jelačića 6	0,01	0	0,12	0,02	nema	nema
9.	Zoljan, Tajnovac nasuprot k.br.1	0,10	0,02	0,86	0,08	nema	nema

Mreža Grada Osijeka

Tablica 12. Sumarni podatci koncentracije SO₂ i dima u zraku (µg/m³) u mreži Grada Osijeka u 2005. i 2006. godini

Br. postaje	Lokacija postaje	SO ₂						Dim					
		2005.		2006.		GV	TV	2005.		2006.		GV	TV
		C	CM	C	CM			C	CM	C	CM		
1.	Franje Krežme 1	24	64	18	64	125	-	10	63	13	59	50	75

Tablica 13. Sumarni podatci i ocjena količine ukupne taložne tvari (UTT) u zraku (mg/m² d) u mreži Grada Osijeka u 2005. i 2006. godini

Br. postaje	Lokacija postaje	C		CM		C>GV (350 mg/m ² d)	
		2005.	2006.	2005.	2006.	2005.	2006.
1.	F. Krežme 1	196	152	386	270	nema	nema
2.	Županijska ulica 4	222	148	753	417	nema	nema
3.	Plješivička 16	75	77	201	351	nema	nema
4.	Vinkovačka c. 1a	173	175	359	295	nema	nema
5.	Prolaz kod Snježne gospe bb	260	203	689	528	nema	nema
6.	Zeleno polje "Sloboda"	256	179	736	467	nema	nema
7.	Bakarska bb (zdravstvena st.)	173	160	723	365	nema	nema
8.	Drinska bb (zdravstvena st.)	171	167	471	616	nema	nema
9.	Ul. kralja P. Svačića (Vatrogasni dom)	205	211	488	510	nema	nema
10.	Sv. Leopolda Mandića	207	162	811	299	nema	nema

Tablica 14. Sumarni podatci i ocjena količine olova u ukupnoj taložnoj tvari (µg/m² d) u mreži Grada Osijeka u 2005. i 2006. godini

Br. postaje	Lokacija postaje	C		CM		C>GV (100 µg/m ² d)	
		2005.	2006.	2005.	2006.	2005.	2006.
1.	F. Krežme 1	13	17	42	61	nema	nema
2.	Županijska ulica 4	6	6	13	11	nema	nema
3.	Plješivička 16	7	4	16	10	nema	nema
4.	Vinkovačka c. 1a	10	9	22	21	nema	nema
5.	Prolaz kod Snježne Gospe bb	28	17	66	41	nema	nema
6.	Zeleno polje „Sloboda“	6	3	11	6	nema	nema
7.	Bakarska bb (zdravstvena st.)	6	6	14	13	nema	nema
8.	Drinska bb (zdravstvena st.)	4	3	10	4	nema	nema
9.	Ul. kralja P. Svačića (Vatrogasni dom)	26	27	62	46	nema	nema
10.	Sv. Leopolda Mandića	7	9	19	17	nema	nema

Tablica 15. Sumarni podatci i ocjena količine kadmija (Cd) u ukupnoj taložnoj tvari ($\mu\text{g}/\text{m}^2 \text{ d}$) u mreži Grada Osijeka u 2005. i 2006. godini

Br. postaje	Lokacija postaje	C		CM		C>GV ($2 \mu\text{g}/\text{m}^2 \text{ d}$)	
		2005.	2006.	2005.	2006.	2005.	2006.
1.	F. Krežme 1	0,11	0,10	0,24	0,22	nema	nema
2.	Županijska ulica 4	0,08	0,09	0,16	0,22	nema	nema
3.	Plješivička 16	0,11	0,14	0,30	0,72	nema	nema
4.	Vinkovačka c. 1a	0,10	0,12	0,22	0,25	nema	nema
5.	Prolaz kod Snježne Gospe bb	0,20	0,25	0,67	0,51	nema	nema
6.	Zeleno polje "Sloboda"	0,09	0,11	0,24	0,25	nema	nema
7.	Bakarska bb (zdr. stanica)	0,08	0,10	0,14	0,20	nema	nema
8.	Drinska bb (zdr. stanica)	0,08	0,11	0,21	0,26	nema	nema
9.	Ul. kralja P. Svačića (Vatrogasni dom)	0,17	0,19	0,57	0,33	nema	nema
10.	Sv. Leopolda Mandića	0,07	0,14	0,12	0,45	nema	nema

Tablica 16. Sumarni podatci i ocjena količine talija (Tl) u ukupnoj taložnoj tvari ($\mu\text{g}/\text{m}^2 \text{ d}$) u mreži Grada Osijeka u 2005. i 2006. godini

Br. postaje	Lokacija postaje	C		CM		C>GV ($2 \mu\text{g}/\text{m}^2 \text{ d}$)	
		2005.	2006.	2005.	2006.	2005.	2006.
1.	F. Krežme 1	0,02	0,01	0,11	0,04	nema	nema
5.	Prolaz kod Snježne Gospe bb	-	0,03	-	0,22	-	nema

Mjerna postaja posebne namjene

Mjerna postaja u naselju Zoljan uspostavljena je 2003. godine za praćenje utjecaja rada tvornice Našicecement na kakvoću zraka u naselju Zoljan i šire, a kao rezultat provedenog postupka procjene utjecaja na okoliš proširenja proizvodne linije tvornice. Na toj mjernoj postaji su mjerene emisije: NO_2 , SO_2 , benzena i PM_{10} čestica u zraku te količine ukupne taložne tvari i metala olova, kadmija, talija, nikla, arsena i žive u njoj. Financiranje mjerenja na toj postaji i njeno održavanje osiguravala je tvrtka Našicecement. Rezultati mjerenja dostavljani su godišnje upravnom tijelu županije nadležnom za zaštitu okoliša.

Tablica 17. Sumarne koncentracije SO_2 , NO_2 i PM_{10} čestica u zraku ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) na postaji Zoljan u razdoblju 2005. do 2008. godine

Onečišćenje	C				CM				GV	TV
	2005.	2006.	2007.	2008.	2005.	2006.	2007.	2008.		
SO_2	2,05	4	4,61	4,36	33,36	136	54,07	21,66	125	-
NO_2	8,13	22	-	2,30	38,83	121	-	23,99	80	120
PM_{10}	29,44	28	20,58	26,21	201,41	179	123,79	131,68	50	75

Tablica 18. Sumarni podatci o količini ukupne taložne tvari (UTT) i metala Pb, Cd, Tl, Ni, As i Hg u njoj ($\mu\text{g}/\text{m}^2 \text{ d}$) na postaji Zoljan u razdoblju 2005.-2008. godine

Onečišćenje	C			CM			C>GV		
	2006.	2007.	2008.	2006.	2007.	2008.	2006.	2007.	2008.
Pb u UTT	5	4,3	5,29	15	12,9	14,23	nema	nema	nema
Cd u UTT	0,08	1,06	0,13	0,18	3,39	0,91	nema	nema	nema
Tl u UTT	<0,05	0,54	2,17	<0,05	1,30	7,75	nema	nema	+
Ni u UTT	2	5,01	4,98	4	16,59	14,48	nema	nema	nema
As u UTT	0,21	0,78	1,01	0,67	1,80	2,54	nema	nema	nema
Hg u UTT	0,03	0,13	0,07	0,07	0,26	0,491	nema	nema	nema
UTT $\text{mg}/\text{m}^2 \text{ d}$	74	93	118	264	179	260	nema	nema	nema

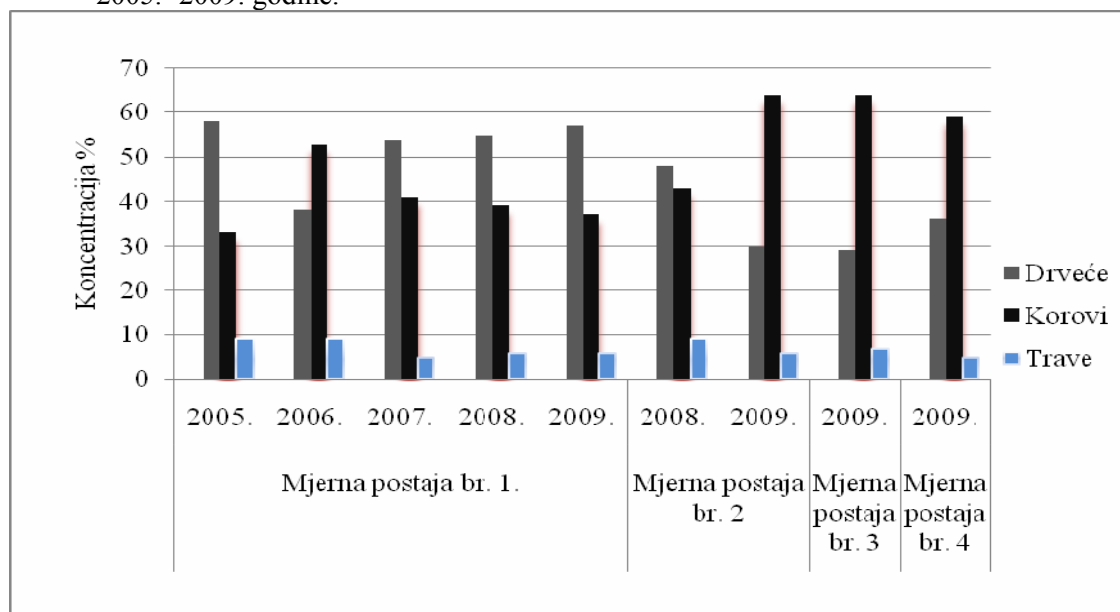
Mjerenje koncentracije peludi alergogenih biljaka u zraku

Alergija je prekomjerna reakcija obrambenog sustava organizma na inače neškodljive tvari. Tvari koje izazivaju alergiju zovemo alergenima, a najčešće je to cvjetni prah (pelud) drveća, trava i korova. Područje istočne Hrvatske, posebice okolica Osijeka, evidentirano je kao područje s najvećom koncentracijom peludi korova ambrozije u ovom dijelu Europe. Za prevenciju alergijskih simptoma od posebnog je značaja za liječnika i bolesnika podatak o početku i kraju peludne sezone, koji se dobiva sustavnim mjerenjem koncentracije peludnih zrnaca u zraku. Zavod za javno zdravstvo Osječko-baranjske županije u suradnji s Udrugom za borbu protiv alergijskih bolesti od kolovoza 2001. godine obavlja mjerenja koncentracije peludi ambrozije u zraku. Od 2002. godine mjeri se koncentracija i ostalih alergogenih biljaka u zraku. Tijekom 2007. i 2008. godine Osječko-baranjska županija financirala je nabavku 3 uređaja za mjerenje peludi u zraku te su od 2008./2009. godine mjerenja proširena na gradove Našice, Beli Manastir i Đakovo. Mjerenja alergogenih peludi u zraku daju dobru informaciju liječnicima i ljudima alergičnim na pelud, o vremenu pojavljivanja pojedinih vrsta peludi. U razdoblju od 2005.-2009. godine dobiveni su sljedeći rezultati:

Tablica 19. Ukupne izmjerene vrijednosti koncentracije peludi po kategorijama u razdoblju 2005.- 2009. godine

Broj postaje	Lokacija mjerne postaje	God.	Zastupljenost peludi drveća, trava i korova u ukupnoj količini peludi %		
			Drveće	Korovi	Trave
1.	Osijek, F. Krežme 1	2005.	58	33	9
		2006.	38	53	9
		2007.	54	41	5
		2008.	55	39	6
		2009.	57	37	6
2.	Našice, Bana Jelačića 6	2008.	48	43	9
	Našice, Vinogradska 4	2009.	30	64	6
3.	Đakovo, Bana J. Jelačića 6/5	2009.	29	64	7
4.	Beli Manastir, Republike 1	2009.	36	59	5

Slika 3. Grafički prikaz udjela peludi drveća, trava i korova u ukupnoj količini peludi u razdoblju 2005.- 2009. godine.



Tablica 20. Izmjerene količine peludi biljke Ambrosia u zraku u razdoblju 2005.-2009. godine

Br. postaje	Lokacija mjerne postaje	Godina mjerenja	Ukupna godišnja količina (br.zrnaca)	Max. dnevna koncentracija (br.zrnaca/m ³)	Broj dana s max.dnevnom koncentracijom > 30 zrnaca/m ³ d	Broj dana polinacije
1.	Osijek F. Krežme 1	2005.	4.367	364	32	118
		2006.	7.368	987	30	99
		2007.	5.776	414	36	120
		2008.	5.550	345	39	113
		2009.	6.079	669	31	151
2.	Našice Bana Jelačića 6	2008.	4.630	362	28	123
	Našice Vinogradska 4	2009.	14.244	1.883	42	145
3.	Đakovo B. J. Jelačića 6/5	2009.	13.097	1.012	42	158
4.	Beli Manastir Republike 1	2009.	7.048	585	36	165

Obradom navedenih podataka iz razdoblja od 2005. do 2009. godine utvrđeno je sljedeće: u Osijeku, tijekom proljetnih mjeseci najčešći alergen je pelud breze, čempresa, topole, vrbe i jasena; u Našicama, najčešći alergen je pelud johe, breze i topole; u Đakovu najčešći alergen je pelud breze, čempresa i vrbe; u Belom Manastiru najčešći alergen je pelud breze, čempresa, hrasta i topole, a na svim mjernim postajama od svibnja je u zraku povećana koncentracija peludi trava, a od srpnja do kraja sezone najbrojniji alergen je pelud korova ambrozije; na svim mjernim postajama značajan je broj dana u kojima je prekoračena granica alergijske reakcije za pelud ambrozije od 30 zrnaca/m³ na dan, a izmjerene vrijednosti su puno veće od one koja izaziva alergijsku reakciju; na svim mjernim postajama ukupna godišnja količina peludi ambrozije bila je izuzetno velika, posebno u Našicama i Đakovu, što ukazuje na značajnu zagađenost područja tom biljkom; pored ambrozije najbrojnija je bila pelud koprive koja je pelud niske alergogenosti te kod ljudi ne izaziva veće zdravstvene probleme.

Zavod za javno zdravstvo svakodnevno je, putem sredstava javnog priopćavanja, od proljeća do kasne jeseni, obavješćivao javnost o koncentraciji peludi alergogenih biljaka u zraku.

3.1.3. KATEGORIZACIJA ZRAKA

Prema razinama onečišćenosti zraka, s obzirom na propisane granične vrijednosti (GV) i tolerantne vrijednosti (TV), temeljem mjerenja provedenih u razdoblju 2005. do 2008. godine u mreži za praćenje kakvoće zraka na području Osječko-baranjske županije te dobivenih rezultata koji su dani u prethodnom poglavlju, utvrđene su sljedeće **kategorije** kakvoće zraka:

Tablica 21. Kategorizacija područja oko mjernih postaja za trajno praćenje kakvoće zraka na području OBŽ u razdoblju 2005.- 2008. godine

Br. postaje	Lokacija postaje	Kategorija kakvoće zraka				Kritični pokazatelj
		2005.	2006.	2007.	2008.	
Državna mreža						
1.	Osijek-1 raskrižje Ulice kneza Trpimira i Europske avenije	II	I	I	-	NO ₂
		I	I	I	-	CO
		I	I	I	-	SO ₂
		III	I	I	-	Benzen
		II	I	II	-	PM ₁₀
Županijska mreža						
1.	Beli Manastir, Školska 5	I	I	-	-	UTT
		I	I	-	-	Pb u UTT
		I	I	-	-	Cd u UTT
2.	Belišće, Dom zdravlja	I	I	-	-	UTT
		I	I	-	-	Pb u UTT
		I	I	-	-	Cd u UTT
3.	Donji Miholjac, Carinarnica	I	I	-	-	UTT
		I	I	-	-	Pb u UTT
		I	I	-	-	Cd u UTT
4.	Donji Miholjac, Dom zdravlja	I	I	-	-	UTT
		I	I	-	-	Pb u UTT
		I	I	-	-	Cd u UTT
5.	Đakovo, Industrijska zona "Posavina"	I	I	-	-	UTT
		I	I	-	-	Pb u UTT
		I	I	-	-	Cd u UTT
6.	Đakovo, Dom zdravlja	I	I	-	-	UTT
		I	I	-	-	Pb u UTT
		I	I	-	-	Cd u UTT
7.	Našice, Ulica bana Jelačića 6	I	I	-	-	SO ₂
		I	I	-	-	Dim
		I	I	-	-	UTT
		I	I	-	-	Pb u UTT
		I	I	-	-	Cd u UTT
		I	I	-	-	Tl u UTT
8.	Valpovo, INA Trgovina, benzinska crpka	II	I	-	-	UTT
		I	I	-	-	Pb u UTT
		I	I	-	-	Cd u UTT
9.	Zoljan, Tajnovac, nasuprot k.br.1	III	I	-	-	UTT
		I	I	-	-	Pb u UTT
		I	I	-	-	Cd u UTT
		I	I	-	-	Tl u UTT
10.	Zoljan, N. Zrinskog 6a i Zoljan, cesta k Štukinu brdu	I	I	-	-	SO ₂
		I	I	-	-	Dim

Mreža Grada Osijeka						
1.	F. Krežme 1	I	I	-	-	SO ₂
		I	I	-	-	Dim
		I	I	-	-	UTT
		I	I	-	-	Pb u UTT
		I	I	-	-	Cd u UTT
		I	I	-	-	Tl u UTT
2.	Županijska 4	III	I	-	-	UTT
		I	I	-	-	Pb u UTT
		I	I	-	-	Cd u UTT
3.	Plješivička 16	I	I	-	-	UTT
		I	I	-	-	Pb u UTT
		I	I	-	-	Cd u UTT
4.	Vinkovačka cesta 1a	I	I	-	-	UTT
		I	I	-	-	Pb u UTT
		I	I	-	-	Cd u UTT
5.	Prolaz kod Snježne Gospe bb	III	I	-	-	UTT
		I	I	-	-	Pb u UTT
		I	I	-	-	Cd u UTT
			I	-	-	Tl u UTT
6.	Zeleno polje Tvornica „Sloboda“	III	I	-	-	UTT
		I	I	-	-	Pb u UTT
		I	I	-	-	Cd u UTT
7.	Bakarska bb (zdr.stanica)	III	I	-	-	UTT
		I	I	-	-	Pb u UTT
		I	I	-	-	Cd u UTT
8.	Drinska bb (zdr.stanica)	I	I	-	-	UTT
		I	I	-	-	Pb u UTT
		I	I	-	-	Cd u UTT
9.	Ul. kralja P. Svačića (Vatrogasni dom)	II	I	-	-	UTT
		I	I	-	-	Pb u UTT
		I	I	-	-	Cd u UTT
10.	Industrijska zona, Sv.L.Mandića (Panonija)	III	I	-	-	UTT
		I	I	-	-	Pb u UTT
		I	I	-	-	Cd u UTT
Mjerna postaja za posebne namjene						
1.	Naselje Zoljan- okolica tvornice Našiceciment	I	I	I	-	SO ₂
		I	II			NO ₂
		II	I	I	-	PM ₁₀
			I	I	I	UTT
			I	I	I	Pb u UTT
			I	I	I	Cd u UTT
			I	I	II	Tl u UTT
			I	I	I	Ni u UTT
			I	I	I	As u UTT
	I	I	I	Hg u UTT		

Ocjena stanja kakvoće (kvalitete) zraka osim što se temelji na propisima, ima i svoju drugu subjektivnu stranu. Radi njihove usporedbe provedena je anketa u gradovima i općinama Osječko-baranjske županije. Anketa je sadržavala pitanja o ocjeni stanja zraka, informiranosti javnosti o zaštiti zraka i aktivnostima koje su provedene ili se provode u svrhu poboljšanja kakvoće zraka na pojedinom području.

Tablica 22. Anketa u JLS OBŽ o kakvoći zraka provedena u 2009. godini

Grad/ općina	Ocjena stanja kakvoće zraka (subjektivna)	Praćenje kakvoće zraka	Aktivnosti provedene za poboljšanje kakvoće zraka u razdoblju 2005.- 2008. godine
Beli Manastir	dobro jer najveći dio nekadašnje industrije ne radi, nema lokalnih zagađivača	nema praćenja kakvoće zraka	provedena je plinifikacija, u glavnim ulicama se tradicionalna rasvjeta zamjenjuje energetski učinkovitim, planira se rekonstrukcija zgrade dječjeg vrtića kako bi se smanjile emisije u zrak, provodi se redovita košnja
Belišće	u samom gradskom naselju stanje zraka je loše (nije obrazloženo), a na ostalom području je dobro	nije poznato	na cijelom području grada je izgrađena plinovodna mreža, provodi se redovita košnja alergogenih korova, postoje udruge koje organiziraju akcije uklanjanja ambrozije
Donji Miholjac	nije dobro jer državne ceste sijeku cijelo područje i prolaze središtem grada	nema praćenja kakvoće zraka	provedena je plinifikacija, započeta je gradnja gradske zaobilaznice, uništava se ambrozija
Đakovo	dobro	putem informativnih emisija	svake godine redovito se provode akcije uklanjanja ambrozije s privatnih i javnih površina
Našice	dobro	predstavnici Našicecementa informiraju javnost o utjecaju tvornice na kakvoću zraka u naselju Zoljan	plinovodi nisu izgrađeni jedino u brdskim naseljima gdje je vrlo slaba naseljenost, predviđena je gradnja obilaznice radi izmještanja tranzitnog prometa izvan naselja te gradnja industrijskog kolosijeka tvornice cementa, provodi se redovita košnja alergogenih biljaka s javnih i napuštenih površina,
Osijek	vrlo dobro	ne daju se posebne informacije, nego se javnost informira u okviru godišnjeg Izvješća o stanju zaštite okoliša na području Grada	sustavno se provodi plinifikacija, poboljšava se javni promet proširenjem mreže tramvajske pruge i zamjenom starih i dotrajalih autobusa novima, sustavno se uklanjaju alergogene biljke s javnih površina i u privatnom vlasništvu, neke površine u centru grada zatvorene su za promet motornim vozilima (Sunčana, Trg A. Starčevića, mali dio P. Pejačevića i Županijske)
Valpovo	nije odgovoreno		
Antunovac	zadovoljavajuće osim u razdoblju cvjetanja i oprašivanja alergogenih korova	nema praćenja kakvoće zraka	uklanjanje alergogenih korova, aktivnosti na poboljšavanju zbrinjavanja otpadnih voda

Bilje	zadovoljavajuće jer ne postoje industrijska postrojenja ni drugi veći onečišćivači okoliša, problem se javlja u vrijeme cvjetanja alergogenih biljaka	nema praćenja kakvoće zraka	započeta je plinifikacija izgradnjom magistralnog cjevovoda, završena u naselju Bilje, a u izradi je projektna dokumentacija za naselja Kopačevo i Vardarac, preusmjeren je tranzitni promet izgradnjom i izmještanjem dionice državne ceste D-7 koja je prolazila središtem naselja Bilje, sustavno se uklanjaju alergogene biljke s javnih površina i u privatnom vlasništvu
Bizovac	nije odgovoreno		
Čeminac	dobro	nema praćenja kakvoće zraka	redovito uklanjanje alergogenih biljaka
Čepin	dobro	nema praćenja kakvoće zraka	nisu se provodile nikakve aktivnosti za poboljšanje kakvoće zraka
Darda	dobro	nema praćenja kakvoće zraka	provedena je plinifikacija, izgrađena zapadna obilaznica Osijeka, uklanjanje ambrozije i drugih korova
Donja Motičina	dobro	nema praćenja kakvoće zraka	uklanjanje alergogenih biljaka redovitom košnjom
Draž	dobro jer nema velikih industrijskih postrojenja, a alergogeni korovi se suzbijaju	nema praćenja kakvoće zraka	uklanjanje ambrozije redovitom košnjom
Drenje	dobro	nema praćenja kakvoće zraka	uklanjanje alergogenih biljaka redovitom košnjom, plinifikacija je predviđena za 2012. godinu
Đurđenovac	loše (nije obrazloženo)	ne postoji	provedena plinifikacija i omogućeno priključenje na istu svim pravnim i fizičkim osobama, redovito uklanjanje alergogenih biljaka
Erdut	dobro	nema praćenja kakvoće zraka	edukacija građana o štetnosti alergogenih korova
Ernestinovo	nije odgovoreno		
Feričanci	dobro jer nema industrijskih pogona	nema praćenja kakvoće zraka	plinifikacija je izvedena u svim naseljima općine osim u Gazijama zbog neisplativosti, uklanjanje alergogenog korova, zabrana paljenja korova u ljetnim mjesecima
Gorjani	dobro	nema praćenja kakvoće zraka	planira se započeti plinifikacija do kraja 2010. godine, uklanjanje alergogenih korova redovnom košnjom od travnja do studenog svake godine
Jagodnjak	dobro	nema praćenja kakvoće zraka	uklanjanje alergogenih biljaka
Kneževi Vinogradi	dobro	nema praćenja kakvoće zraka	planira se plinifikacija naselja Karanac, Kneževi Vinogradi i Kamenac, uklanjanje ambrozije i ostalih alergogenih biljaka redovitom košnjom

Koška	dobro	nema praćenja kakvoće zraka	plinifikacija 7 od 10 naselja općine, redovito uklanjanje ambrozije košnjom javnih površina, upozoravanje stanovništva na obvezu uklanjanja korova putem letaka
Levanjska Varoš	dobro	nema praćenja kakvoće zraka	uklanjanje ambrozije i ostalih alergogenih biljaka redovitom košnjom
Magadenovac	dobro	nema praćenja kakvoće zraka	plinifikacija je provedena 1994. godine, uklanjanje alergogenih korova redovnom košnjom, planira se izgradnja obilaznice naselja Beničanci
Marijanci	nije odgovoreno	nema praćenja kakvoće zraka	uklanjanje ambrozije i ostalih alergogenih biljaka redovitom košnjom
Petlovac	dobro	nema praćenja kakvoće zraka	uklanjanje alergogenih biljaka redovitom košnjom
Petrijevci	dobro	nema praćenja kakvoće zraka	uveden je gradski prijevoz putnika, razmatra se mogućnost izgradnje obilaznice oko Petrijevaca, uklanjanje alergogenih biljaka, plinifikacija je završena prije ovog razdoblja
Podgorač	dobro	nema praćenja kakvoće zraka	u tijeku je završetak plinifikacije naselja Stipanovci i Kelešinka, redovito uklanjanje i košnja alergogenih korova
Podravska Moslavina	nije odgovoreno		
Popovac	dobro jer nema velikog prometa niti industrijskih postrojenja	nema praćenja kakvoće zraka	redovita košnja javnih površina
Punitovci	dobro	nema praćenja kakvoće zraka	košnja javnih površina 2 puta godišnje
Satnica Đakovačka	nije odgovoreno	nema praćenja kakvoće zraka	nije odgovoreno
Semeljci	nije zadovoljavajuće zbog neadekvatno izgrađenih objekata za uzgoj stoke u naselju Semeljci	nema praćenja kakvoće zraka	u svih 5 naselja Općine izgrađena je plinska mreža i asfaltirane nerazvrstane ceste, uklanjanje ambrozije na javnim površinama, manje privatno
Strizivojna	dobro	nema praćenja kakvoće zraka	asfaltirane su nerazvrstane ceste, uklanjanje alergogenih korova
Šodolovci	dobro	nema praćenja kakvoće zraka	nije odgovoreno
Trna	dobro	nema praćenja kakvoće zraka	uklanjanje alergogenih korova redovitom košnjom na javnim površinama
Viljevo	nije odgovoreno		
Viškovci	dobro	nema praćenja kakvoće zraka	redovito uklanjanje alergogenih biljaka, briga o poboljšanju javnog prometa radi osiguranja boljeg i češćeg javnog prijevoza
Vladislavci	nije odgovoreno		
Vuka	srednje	nema praćenja kakvoće zraka	uklanjanje ambrozije i drugih alergogenih biljaka

3.2. VODE

Vode su opće dobro i imaju osobitu zaštitu Republike Hrvatske. Vodni okoliš je vodni sustav, uključivo vodne i o vodi ovisne ekosustave (organizme i njihove zajednice), čovjeka te materijalnu i kulturnu baštinu koju je stvorio čovjek u ukupnosti uzajamnog djelovanja. Jedan od ciljeva upravljanja vodama je postizanje i očuvanje dobrog stanja voda radi zaštite života i zdravlja ljudi, zaštite njihove imovine, zaštite vodnih i o vodi ovisnih ekosustava, sustava okoliša, te omogućavanja neškodljivog i nesmetanog korištenja voda za različite namjene.

Zaštita voda obuhvaća mjere zaštite voda te poboljšanje kakvoće voda u svrhu izbjegavanja ili smanjivanja štetnih posljedica za: ljudsko zdravlje, slatkovodne eko sustave, kakvoću življenja i okoliš u cjelini. Zaštita voda ostvaruje se nadzorom nad stanjem kakvoće voda i izvorima onečišćavanja, kontrolom onečišćenja, zabranom ispuštanja onečišćujućih tvari u vode i zabranom drugih radnji i ponašanja koja mogu izazvati onečišćenje vodnog okoliša i okoliša u cjelini, građenjem i upravljanjem građevinama odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda te drugim mjerama usmjerenim očuvanju i poboljšavanju kakvoće voda.

Onečišćenje voda je izravno ili neizravno unošenje tvari ili topline u vodu i tlo izazvano ljudskom djelatnošću, što može biti štetno za ljudsko zdravlje ili kakvoću vodnih ekosustava ili kopnenih ekosustava izravno ovisnih o vodnim ekosustavima, koje dovodi do štete po materijalnu imovinu, remeti značajke okoliša, zaštićene prirodne vrijednosti ili utječe na druge pravovaljane oblike korištenja okoliša. Područje na kojem se nalazi izvorište ili drugo ležište vode koje se koristi ili je rezervirano za javnu vodoopskrbu, kao i područje na kojem se za iste potrebe zahvaća voda iz rijeka, jezera, akumulacija i sl., mora biti zaštićeno od namjernog ili slučajnog onečišćenja i od drugih utjecaja koji mogu nepovoljno utjecati na zdravstvenu ispravnost voda ili na njezinu izdašnost. Ispitivanja i istraživanja kakvoće voda polazna su osnova u aktivnostima na zaštiti voda od onečišćenja.

3.2.1. OTPADNE VODE

Otpadne vode su sve potencijalno onečišćene tehnološke, sanitarne, oborinske i druge vode koje svojim fizikalnim, kemijskim ili mikrobiološkim karakteristikama pogoršavaju kakvoću voda u prijemniku u koji se ispuštaju putem sustava javne odvodnje ili direktno. Otpadne vode se dijele na: - **komunalne vode**- vode iz kućanstava ili mješavina kućanskih i industrijskih otpadnih voda i/ili oborinskih voda koje ispiru površine izgrađenog područja (koje ne sadrže opasne tvari); **mješovite vode**- vode na ispustima koje se skupljaju i pročišćavaju na vlastitom ili centralnom uređaju za pročišćavanje; **oborinske vode**- površinske vode koje pri obilnim kišama otječu u vodotoke; **procesne vode**- sve vode upotrebene za ili tijekom industrijskih procesa; **rashladne vode**- vode koje se upotrebljavaju za prihvata i uklanjanje topline; **sanitarne otpadne vode**- vode koje se ispuštaju nakon uporabe iz domaćinstva, ugostiteljstva, ustanova i drugih neproizvodnih djelatnosti.

Stanovništvo i gospodarske aktivnosti dominantni su **izvori onečišćenja** voda. Polazište za planiranje mjera zaštite voda jest procjena utjecaja onečišćenja na vode iz točkastih i raspršenih izvora onečišćenja. U točkaste izvore onečišćenja uključena su onečišćenja iz kanalizacijskog sustava i/ili uređaja za pročišćavanje otpadnih voda naselja i industrijskih pogona koje je moguće svesti na jednu točku upuštanja onečišćenja vode u prijemnik. Raspršene izvore onečišćenja čine onečišćenja na tlu ili u tlu, koja oborinskim otjecanjem dolaze u vode: poljoprivredne površine, oborinske vode različitih slivnih površina i dr. **Intenzivna poljoprivredna proizvodnja**, a prije svega intenzivan uzgoj na farmama, značajni su izvori onečišćenja površinskih i podzemnih voda. Nitrati iz gnojiva, kao posljedica njihove nekontrolirane primjene, uzrokuju onečišćenje voda, ali i zraka i tla.

Otpadne vode iz kućanstava i gospodarskih djelatnosti prikupljaju se **sustavima javne odvodnje**. Sustav javne odvodnje čini skup objekata i uređaja za obavljanje djelatnosti skupljanja otpadnih voda, njihovo dovođenje do uređaja za pročišćavanje, pročišćavanje i ispuštanje u prijemnik, te zbrinjavanje mulja koji nastaje u postupku pročišćavanja i odvodnje otpadnih voda iz naselja.

Pravilnikom o graničnim vrijednostima opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN 94/08) propisane su granične vrijednosti, odnosno dozvoljene koncentracije pokazatelja opasnih i drugih tvari za tehnološke otpadne vode prije njihova ispuštanja u sustav javne odvodnje otpadnih voda ili u površinske vode te za otpadne vode sustava javne odvodnje (komunalne otpadne vode), koje se nakon pročišćavanja ispuštaju u površinske vode.

U nastavku se daju prikazi vrsta i količina otpadnih voda u sustavima javne odvodnje na području Županije, njihova opremljenost, količine emisija onečišćujućih tvari u otpadnim vodama gospodarskih djelatnosti te kakvoća voda na ispustima u prijemnike.

Tablica 23. Količine ispuštenih komunalnih otpadnih voda i otpadnih voda iz industrijskih pogona i manjih gospodarskih subjekata u sustave javne odvodnje na području OBŽ od 2005. - 2008. godine

Sustav javne odvodnje	Količina ispuštene vode (m ³ x 10 ³)							
	2005.		2006.		2007.		2008.	
	Kom.	Ind.	Kom.	Ind.	Kom.	Ind.	Kom.	Ind.
Našički vodovod d.o.o. Našice	810	84	781	76	777	73	810	58
Rad d.o.o. Đurđenovac	174		193		219		355	
KG Park d.o.o. Donji Miholjac	343	10	339	18	333	18	348	24
Dvorac d.o.o. Valpovo i Kombel d.o.o. Belišće	1.017	1.317	1.062	1.329	1.104	1.301	1.002	1.248
Vodovod Osijek d.o.o.	6.363	3.792	6.155	3.887	6.652	4.104	6.886	3.018
Baranjski vodovod d.o.o. Beli Manastir	594	10	619	95	639	113	800	112
Vodoopskrba d.o.o. Darda	-	-	-	-	-	-	-	-
Đakovački vodovod d.o.o. Đakovo	-	-	-	-	-	-	-	-

Izvor: HV VGO Osijek, Kom.- komunalne vode, Ind.- industrijske vode

Tablica 24. Prikaz sustava javne odvodnje OBŽ

Naziv sustava javne odvodnje	Kanalizacijski sustav/ tip	Pročišćavanje otpadnih voda	Ispust/ prijemnik	Nosioci većih* količina ispuštenih otpadnih voda
Našički vodovod d.o.o. Našice	izgrađen s ispustom	mehaničko	Našička rijeka	Opća županijska bolnica Našice Papuk Našice Slavonija IGM
Rad d.o.o. Đurđenovac	djelomično izgrađen/ mješoviti	taložnica	Mederovac/ potok Bukvik	-
KG Park d.o.o. Donji Miholjac	izgrađen/ mješoviti	mehaničko	Drava	-

Dvorac d.o.o. Valpovo Kombel d.o.o. Belišće	kompletno opremljen sustav	mehaničko- biološko	kolektor IV/ Drava	Belišće d.d.
Vodovod Osijek d.o.o. Osijek	izgrađen/ mješoviti	direktni ispušt	2. kolektor/ Drava	Kandit Premier d.o.o., Benetton Croatia d.o.o., Klinička bolnica Osijek, HEP Proizvodnja d.o.o. TE-TO Osijek, Meggle Hrvatska d.o.o., Pivovara d.d., Saponia d.d., Karolina d.o.o.
Baranjski vodovod d.o.o. Beli Manastir	djelomično izgrađen/ mješoviti	mehaničko	kanal Karašica	Belje d.d. tvornica mliječnih proizvoda
Vodoopskrba d.o.o. Darda	djelomično izgrađen	privremeni ispust	depresija kod fazanerije	-
Đakovački vodovod d.o.o. Đakovo	izgrađen/ mješoviti	direktni ispušt	kanal Ribnjak	Žito d.o.o. Đakovčanka d.o.o.

* količine preko 10.000 m³/god. za manje sustave ili preko 20.000 m³/god. za veće sustave

Pravne i fizičke osobe koje obavljaju gospodarsku djelatnost u obvezi su imati vodopravnu dozvolu za ispuštanje otpadnih voda prema odredbama Zakona o vodama ili rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša prema Zakonu o zaštiti okoliša i Uredbi o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08), kojom im se propisuje redovito uzorkovanje i ispitivanje sastava otpadnih voda iz njihovih djelatnosti i vođenje očevidnika. Podatke o emisijama onečišćujućih tvari u vodama godišnje se dostavljaju u ROO OBŽ. Djelatnost uzorkovanja i ispitivanja sastava otpadnih voda obavljaju ovlaštene laboratoriji.

Tablica 25. Registrirani izvori emisija u vode raznih gospodarskih djelatnosti u OBŽ

Godina	2005.	2006.	2007.	2008.
Br. prijavljenih onečišćivača	53	69	45	55

Izvor: ROO OBŽ

Vrste i količine emisija iz navedenih izvora prikazani su u tablici koja slijedi:

Tablica 26. Vrste i količine emisija onečišćujućih tvari u otpadnim vodama iz raznih gospodarskih djelatnosti u OBŽ u razdoblju od 2005.-2008. godine

Vrsta emisije	God.	Količina emisije (t/god.)						Ukupno
		Komunalna voda	Mješovita voda	Oborinska voda	Procesna voda	Rashladna voda	Sanitarna voda	
Amonijak (kao N)	2005.	422,395	15,090	-	-	-	-	437,485
	2006.	219	0,064	-	-	-	0,077	219,141
	2007.	0,85	0,013	-	-	-	0,032	0,895
	2008.	9,351	0,225	-	-	-	-	9,576
Cink	2005.	-	0,001	-	-	-	-	0,001
	2006.	-	0,0007	-	-	-	-	0,0007
	2007.	-	0,024	-	-	-	-	0,024
	2008.	-	-	-	-	-	-	-
Detergenti	2005.	-	0,006	-	-	-	-	0,006
	2006.	-	0,006	-	-	-	0,001	0,007
	2007.	-	31,934	-	0,02	-	0,00044	31,95444
	2008.	-	6,632	-	0,026	-	-	6,658
Fosfati (kao P)	2005.	7,104	7,420	-	-	-	-	14,524
	2006.	65,324	1,845	-	-	-	0,025	67,194
	2007.	-	0,466	-	9,782	-	-	10,248
	2008.	1,414	4,494	-	-	-	-	5,908
Krom	2005.	-	0,001	-	-	-	-	0,001
	2006.	-	0,001	-	-	-	-	0,001
	2007.	-	0,000005	-	-	-	-	0,000005
	2008.	-	-	-	-	-	-	-
Mineralna ulja	2005.	-	0,003	-	-	-	-	0,003
	2006.	-	0,0005	-	-	-	0,000006	0,000506
	2007.	-	6,306	-	0,0001	-	0,002	6,3081
	2008.	2,486	0,249	-	0,001	-	0,001	2,737
Nitrati (kao N)	2005.	36,373	3,990	-	-	-	0,000	40,363
	2006.	57,000	0,046	-	-	-	0,095	57,141
	2007.	69,292	0,056	-	11,18	-	0,067	80,595
	2008.	11,278	0,196	-	-	-	-	11,474
Nitriti (kao N)	2005.	1,288	0,786	-	-	-	0,029	2,103
	2006.	0,533	0,007	-	-	-	0,029	0,569

	2007.	-	0,0001	-	-	-	-	0,0001
	2008.	-	30,502	-	-	-	-	30,502
Organsko opterećenje (kao BPK ₅)	2005.	2687,900	1212,118	0,540	0,077	-	5,300	3905,935
	2006.	1207,205	422,931	0,26	0,039	-	5,789	1636,224
	2007.	60,53	1062,234	-	13,772	-	4,842	1141,378
	2008.	181,653	922,327	12,262	9,410	-	0,240	1125,892
Organsko opterećenje (kao KPK - dikromatom)	2005.	5116,498	3534,645	1,430	0,018	-	9,191	8661,782
	2006.	1902,253	1845,372	1,09	0,051	-	12,123	3760,889
	2007.	119,53	3047,445	-	29,915	-	9,567	3206,457
	2008.	357,356	2311,017	31,413	12,827	-	0,374	2712,987
Organsko opterećenje (kao KPK - permanganatom)	2005.	-	4,060	-	-	3,400	-	7,460
	2006.	-	144,583	-	-	-	-	144,583
	2007.	-	-	-	-	-	-	-
	2008.	-	-	-	-	-	-	-
Otopljene soli	2005.	27011,95	2115,226	4,800	0,018	412	4,7	29548,694
	2006.	7350,655	267,085	8,74	0,119	375	4,7	8006,299
	2007.	-	-	-	-	-	-	-
	2008.	-	-	-	-	-	-	-
Sulfati	2005.	-	16,090	-	-	-	-	16,090
	2006.	-	22,4	-	-	-	-	22,4
	2007.	-	-	-	-	-	-	-
	2008.	-	11,801	-	-	-	-	11,801
Suspendirane tvari	2005.	15621,121	3681,007	1,730	0,029	17,600	4,950	19326,437
	2006.	1688,057	709,033	1,49	0,0066	18,1	8,931	2425,6176
	2007.	1067,305	1041,648	-	9,213	-	9,407	2127,573
	2008.	995,398	1737,376	3,750	6,244	-	0,851	2743,619
Ulja i masti	2005.	-	-	-	-	-	0,010	0,010
	2006.	-	14,725	-	-	-	0,043	14,768
	2007.	-	40,865	-	0,0004	-	0,733	41,5984
	2008.	16,944	53,902	3,86	1,412	-	0,002	76,12

Izvor podataka: ROO OBŽ

BPK₅ - masena koncentracija otopljenog kisika utrošena pod određenim uvjetima biološkom oksidacijom organske i/ili anorganske tvari u vodi

KPK- masena koncentracija kisika, ekvivalentna količini utrošenog bikromata ili permanganata, potrebna za oksidaciju otopljene i raspršene tvari pod određenim uvjetima

Tablica 27. Onečišivači voda iz gospodarskih djelatnosti s područja OBŽ čije su emisije u vode u razdoblju od 2006. do 2008. godine prelazile dopuštene granične vrijednosti parametara

Vrsta emisije	Naziv tvrtke		
	Komunalne vode	Mješovite vode	Procesne vode
Amonijak-kao N	-	-	IPK Kandid d.d. Osijek
Cink	-	-	-
Deterđenti	-	Meteor d.d. Đakovo KBC Osijek	-
Fosfati	Baranjski vodovod d.o.o. Beli Manastir	Saponia d.d. Osijek	Saponia d.d. Osijek
Krom	-	-	Litokarton d.o.o. Osijek
Mineralna ulja	-	-	Karolina d.o.o. Osijek
Nitrati-kao N	-	-	IPK Kandid d.d. Osijek
Nitriti-kao N	-	-	IPK Kandid d.d. Osijek
Organsko opterećenje BPK	KG Park d.o.o. Donji Miholjac	Opća županijska bolnica Našice KBC Osijek	Karolina d.o.o. Osijek Saponia d.d. Osijek Belje d.d. IPK Kandid d.d. Osijek
Organsko opterećenje KPK	-	Opća županijska bolnica Našice KBC Osijek	Karolina d.o.o. Osijek Belje d.d. IPK Kandid d.d. Osijek
Otopljene soli	-	-	-
Sulfati	-	-	-
Suspendirane tvari	KG Park d.o.o. Donji Miholjac	Opća županijska bolnica Našice, KBC Osijek	IPK Kandid d.d. Osijek Karolina d.o.o. Osijek
Ulja i masti	-	Opća županijska bolnica Našice, KBC Osijek	Karolina d.o.o. Osijek

Uzorkovanje voda na ispustima sustava javne odvodnje na području Osječko-baranjske županije u razdoblju od 2005.-2008. godine dalo je sljedeće rezultate:

Tablica 28. Prosječne vrijednosti parametara kakvoće vode - ispust Našička Rijeka 2005.-2008.godine

Parametar/ jedinica	2005.		2006.		2007.		2008.	
	Izmjereno	MDK	Izmjereno	MDK	Izmjereno	MDK	Izmjereno	MDK
BPK ₅ mgO ₂ /l	85,58	25	104,56	25	143,53	25	133,38	25
KPK mgO ₂ /l	169,21	125	186,10	125	252,92	125	272,50	125
Suspendirane tvari mg/l	346,46	35-60	215,15	35-60	247,08	35-60	213,42	35-60
Masti i ulja mg/l	16,54	30	10,16	30	24,60	30	19,77	20
Deterđenti mg/l	2,26	2	2,421	2	2,83	2	5,18	1
Otopljeni kisik mg/l	2,19	-	2,83	-	1,82	-	1,37	-
pH	7,57	6,0-8,5	7,62	6,0-8,5	7,70	6,0-8,5	7,81	6,0-9,0
Nitrati mgN/l	2,5	15	5,28	15	2,73	15	0,44	15
Nitriti mgN/l	0,15	1,0	0,30	1,0	0,07	1,0	0,06	1,0
Mineralna ulja mg/l	0,9	10	1,20	10	3,71	10	2,50	10

Izvor: HV VGO Osijek

Tablica 29. Prosječne vrijednosti parametara kakvoće vode - ispušt Mederovac od 2005. - 2008. godine

Parametar/ jedinica	2005.		2006.		2007.		2008.	
	Izmjereno	MDK	Izmjereno	MDK	Izmjereno	MDK	Izmjereno	MDK
BPK ₅ mgO ₂ /l	35,65	25	172,5	25	227	25	233	25
KPK mgO ₂ /l	143,70	125	373	125	359	125	504	125
Suspendirane tvari mg/l	75	35-60	184,5	35-60	69,5	35-60	67	35
Masti i ulja mg/l	0,63	30	0,28	30	0,22	30	0,191	20
Detergenti mg/l	3,45	2	7,765	2	2,23	2	3,76	1
Otopljeni kisik mg/l	3,85	-	2,75	-	2,35	-	3,6	-
pH	7,44	6,0-8,5	7,05	6,0-8,5	7,96	6,0-8,5	7,89	6,0-9,0
Amonij mgN/l	38	15	2,7	15	33	15	20	10
Ukupni dušik mg N/l	46,85	31	11,82	31	46,7	31	21,85	10
Ukupni fosfor mg P/l	6,62	2	10,19	2	9,7	2	1,98	2

Izvor: HV VGO Osijek

Tablica 30. Prosječne vrijednosti parametara kakvoće vode - ispušt Drava od 2005. - 2008. godine

Parametar/ jedinica	2005.		2006.		2007.		2008.	
	Izmjereno	MDK	Izmjereno	MDK	Izmjereno	MDK	Izmjereno	MDK
BPK ₅ mgO ₂ /l	206	25	111,3	25	18,58	25	36,15	25
KPK mgO ₂ /l	325,67	125	120,67	125	38,75	125	58,5	125
Suspendirane tvari mg/l	121,33	35	127	35	66	35	76,5	35
Otopljeni kisik mg/l	1,93	-	0,83	-	1,83	-	2,5	-
pH	7,75	6,0-8,5	7,13	6,0-8,5	7,59	6,5-8,5	7,56	6,5-9,0
Nitrati mgN/l	0,377	10	150,97	10	0,34	10	0,452	2

Izvor: HV VGO Osijek

Tablica 31. Prosječne vrijednosti parametara kakvoće vode - kolektor IV od 2005. - 2008. godine

Parametar/ jedinica	2005.		2006.		2007.		2008.	
	Izmjereno	MDK	Izmjereno	MDK	Izmjereno	MDK	Izmjereno	MDK
BPK ₅ mgO ₂ /l	80,91	25,0	111	25,0	332,73	25,0	120,08	25,0
KPK mg O ₂ /l	763,09	125	711	125	1.235,82	125	521,67	125
Suspendirane tvari mg/l	370,09	35	258,04	35	705,82	35	302,50	35
Otopljeni kisik mg/l	5,83	-	6,21	-	3,93	-	7,10	-
pH	7,99	6,5-8,0	7,97	6,5-8,0	7,66	6,5-8,0	8,02	6,5-9,0
Ukupni fosfor mgP/l	1,94	1,0	2,39	1,0	2,09	1,0	2,22	2,0
Ukupni dušik mgN/l	34,21	21,0	62,55	21,0	23,40	21,0	8,76	10

Izvor: HV VGO Osijek

Tablica 32. Prosječne vrijednosti parametara kakvoće vode - ispust 2. kolektor grada Osijeka od 2005. - 2008. godine

Parametar / jedinica	2005.		2006.		2007.		2008.	
	Izmjereno	MDK	Izmjereno	MDK	Izmjereno	MDK	Izmjereno	MDK
BPK ₅ mgO ₂ /l	166,22	25,0	237,10	25,0	187,42	25,0	180,68	25,0
KPK mg O ₂ /l	287,78	125,0	499,89	125,0	276,08	125,0	323,16	125,0
Suspendirane tvari mg/l	262,78	35,0	416,82	35,0	281,83	35,0	273,92	35,0
Masti i ulja mg/l	23,83	25,0	14,03	25,0	14,13	25,0	19,46	25,0
Ukupne PAT mg/l	3,56	4,0	2,6	2,0	-	-	-	-
Detergenti anionski mg/l	-	-	-	-	2,80	2,0	5,05	1,0
pH	7,63	6,5-8,0	7,71	6,5-8,0	7,51	6,5-8,0	7,46	6,5-8,0

Izvor: HV VGO Osijek

Tablica 33. Prosječne vrijednosti parametara kakvoće vode na ispustu u kanal Karašica od 2005. - 2008. godine

Parametar/ jedinica	2005.		2007.		2008.	
	Izmjereno	MDK	Izmjereno	MDK	Izmjereno	MDK
BPK ₅ mgO ₂ /l	471,13	25,0	29	25,0	24,33	25,0
KPK mgO ₂ /l	940,25	125	67	125	44,33	125
Suspendirane tvari mg/l	404	35-60	187,4	35	157,67	35
Masti i ulja mg/l	21,14	30,0	-	-	-	-
Detergenti mg/l	1,5974	2,0	-	-	-	-
Otopljeni kisik mgO ₂ /l	-	-	4,87	-	5,76	-
pH	7,26	6,0-8,5	7,60	6,5-8,0	7,62	6,5-9,0
Nitrati mgN/l	9,48	15,0	-	-	-	-
Nitriti/mgN/l	0,98	1,0	-	-	-	-
Ukupni fosfor mgP/l	-	-	2,93	1,0	1,76	2,0
Ukupni dušik mgN/l	-	-	6,38	21,0	27,23	10

Izvor: HV VGO Osijek

Tablica 34. Prosječne vrijednosti parametara kakvoće vode na ispustu u kanal Ribnjak od 2006. - 2008. godine

Parametar/ jedinica	2006.		2007.		2008.	
	Izmjereno	MDK	Izmjereno	MDK	Izmjereno	MDK
BPK ₅ mgO ₂ /l	203	25,0	114	25,0	205	25,0
KPK mgO ₂ /l	387	125,0	329	125,0	754	125,0
Suspendirane tvari mg/l	210	35,0	188	35,0	94,2	35,0
Masti i ulja mg/l	0,489	25,0	0,511	25,0	0,519	25,0
Ukupni fosfor mgP/l	6,34	2,0	10,33	2,0	17,90	2,0
Ukupni dušik mgN/l	32,3	15,0	29	15,0	29,1	10,0

Izvor: HV VGO za VP sliva Save

3.2.2. POVRŠINSKE VODE

Monitoring voda je proces opetovanog promatranja jednog ili više pokazatelja kakvoće i količina voda. Nadzor nad stanjem površinskih, uključivo i priobalnih voda te podzemnih voda provode Hrvatske vode sustavnim praćenjem (monitoringom) stanja (kakvoće) voda (površinskih i otpadnih voda), prema godišnjem programu, o čemu se izrađuju godišnja izvješća koja se dostavljaju MZOPU i AZO. Zdravstvenu ispravnost vode za piće prati Zavod za javno zdravstvo OBŽ i ta problematika se ne obrađuje u ovom Izvješću. Uzorkovanje površinskih voda u razdoblju 2005. - 2008. godine obavljalo se na državnim vodama, prema programu Hrvatskih voda. Uzorkovanje i analiziranje kakvoće površinskih voda provodili su: Zavod za javno zdravstvo Osječko-baranjske županije i laboratorij Brodska Posavina d.d. iz Slavonskog Broda (samo na lokaciji Jošava most na cesti za Đurdance i nizvodno od Đakova). Uzorkovanje i određivanje indeksa saprobnosti (samo planktona) provodilo se dva puta godišnje. U uzorcima su određivane sljedeće skupine pokazatelja:

a) Prva skupina pokazatelja - obvezni pokazatelji za ocjenu opće ekološke funkcije voda: A-fizikalno-kemijski (pH, alkalitet, električna vodljivost), B-režim kisika (otopljeni kisik, zasićenje kisikom, kemijska potrošnja kisika - KPK, petodnevna biološka potrošnja kisika - BPK₅), C-hranjive tvari (amonij, nitriti, nitrati, ukupni dušik, ukupni fosfor), D-mikrobiološki (broj koliformnih bakterija, broj fekalnih koliforma, broj aerobnih bakterija) i E-biološki (indeks saprobnosti, biotički indeks, stupanj trofije).

b) Druga skupina pokazatelja - pokazatelji koji se ispituju temeljem posebnih programa sadržanih u planovima za zaštitu voda i ciljanim programima ispitivanja kakvoće voda te zajedno s obveznim pokazateljima služe za širu ocjenu opće ekološke funkcije voda i utvrđivanja uvjeta korištenja voda za određene namjene. Ovu skupinu čine: F-metali (bakar, cink, kadmij, krom, nikal, olovo, živa), G-organski spojevi (mineralna ulja, fenoli ukupno, poliklorirani bifenili PCB, lindan, DDT) i H-radioaktivnost (ukupna β radioaktivnost).

Od 2003. godine uveden je i novi biološki pokazatelj kakvoće voda stajaćica - stupanj trofije koji predstavlja intenzitet primarne produkcije u kopnenim vodama i obuhvaća: oligotrofiju, mezotrofiju, umjerenu eutrofiju, eutrofiju i hipertrofiju. Prema stupnju trofije vodni sustavi mogu se podijeliti na: siromašne hranjivima (oligotrofne i ultraoligotrofne), srednje bogate hranjivima (mezotrofne) i bogate hranjivima (eutrofne i hipertrofne). Vode su se prema dopuštenim graničnim vrijednostima pojedinih skupina pokazatelja, koji obilježavaju izvore i uzročnike onečišćenja voda, u razdoblju na koje se odnosi ovo Izvješće, svrstavale u pet vrsta od I do V prema Uredbi o klasifikaciji voda (NN 77/98.) koja je bila na snazi do prosinca 2008. godine.

Tablica 35. Dopuštene granične vrijednosti pokazatelja za pojedine vrste voda

Skupine pokazatelja	Pokazatelji	Mjerna jedinica	I. vrsta	II. vrsta	III. vrsta	IV. vrsta	V. vrsta
Fizikalno-kemijski A	pH		8,5 – 6,5	6,5 – 6,3 8,5 – 9,0	6,3 – 6,0 9,0 – 9,3	6,0 – 5,3 9,3 – 9,5	<5,3 >9,5
	Alkalitet	mg CaCO ₃ /l	>200	200 – 100	100 – 20	20 – 10	<10
	El. vodljivost	μS/cm	<500	500 – 700	700 – 1000	1000 – 2000	>2000
Režim kisika B	Otopljeni kisik *	mgO ₂ /l	>7	7 – 6	6 – 4	4 – 3	<3
	Zasićenje kisikom * tekućice:	%	80 – 110	70 – 80 110 – 120	50 – 70 120 – 140	20 – 50 140–150	<20 >150
	stajaćice:		90 – 110	70 – 90	50 – 70	30 – 50	<30
	– epilimnij		90 – 70	110 – 120	120 – 130	130–150	>150
	–hipolimnij			70 – 50	50 – 30	30 – 10	<10
	KPK -Mn	mg O ₂ /l	<4	4 – 8	8 – 15	15 – 30	>30
	BPK ₅	mg O ₂ /l	<2	2 – 4	4 – 8	8 – 15	>15

Hranjive tvari C	Amonij	mgN/l	<0,10	0,10 – 0,25	0,25–0,60	0,60-1,50	>1,50
	Nitriti	mgN/l	<0,01	0,01 – 0,03	0,03 – 0,10	0,10 – 0,20	>0,20
	Nitrati*	mgN/l	< 0,5	0,5 – 1,5	1,5 – 4,0	4,0 – 10,0	>10,0
	Ukupni dušik	mgN/l	<1,0	1,0 – 3,0	3,0 – 10,0	10,0 – 20,0	>20,0
	Ukupni fosfor tekućice: stajaćice:	mgP/l	<0,10 <0,01	0,10 – 0,25 0,01– 0,025	0,25 – 0,60 0,025 – 0,06	0,60 – 1,5 0,06 - 0,15	>1,5 >0,15
Mikro-biološki D	Br. koliformnih bakterija	br./l	<5x10 ²	5x10 ² -5x10 ³	5x10 ³ -10 ⁵	10 ⁵ -10 ⁶	>10 ⁶
	Br. fekalnih koliforma	br./l	<2x10 ²	2x10 ² -10 ³	10 ³ -10 ⁴	10 ⁴ -10 ⁵	>10 ⁵
	Br. aerobnih bakterija	br./l	<10 ³	10 ³ -10 ⁴	10 ⁴ -10 ⁵	10 ⁵ -7,5x10 ⁵	>7,5x10 ⁵
Biološki E	P-B indeks saprobnosti S*		1,0 – 1,8	1,8 – 2,3	2,3 – 2,7	2,7–3,2	3,2-4,0
	Biotički indeks*		<10	8-9	6-7	4-5	<4
	Stupanj trofije*		oligo trofan	mezotrofan	umjereno eutrofan	eutrofan	hiper trofan
Metali F	Bakar	µgCu/l	<2	2-10	10-15	15-20	>20
	Cink	µgZn/l	<50	50-80	80-100	100-200	>200
	Kadmij	µgCd/l	<0,1	0,1-0,5	0,5-2,0	2,0-5,0	>5,0
	Krom	µgCr/l	<1	1-6	6-15	15-20	>20
	Nikal	µgNi/l	<15	15-30	30-50	50-200	>200
	Olovo	µgPb/l	<0,1	0,1-2,0	2,0-5,0	5,0-80,0	>80
	Živa	µgHg/l	<0,005	0,005-0,02	0,02-0,10	0,10-1,0	>1,0
Organski spojevi G	Mineralna ulja	mg/l	<0,02	0,02-0,05	0,05-0,10	0,10-0,25	>0,25
	Fenoli ukupno	mg/l	<0,001	0,001-0,005	0,005-0,01	0,01-0,025	>0,025

Opaska: Mjerodavna vrijednost pokazatelja koja je na granici dopuštene vrijednosti za određenu vrstu vode pripisuje se lošijoj vrsti vode.

* ne odnosi se na podzemne vode

U razdoblju od 2005. - 2008. godine obavljalo se uzorkovanje površinskih voda na 12 lokacija OBŽ. U navedenom razdoblju pratili su se razni parametri u vodama. U tablicama koje slijede navedeni samo oni pokazatelji na temelju kojih je izvršeno svrstavanje voda u vrste.

3.2.3. POKAZATELJI KAKVOĆE VODA

Tablica 36.a Vrijednosti pokazatelja kakvoće vode rijeke Drave u Osječko-baranjskoj županiji u razdoblju od 2005.-2008. godine

Pokazatelji		Profili							
		Drava Donji Miholjac				Drava Bistrinci			
		2005.	2006.	2007.	2008.	2005.	2006.	2007.	2008.
Fizikalno-kemijski A	pH	8,16	8,29	8,24	8,20	8,19	8,3	8,3	8,07
	Alkalitet mgCaCO ₃ /l	176	180	175	165	194	197	169	183
	El. vodljivost μS/cm	358	421,5	393,8	404	418	469	441	448
Režim kisika B	Otopljeni kisik mgO ₂ /l	7,03	8,85	9,0	8,32	7,55	7,8	9,2	8,80
	Zasićenje kisikom %	78,4	90,13	91,17	90,10	74,24	76	95	97,49
	KPK (KMnO ₄) mgO ₂ /l	4,4	4,15	3,42	3,26	4,5	4,6	3,9	3,40
	BPK ₅ mgO ₂ /l	4,42	2,75	2,0	2,0	4,1	4,3	3,4	2,90
Hranjive tvari C	Amonij mgN/l	0,194	0,125	0,14	0,09	0,275	0,29	0,11	0,23
	Nitriti mgN/l	7.000	4.250	2920	2.940	8.980	2.240	1010	1.600
	Nitrati mgN/l	5.400	990	584	1.004	3.950	2.240	1010	820
	Ukupno dušik mgN/l	1.420	24.500	25240	5.340	2.374	6.016	2385	7.935
	Ukupno fosfor mgP/l	2,13	2,245	-	-	2,047	2,06	2,12	2,22
Mikrobiološki D	Br. koliformnih bakterija br./l	-	3,902	3,32	2,96	-	-	-	-
	Br. fekalnih koliforma br./l	-	30,599	14,09	10,67	-	-	-	-
	Br. aerobnih bakterija br./ml	-	0,0531	0,04	0,05	-	-	-	-
Biološki E	Indeks saprobnosti S	-	10,142	5,0	3,08	-	-	-	-
Metali F	Bakar μgCu/l	-	3,065	9,59	9,78	-	-	-	-
	Cink μgZn/l	-	3,225	3,24	2,68	-	-	-	-
	Kadmij μCd/l	-	0,045	0,02	0,01	-	-	-	-
	Krom μgCr/l	-	0,008	0,010	0,02	-	-	-	-
	Nikal μgNi/l	-	0,002	0,010	0,002	-	-	-	-
	Olovo μgPb/l	8,16	8,29	8,24	8,20	8,19	8,3	8,3	8,07
	Živa μgHg/l	176	180	175	165	194	197	169	183
Organski spojevi G	Mineralna ulja mg/l	358	421,5	393,8	404	418	469	441	448
	Fenoli ukupno mg/l	7,03	8,85	9,0	8,32	7,55	7,8	9,2	8,80

Izvor: HV VGO Osijek

Tablica 36.b Vrijednosti pokazatelja kakvoće vode rijeke Drave u Osječko-baranjskoj županiji u razdoblju od 2005. - 2008. godine

Pokazatelji		Profili							
		Drava Višnjevac				Drava Nemetin			
		2005.	2006.	2007.	2008.	2005.	2006.	2007.	2008.
Fizikalno-kemijski A	pH	8,28	8,4	8,4	8,16	8,29	8,4	8,4	8,13
	Alkalitet mgCaCO ₃ /l	209	240	189	187	229	191	191	182
	El. vodljivost μS/cm	431	583	459	458	432	519	467	457
Režim kisika B	Otopljeni kisik mgO ₂ /l	6,75	7,7	8,9	8,35	6,85	7,7	8,8	8,50
	Zasićenje kisikom %	71,17	74	92	93,18	71,41	74	90	94,89
	KPK (KMnO ₄) mgO ₂ /l	5,5	5,2	4,2	3,85	5,75	6,0	5,2	4,45
	BPK ₅ mgO ₂ /l	4,0	4,6	3,6	3,30	4,65	6,0	5,2	4,10
Hranjive tvari C	Amonij mgN/l	0,355	0,2	0,11	0,20	0,25	0,25	0,22	0,25
	Nitriti mgN/l	8.980	4.640	2800	4.100	1.532.000	160.000	160.000	160.000
	Nitrati mgN/l	12.950	4.640	2000	2.800	1.532.000	160.000	160.000	160.000
	Ukupno dušik mgN/l	2.110	3.379	3740	7.655	29.398	34.992	25630	18.430
	Ukupno fosfor mgP/l	2,068	2,03	2,15	2,09	2,079	2,03	2,12	2,10
Mikrobiološki D	Br. koliformnih bakterija br./l	-	-	-	-	<2,0	6,3	2,40	2,64
	Br. fekalnih koliforma br./l	-	-	-	-	10,03	10,89	5,57	13,52
	Br. aerobnih bakterija br./ml	-	-	-	-	<0,50	<0,09	0,11	0,11
Biološki E	Indeks saprobnosti S	-	-	-	-	0,9	1,04	0,57	0,56
Metali F	Bakar μgCu/l	-	-	-	-	5,00	<5,00	1,77	8,02
	Cink μgZn/l	-	-	-	-	1,00	2,29	1,31	1,03
	Kadmij μgCd/l	-	-	-	-	0,16	0,10	0,06	0,11
	Krom μgCr/l	-	-	-	-	0,053	0,015	0,016	0,02
	Nikal μgNi/l	-	-	-	-	0,006	0,003	0,004	0,005
	Olovo μgPb/l	8,28	8,4	8,4	8,16	8,29	8,4	8,4	8,13
	Živa μgHg/l	209	240	189	187	229	191	191	182
Organski spojevi G	Mineralna ulja mg/l	431	583	459	458	432	519	467	457
	Fenoli ukupno mg/l	6,75	7,7	8,9	8,35	6,85	7,7	8,8	8,50

Izvor: HV VGO Osijek

Tablica 37. Vrijednosti pokazatelja kakvoće vode rijeke Dunava na području OBŽ u razdoblju od 2005. - 2008. godine

Pokazatelji		Dunav Granični Profil RH-H			
		2005.	2006.	2007.	2008.
Fizikalno-Kemijski A	pH	8,7	8,6	8,7	8,44
	Alkalitet mg CaCO ₃ /l	-	194	174	184
	El. vodljivost μS/cm	456	625	495	495
Režim kisika B	Otopljeni kisik mgO ₂ /l	7,8	6,7	9,2	7,61
	Zasićenje kisikom %	82	72	93	85,40
	KPK (KMnO ₄) mgO ₂ /l	5,3	5,4	4,3	4,34
	BPK ₅ mgO ₂ /l	4,8	4,2	3,9	3,40
Hranjive tvari C	Amonij mgN/l	0,19	0,21	0,12	0,12
	Nitriti mgN/l	0,03	0,043	0,030	0,03
	Nitrati mgN/l	3,53	3,03	2,71	2,42
	Ukupno dušik mgN/l	3,82	3,55	3,24	3,00
	Ukupno fosfor mgP/l	0,15	0,16	0,23	0,14
Mikrobiološki D	Br. koliformnih bakterija br./l	62.000	3.200	3300	29.800
	Br. fekalnih koliforma br./l	-	3.200	3130	3.090
	Br. aerobnih bakterija br./ml	-	4.198	2360	57.020
Biološki E	Indeks saprobnosti S	2,32	2,11	2,01	2,12
Metali F	Bakar μgCu/l	8,5	8,87	3,35	5,03
	Cink μgZn/l	12	13,7	8,9	17,05
	Kadmij μgCd/l	0,5	0,09	0,07	0,19
	Krom μgCr/l	0,9	1,39	1,27	4,99
	Nikal μgNi/l	5	<5,00	3,24	15,94
	Olovo μgPb/l	1	1,48	1,09	2,89
	Živa μgHg/l	0,1	0,44	0,12	0,02
Organski spojevi G	Mineralna ulja mg/l	50	0,032	0,019	0,01
	Fenoli ukupno mg/l	3	0,004	0,004	0,007

Izvor: HV VGO Osijek

Tablica 38.a Vrijednosti pokazatelja kakvoće voda pritoka u OBŽ u razdoblju od 2005.-2008. godine

Pokazatelji		Profili											
		Stara Drava Čingi-lingi (istok)				Stara Drava Čingi-lingi (zapad)				Stara Drava Kopačevo			
		2005.	2006.	2007.	2008.	2005.	2006.	2007.	2008.	2005.	2006.	2007.	2008.
Fizikalno-kemijski A	pH	7,8	8,1	7,9	8,03	7,72	8,0	8,1	8,07	7,77	8,0	7,9	7,90
	Alkalitet mgCaCO ₃ /l	492	442	234	251	500	433	248	263	478	340	200	190
	El. vodljivost μS/cm	913	878	469	591	918	850	512	602	786	685	493	459
Režim kisika B	Otopljeni kisik mgO ₂ /l	5,6	7,7	8,9	7,15	5,5	8,0	9,4	6,78	5,3	9,0	6,6	6,16
	Zasićenje kisikom %	48,26	87	93	74,24	46,51	82	95	67,97	48,2	85	59	67,31
	KPK (KMnO ₄) mgO ₂ /l	7,9	8,8	7,2	7,35	7,6	8,4	7,1	6,15	7,4	8,2	7,1	5,50
	BPK ₅ mgO ₂ /l	2,8	4,5	5,9	5,50	3,1	4,5	6,2	5,40	4,5	5,1	5,3	3,40
Hranjive tvari C	Amonij mgN/l	0,06	0,06	0,08	0,03	0,08	0,05	0,06	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05
	Nitriti mgN/l	0,006	0,001	0,002	0,001	0,006	0,001	0,002	0,001	0,006	0,011	0,001	0,002
	Nitrati mgN/l	0,226	0,23	0,45	0,68	0,226	0,34	0,45	0,68	0,226	0,57	0,45	0,68
	Ukupno dušik mgN/l	0,723	0,75	0,92	0,86	0,799	0,78	0,89	0,89	0,858	0,99	0,99	1,02
	Ukupno fosfor mgP/l	0,212	0,16	0,14	0,14	0,214	0,19	0,15	0,15	0,166	0,19	0,13	0,08
Mikro- biološki D	Br. koliformnih bakterija br./l	20	1	36	165	20	5	15	390	20	5	60	295
	Br. fekalnih koliforma br./l	0	0	20	20	20	5	13	41	0	5	36	32
	Br. aerobnih bakterija br./ml	890	1.780	1.265	1.400	780	1.310	1.270	1.355	1860	1.310	1.985	2.320
Biološki E	Indeks saprobnosti S	1,935	2,17	2,1	2,00	1,955	2,01	2,12	1,97	2,03	2,01	2,22	1,95
	Stupanj trofije	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Izvor: HV VGO Osijek

Tablica 38.b Vrijednosti pokazatelja kakvoće vode pritoka u Osječko-baranjskoj županiji u razdoblju od 2005.-2008. godine

Pokazatelji		Profili											
		Jezero Sakadaš - Ustava Kopačevo				Jezero Sakadaš - Sakadaš površina				Jezero Sakadaš - Sakadaš dno			
		2005.	2006.	2007.	2008.	2005.	2006.	2007.	2008.	2005.	2006.	2007.	2008.
Fizikalno-kemijski A	pH	7,83	8,1	7,9	7,77	7,81	8,0	7,7	8,08	7,84	7,9	7,7	7,82
	Alkalitet mgCaCO ₃ /l	399	329	224	184	257	301	210	239	337	307	272	259
	El. vodljivost µS/cm	532	627	583	495	478	606	381	554	570	639	505	582
Režim kisika B	Otopljeni kisik mgO ₂ /l	6,0	7,8	7,6	2,20	5,9	8,7	10,8	8,78	6,4	5,3	6,2	2,49
	Zasićenje kisikom %	64,48	76	84	19,92	55,61	89	90	89,46	60,16	49	59	26,68
	KPK (KMnO ₄) mgO ₂ /l	7,4	8,3	6,6	5,25	6,9	7,3	5,9	5,95	6,7	9,2	9,3	8,90
	BPK ₅ mgO ₂ /l	2,9	5,6	4,6	4,50	4,2	4,1	5,0	5,20	4,2	7,1	9,5	6,65
Hranjive tvari C	Amonij mgN/l	0,07	0,05	0,05	0,11	0,02	0,04	0,10	0,05	0,27	0,41	0,29	0,29
	Nitriti mgN/l	0,18	0,006	0,001	0,005	0,18	0,005	0,006	0,010	0,022	0,011	0,006	0,005
	Nitrati mgN/l	0,452	0,57	0,68	0,68	0,452	0,57	0,68	0,68	0,452	0,45	0,57	0,68
	Ukupno dušik mgN/l	0,859	1,13	1,49	1,29	0,813	1,63	1,41	1,12	1,446	1,88	2,64	1,33
	Ukupno fosfor mgP/l	0,117	0,20	0,16	0,23	0,135	0,14	0,12	0,14	0,277	0,14	0,63	0,22
Mikrobiološki D	Br. koliformnih bakterija br./l	70	5	28	265	0	0	0	39	50	1	0	25
	Br. fekalnih koliforma br./l	0	5	8	28	0	0	0	8	20	1	0	20
	Br. aerobnih bakterija br./ml	2240	1.540	1.485	2.420	630	500	275	1.085	640	2.370	1.760	3.580
Biološki E	Indeks saprobnosti S	1,93	2,12	2,23	2,16	-	-	-	-	-	-	-	-
	Stupanj trofije	-	-	-	-	eutrofan	hiper trofan	hiper trofan	eutotrofno	eutrofan	hiper trofan	hiper trofan	eutotrofno

Izvor: HV VGO Osijek

Tablica 38.c Vrijednosti pokazatelja kakvoće voda pritoka u OBŽ u razdoblju od 2005.-2008. god.

Pokazatelji		Profili											
		Baranjska Karašica Branjin vrh				Kanal Karašica Popovac				Karašica Črnkovci			
		2005.	2006.	2007.	2008.	2005.	2006.	2007.	2008.	2005.	2006.	2007.	2008.
Fizikalno-kemijski A	pH	8,12	8,4	8,1	8,14	7,75	7,9	7,6	7,76	7,72	7,9	7,7	7,71
	Alkalitet mgCaCO ₃ /l	378	350	340	336	568	564	481	421	252	309	270	211
	El. vodljivost μS/cm	839	826	855	824	1158	1052	1,173	1,051	465	583	456	430
Režim kisika B	Otopljeni kisik mgO ₂ /l	8,1	8,6	9,6	7,09	2,2	2,2	5,4	4,71	6,1	7,6	8,1	5,04
	Zasićenje kisikom %	76,49	84	92	69,88	20,77	21	56	49,44	61,83	69	76	60,90
	KPK (KMnO ₄) mgO ₂ /l	7,0	8,3	5,7	5,66	7,4	13,3	7,4	8,22	5,9	5,5	5,5	3,85
	BPK ₅ mgO ₂ /l	4,6	4,0	4,0	3,80	6,8	10,8	6,6	5,85	2,9	3,0	2,8	2,75
Hranjive tvari C	Amonij mgN/l	0,1	0,12	0,09	0,10	0,62	0,54	1,25	0,49	0,006	0,09	0,03	0,03
	Nitriti mgN/l	0,02	0,017	0,019	0,020	0,03	0,057	0,025	0,030	0,025	0,019	0,017	0,01
	Nitrati mgN/l	1,808	2,15	1,16	1,47	0,678	0,79	0,90	1,36	1,582	0,68	0,57	0,79
	Ukupno dušik mgN/l	2,2	2,57	1,63	1,87	2,688	3,89	3,60	3,09	1,745	1,25	0,82	0,91
	Ukupno fosfor mgP/l	0,325	0,37	0,38	0,38	0,822	2,44	1,40	1,00	0,133	0,22	0,18	0,19
Mikro-biološki D	Br. koliformnih bakterija br./l	4.000	72	525	1.900	240.000	35.000	1.010	2.950	1.300	20	23	375
	Br. fekalnih koliforma br./l	2.000	44	315	445	49.000	3.350	550	1.010	1.300	12	19	105
	Br. aerobnih bakterija br./ml	6.260	12.160	8.140	5.665	8.980	29.180	4.325	6.235	820	1.450	1.075	3.590
Biološki E	Indeks saprobnosti S	2,14	2,39	2,28	2,11	2,24	2,49	2,41	2,22	2,125	2,13	1,99	2,00
	Stupanj trofije	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Izvor: HV VGO Osijek

Tablica 38.d Vrijednosti pokazatelja kakvoće voda pritoka u OBŽ u razdoblju od 2005.-2008. god.

Pokazatelji		Profili							
		Jošava nizvodno od Đakova				Jošava most na cesti za Đurdance			
		2005.	2006.	2007.	2008.	2005.	2006.	2007.	2008.
Fizikalno-kemijski A	pH	7,9	8,10	8,0	8,06	-	8,28	8,1	8,10
	Alkalitet mgCaCO ₃ /l	318	301	429	568	-	291	379	485
	El. vodljivost μS/cm	756	852	1.029	1.225	-	749	857	1.218
Režim kisika B	Otopljeni kisik mgO ₂ /l	3,11	0,861	0,7	1,16	-	5,043	4,2	3,44
	Zasićenje kisikom %	31,7	7,59	6,6	11,74	-	55,16	35	36,40
	KPK (KMnO ₄) mgO ₂ /l	12,2	13,64	22,2	28,75	-	8,78	11,4	43,07
	BPK ₅ mgO ₂ /l	11,7	20,93	21,5	16,99	-	10,23	9,8	18,90
Hranjive tvari C	Amonij mgN/l	4,2	9,64	18,8	35,24	-	4,71	9,04	25,50
	Nitriti mgN/l	0,25	0,53	0,128	0,28	-	0,27	0,400	0,43
	Nitrati mgN/l	4,2	4,41	2,14	3,51	-	5,06	3,19	5,08
	Ukupno dušik mgN/l	9,3	15,08	33,13	46,52	-	9,85	17,0	46,20
	Ukupno fosfor mgP/l	1,1	3,21	6,07	3,97	-	0,77	0,94	1,41
Mikro-biološki D	Broj koliformnih bakterija br./l	1.680.000	23.399.998	22.999.968	215.999.984	-	339.000	89.800	874.000
	Broj fekalnih koliforma br./l	1.353.000	5.119.999	34.800.000	25.549.990	-	149.400	52.100	101.300
	Broj aerobnih bakterija br./ml	216.200	1.188.000	9.629.999	696.999	-	268.500	70.900	74.600
Biološki E	Indeks saprobnosti S	2,22	2,19	2,37	2,32	-	2,31	2,39	2,57
	Stupanj trofije	-	-	-	-	-	-	-	-

Izvor: HV VGO Osijek

Tablica 38.e Vrijednosti pokazatelja kakvoće voda pritoka u OBŽ u razdoblju od 2005.-2008. god.

Pokazatelji		Profili							
		Jezero Borovik - Borovik površina				Jezero Borovik - Borovik dno			
		2005.	2006.	2007.	2008.	2005.	2006.	2007.	2008.
Fizikalno-kemijski A	pH	8,02	8,1	8,1	8,11	7,7	7,7	7,8	7,84
	Alkalitet mgCaCO ₃ /l	167	162	152	155	188	189	180	163
	El. vodljivost μS/cm	269	287	322	346	316	328	338	340
Režim kisika B	Otopljeni kisik mgO ₂ /l	8,0	9,2	10,3	7,36	6,7	4,5	6,5	2,57
	Zasićenje kisikom %	73,65	90	97	90,89	67,15	45	73	26,36

	KPK (KMnO ₄) mgO ₂ /l	6,8	6,7	5,3	5,82	6,9	7,7	7,5	8,10
	BPK ₅ mgO ₂ /l	3,2	2,5	3,8	4,40	3,8	6,0	5,4	6,30
Hranjive tvari C	Amonij mgN/l	0,03	0,04	0,10	0,06	0,27	0,49	0,32	0,19
	Nitriti mgN/l	0,001	0,001	0,006	0,01	0,004	0,006	0,003	0,005
	Nitrati mgN/l	0,226	0,23	0,45	0,68	0,226	0,34	0,45	0,90
	Ukupno dušik mgN/l	0,816	0,65	0,97	1	1,267	1,1	1,99	1,27
	Ukupno fosfor mgP/l	0,182	0,11	0,12	0,11	0,145	0,18	0,19	0,21
Mikro-biološki D	Broj koliformnih bakterija br./l	0	0	0	13	0	0	0	13
	Broj fekalnih koliforma br./l	0	0	0	3	0	0	0	8
	Broj aerobnih bakterija br./ml	320	605	165	315	660	1.795	510	1.790
Biološki E	Indeks saprobnosti S	-	-	-	-	-	-	-	-
	Stupanj trofije	eutrofan	eutrofan	eutrofan	eutrofan	eutrofan	eutrofan	eutrofan	eutrofan

Izvor: HV VGO Osijek

Tablica 38.f Vrijednosti pokazatelja kakvoća vode pritoka u OBŽ u razdoblju od 2005.-2008. god.

Pokazatelji		Profili											
		Vučica Petrijevc				Jezero Lapovac II površina				Jezero Lapovac II dno			
		2005.	2006.	2007.	2008.	2005.	2006.	2007.	2008.	2005.	2006.	2007.	2008.
Fizikalno-kemijski A	pH	7,74	7,8	7,7	7,73	8,09	8,3	8,0	8,29	7,89	7,9	7,8	7,92
	Alkalitet mgCaCO ₃ /l	293	321	301	238	123	133	137	115	134	137	144	136
	El. vodljivost μS/cm	488	554	452	546	250	270	295	272	240	281	292	275
Režim kisika B	Otopljeni kisik mgO ₂ /l	6,1	7,8	8,8	6,3	7,9	9,1	10,1	9,48	6,4	5,5	7,5	1,68
	Zasićenje kisikom %	61,22	79	82	70,09	85,86	96	95	90,73	75,21	58	81	18,23
	KPK (KMnO ₄) mgO ₂ /l	5,3	4,8	5,5	5,35	7,4	7,1	5,9	6,15	7,6	7,5	8,1	7,90
	BPK ₅ mgO ₂ /l	3,2	3,3	4,3	3,85	3,2	2,6	4,4	4,75	3,5	3,3	6,2	5,00
Hranjive tvari C	Amonij mgN/l	0,1	0,16	0,05	0,10	0,01	0,02	0,03	0,04	0,08	0,18	0,10	0,16
	Nitriti mgN/l	0,02	0,02	0,02	0,02	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
	Nitrati mgN/l	1,808	0,79	0,79	1,36	0,226	0,23	0,45	0,68	0,226	0,23	0,45	0,68
	Ukupno dušik mgN/l	2,007	1,18	1,05	1,63	0,487	0,58	1,00	0,90	0,629	0,91	1,69	1,27
	Ukupno fosfor mgP/l	0,138	0,18	0,14	0,15	0,216	0,20	0,11	0,11	0,191	0,27	0,17	0,16

Mikro- biološki D	Br. koliformnih bakterija br./l	16.000	240	350	1.450	0	0	0	60	0	0	0	285
	Br. fekalnih koliforma br./l	5.400	105	295	410	0	0	0	4	0	0	0	20
	Br. aerobnih bakterija br./ml	1.020	1.030	1.035	3.535	520	180	110	250	630	860	680	2.060
Biološki E	Indeks saprobnosti S	2,125	2,26	2,17	2,16	-	-	-	-	-	-	-	-
	Stupanj trofije	-	-	-	-	hiper trofan	eutrofan	eutrofan	eutrofan	hiper trofan	eutrofan	eutrofan	eutrofan

Izvor: HV VGO Osijek

3.2.4. KASIFIKACIJA VODA

Ocjenjujući vrijednosti pokazatelja kakvoće površinskih voda danih u prethodnom poglavlju, izvršena je klasifikacija voda na području OBŽ za razdoblje od 2005. do 2008. godine, pri čemu su vode svrstane u vrste sukladno Uredbi o klasifikaciji voda:

- Vrsta I:** Podzemne i površinske vode koje se u svom prirodnom stanju ili nakon dezinfekcije mogu koristiti za piće ili u prehrambenoj industriji, te površinske vode koje se mogu koristiti i za uzgoj plemenitih vrsta ribe (pastrve).
- Vrsta II:** Vode koje se u prirodnom stanju mogu koristiti za kupanje i rekreaciju, za sportove na vodi, za uzgoj drugih vrsta riba (coprinida) ili koje se nakon odgovarajućeg pročišćavanja mogu koristiti za piće i druge namjene u industriji i sl.
- Vrsta III:** Vode koje se mogu koristiti u industrijama koje nemaju posebne zahtjeve za kakvoćom vode, te u poljoprivredi. To su vode koje se pročišćavaju da bi se koristile za određene namjene.
- Vrsta IV:** Vode koje se mogu **koristiti isključivo uz pročišćavanje** na područjima gdje je veliko pomanjkanje vode.
- Vrsta V:** Vode koje se gotovo **ne mogu koristiti ni za kakve namjene**, jer ne zadovoljavaju kriterije za namjene po Uredbi o klasifikaciji voda.

U tablicama koje slijede dani su podatci za pojedinačne pokazatelje i skupine pokazatelja kakvoće voda (lijeva i desna kolona unutar određene godine).

Tablica 39.a Voda rijeke Drave na području OBŽ svrstana u vrste za razdoblje od 2005.-2008. god.

Pokazatelji		Profili																								
		Drava Donji Miholjac								Drava Bistrinci																
		2005.		2006.		2007.		2008.		2005.		2006.		2007.		2008.										
Fizikalno-kemijski A	pH	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I									
	Alkalitet mgCaCO ₃ /l	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II									
	El. vodljivost µS/cm	I	I	I	I	I	I	II	II	I	I	I	I	I	I	II	II									
Režim kisika B	Otopljeni kisik mgO ₂ /l	I	III	I	II	I	II	II	III	I	III	I	III	I	II	II	III									
	Zasićenje kisikom %	II		I		I		II		II		I		I		II		I	I	II	I	I	II	II		
	KPK(KMnO ₄) mgO ₂ /l	II		II		I		II		I		II		II		III		II	II	II	II	II	I	I	II	II
	BPK ₅ mg O ₂ /l	III		II		II		II		II		II		III		III		III	III	III	III	III	II	II	II	II
Hranjive tvari C	Amonij mg N/l	I	III	II	III	I	III	I	III	II	III	I	III	I	III	I	III									
	Nitriti mg N/l	II		II		II		II		II		II		II		II		II	II	II	II	II	II	II	II	
	Nitrati mg N/l	III		III		III		III		III		III		III		III		III	III	III	III	III	III	III	III	III
	Ukupno dušik mgN/l	II		II		II		II		II		II		III		III		III	III	III	III	III	III	III	III	III
	Ukupno fosfor mgP/l	II		II		II		II		II		I		III		III		III	III	III	III	III	II	II	II	II
Mikro Biološki D	Br. koliformnih bakterija br./l	III	III	III	III	III	III	III	IV	III	III	III	IV	III	IV	III	IV									
	Br.fekalnih koliforma br./l	III		II		III		III		IV		III		IV		IV		IV	III	III	III	III	III	III		
	Br. aerobnih bakterija br./ml	II		III		III		III		III		III		II		III		II	II	II	II	II	II	III	III	
Biološki E	Indeks saprobnosti S	II	II	II	II			-	-	II	II	II	II	II	II	II	II	II								
Metali F	Bakar µg Cu/l	-	-	II	II	II	II	II	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
	Cink µg Zn/l	-	-	I	I	I	I	I	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
	Kadmij µg Cd/l	-	-	I	I	I	I	I	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
	Krom µg Cr/l	-	-	III	III	II	II	II	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
	Nikal µg Ni/l	-	-	I	I	I	I	I	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
	Olovo µg Pb/l	-	-	III	III	III	III	III	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
	Živa µg Hg/l	-	-	III	III	III	III	II	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
Organski spojevi G	Mineralna ulja mg/l	-	-	I	I	I	I	I	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
	Fenoli ukupno mg/l	-	-	II	II	III	III	II	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-								

Izvor: HV VGO Osijek

Tablica 39.b Voda rijeke Drave na području OBŽ svrstana u vrste za razdoblje od 2005.-2008. god.

Pokazatelji		Profili															
		Drava Višnjevac								Drava Nemetin							
		2005.		2006.		2007.		2008.		2005.		2006.		2007.		2008.	
Fizikalno-kemijski A	pH	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Alkalitet mg CaCO ₃ /l	I	I	I	I	II	II	II	II	I	I	II	II	II	II	II	II
	El. vodljivost μS/cm	I	I	II	II	I	I	II	II	I	I	II	II	I	I	II	II
Režim kisika B	Otopljeni kisik mg O ₂ /l	II	III	I	III	I	II	II	III	II	III	I	III	I	III	II	III
	Zasićenje kisikom %	II		II		I		I		II		II		I		I	
	KPK(KMnO ₄) mg O ₂ /l	II		II		II		I		II		II		II		II	
	BPK ₅ mg O ₂ /l	III		III		II		II		III		III		III		III	
Hranjive tvari C	Amonij mg N/l	II	III	II	III	I	III	I	III	II	III	II	III	II	III	II	III
	Nitriti mg N/l	II		II		II		II		II		II		II			
	Nitrati mg N/l	III		III		III		III		III		III		III		III	
	Ukupno dušik mg N/l	III		II		III		II		III		II		III		II	
	Ukupno fosfor mg P/l	III		II		II		II		III		II		III		II	
Mikrobiološki D	Koliformne bakterije br./l	III	III	III	IV	III	IV	III	IV	V	V	V	V	V	V	V	V
	Br. fekalnih koliforma br./l	IV		IV		IV		IV		V		V		V		V	
	Br. aerobnih bakterija br./ml	II		II		II		II		III		III		III		III	
Biološki E	Indeks saprobnosti S	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II
Metali F	Bakar μg Cu/l	-	-	-	-	-	-	-	-	I	I	II	II	II	II	II	II
	Cink μg Zn/l	-	-	-	-	-	-	-	-	I	I	I	I	I	I	I	I
	Kadmij μg Cd/l	-	-	-	-	-	-	-	-	II	II	I	I	II	II	II	II
	Krom μg Cr/l	-	-	-	-	-	-	-	-	I	I	II	II	I	I	I	I
	Nikal μg Ni/l	-	-	-	-	-	-	-	-	I	I	I	I	I	I	I	I
	Olovo μg Pb/l	-	-	-	-	-	-	-	-	II	II	III	III	II	II	II	II
	Živa μg Hg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	IV	IV	III	III	III	III	IV	IV
Organski spojevi G	Mineralna ulja mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	III	III	I	I	I	I	I	I
	Fenoli ukupno mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	III	III	II	II	II	II	II	II

Izvor: HV VGO Osijek

Tablica 40. Voda rijeke Dunava na području OBŽ svrstana u vrste za razdoblje od 2005.-2008.god.

Pokazatelji		Dunav Granični profil RH-H							
		2005.		2006.		2007.		2008.	
Fizikalno-kemijski A	pH	II	II	II	II	II	II	I	I
	Alkalitet mg CaCO ₃ /l	-	-	II	II	II	II	II	II
	El. vodljivost μ S/cm	I	I	II	II	I	I	I	I
Režim kisika B	Otopljeni kisik mgO ₂ /l	I	II	II	III	I	II	I	II
	Zasićenje kisikom %	I		II		I			
	KPK(KMnO ₄) mgO ₂ /l	II		II		II			
	BPK ₅ mg O ₂ /l	II		III		II			
Hranjive tvari C	Amonij mg N/l	I	III	II	III	II	III	II	III
	Nitriti mg N/l	II		III		III			
	Nitrati mg N/l	II		III		III			
	Ukupno dušik mg N/l	II		III		III			
	Ukupno fosfor mg P/l	I		II		II			
Mikrobiološki D	Broj koliformnih bakterija br./l	III	III	III	IV	III	IV	IV	IV
	Broj fekalnih koliforma br./l	-		IV		IV			
	Broj aerobnih bakterija br./ml	-		II		II			
Biološki E	Indeks saprobnosti S	III	III	II	II	II	II	II	II
Metali F	Bakar μg Cu/l	II	II	II	II	II	II	II	II
	Cink μg Zn/l	I	I	I	I	I	I	I	I
	Kadmij μg Cd/l	I	I	I	I	I	I	II	II
	Krom μg Cr/l	I	I	II	II	II	II	II	II
	Nikal μg Ni/l	I	I	I	I	I	I	II	II
	Olovo μg Pb/l	I	I	II	II	II	II	III	III
	Živa μg Hg/l	I	I	IV	IV	IV	IV	III	III
Organski spojevi G	Mineralna ulja mg/l	II	III	II	II	I	I	I	I
	Fenoli ukupno mg/l	II	II	II	II	II	II	III	III

Izvor: HV VGO Osijek

Tablica 41.a Vode pritoka na području OBŽ svrstane u vrste za razdoblje od 2005.-2008. godine

Pokazatelji		Profili																							
		Stara Drava Čingi-lingi (lijevo)								Stara Drava Čingi-lingi (desno)															
		2005.		2006.		2007.		2008.		2005.		2006.		2007.		2008.									
Fizikalno-kemijski A	pH	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I								
	Alkalitet mgCaCO ₃ /l	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I								
	El.vodljivost μS/cm	III	III	III	III	II	II	II	II	III	III	III	III	I	I	II	II								
Režim kisika B	Otopljeni kisik mgO ₂ /l	III	IV	I	III	I	III	I	III	III	IV	I	III	I	III	I	III								
	Zasićenje kisikom %	IV		I		I		IV		I		I													
	KPK (KMnO ₄) mgO ₂ /l	II		III		II		II		III		II		III											
	BPK ₅ mgO ₂ /l	II		III		III		III		II		III		III											
Hranjive tvari C	Amonij mgN/l	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II								
	Nitriti mgN/l	I		I		I		I		I		I													
	Nitrati mgN/l	I		I		I		II		I		I		II		I		I	II	I	II	II	II		
	Ukupno dušik mgN/l	I		I		I		I		I		I		I		I		I	I	I	I	I	I	I	I
	Ukupno fosfor mgP/l	II		II		II		II		II		II		II		II		II	II	II	II	II	II	II	II
Mikrobiološki D	Br. koliformnih bakterija br./l	I	I	I	II	I	II	II	II	I	I	I	I	I	II	II	II								
	Br. fekalnih koliforma br./l	I		I		I		II		I		I		II		I		II	II	II					
	Br. aerobnih bakterija br./ml	I		II		II		II		II		II		I		I		II	II	II	II				
Biološki E	Indeks saprobnosti S	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II								
	Stupanj trofije	-		-		-		-		-		-		-		-		-	-	-	-	-	-	-	

Izvor: HV VGO Osijek

Tablica 41.b Vode pritoka na području OBŽ svrstane u vrste za razdoblje od 2005.-2008. godine

Pokazatelji		Profili															
		Stara Drava Kopačevo								Jezero Sakadaš Ustava Kopačevo							
		2005.		2006.		2007.		2008.		2005.		2006.		2007.		2008.	
Fizikalno-kemijski A	pH	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Alkalitet mgCaCO ₃ /l	I	I	I	I	II	II	II	II	I	I	I	I	I	I	II	II
	El.vodljivost μS/cm	III	III	II	II	I	I	I	I	II	II	II	II	II	II	I	I

Režim kisika B	Otopljeni kisik mgO ₂ /l	III	IV	I	III	II	III	I	II	II	III	I	III	I	III	I	III
	Zasićenje kisikom %	IV		I		III		I		III		I		III			
	KPK (KMnO ₄) mgO ₂ /l	II		III		II		II		II		III		II			
	BPK ₅ mgO ₂ /l	III		III		III		II		II		III		III			
Hranjive tvari C	Amonij mgN/l	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	II	II
	Nitriti mgN/l	I		II		I		I		II		I		I			
	Nitrati mgN/l	I		II		I		II		I		II		II		II	
	Ukupno dušik mgN/l	I		I		I		II		I		II		II		II	
	Ukupno fosfor mgP/l	II		II		II		I		II		II		II		II	
Mikrobiološki D	Br. koliformnih bakterija br./l	I	II	I	II	II	II	II	II	I	II	I	II	I	II	II	II
	Br. fekalnih koliforma br./l	I		I		II		II		I		I		II			
	Br. aerobnih bakterija br./ml	II		II		II		II		II		II		II		II	
Biološki E	Indeks saprobnosti S	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II
	Stupanj trofije	-		-		-		II		-		-		-			

Izvor: HV VGO Osijek

Tablica 41.c Vode pritoka na području OBŽ svrstane u vrste za razdoblje od 2005.-2008. godine

Pokazatelji		Profili															
		Jezero Sakadaš površina								Jezero Sakadaš dno							
		2005.	2006.	2007.	2008.	2005.	2006.	2007.	2008.	2005.	2006.	2007.	2008.	2005.	2006.	2007.	2008.
Fizikalno-kemijski A	pH	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Alkalitet mgCaCO ₃ /l	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	El. vodljivost μS/cm	I	I	II	II	I	I	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II
Režim kisika B	Otopljeni kisik mgO ₂ /l	III	III	I	III	I	III	I	III	II	III	III	III	II	IV	II	III
	Zasićenje kisikom %	III		II		I		III		II		III		II			
	KPK (KMnO ₄) mgO ₂ /l	II		II		II		II		II		III		III			
	BPK ₅ mgO ₂ /l	III		III		III		III		III		III		IV			
Hranjive tvari C	Amonij mgN/l	I	IV	I	IV	I	IV	I	IV	III	V	III	V	III	V	III	V
	Nitriti mgN/l	II		I		I		II		II		II					
	Nitrati mgN/l	I		II		II		II		I		I		II			
	Ukupno dušik mgN/l	I		II		II		II		II		II		II			
	Ukupno fosfor mgP/l	IV		IV		IV		IV		V		V		V			

Mikro-biološki D	Br. koliformnih bakterija br./l	I	I	I	I	I	I	I	II	I	I	I	II	I	II	I	II
	Br. fekalnih koliforma br./l	I		I		I		I		I		I		I			
	Br. aerobnih bakterija br./ml	I		I		I		II		I		II		II			
Biološki E	Indeks saprobnosti S	-	IV	-	V	-	V	-	IV	-	IV	-	V	-	V	-	IV
	Stupanj trofije	IV		IV		V		IV		IV		V		IV			

Izvor: HV VGO Osijek

Tablica 41.d Vode pritoka na području OBŽ svrstane u vrste za razdoblje od 2005.-2008. godine

Pokazatelji		Profili															
		Baranjska Karašica Branjin vrh								Kanal Karašica Popovac							
		2005.		2006.		2007.		2008.		2005.		2006.		2007.		2008.	
Fizikalno-kemijski A	pH	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Alkalitet mgCaCO ₃ /l	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	El. vodljivost μS/cm	III	III	III	III	III	III	III	III	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV
Režim kisika B	Otopljeni kisik mgO ₂ /l	I	III	I	III	I	III	I	II	V	V	V	V	III	III	I	III
	Zasićenje kisikom %	II		I		I		IV		III		III					
	KPK (KMnO ₄) mgO ₂ /l	II		III		II		II		III		III					
	BPK ₅ mgO ₂ /l	III		III		III		III		IV		III					
Hranjive tvari C	Amonij mgN/l	II	III	II	III	I	III	II	III	IV	IV	III	V	IV	IV	III	IV
	Nitriti mgN/l	II		II		III		II		II							
	Nitrati mgN/l	III		III		II		II		II		II					
	Ukupno dušik mgN/l	II		II		II		II		III		III					
	Ukupno fosfor mgP/l	III		III		III		III		IV		V		IV			
Mikrobiološki D	Br. koliformnih bakterija br./l	II	III	II	III	III	III	III	III	IV	IV	IV	IV	III	III	III	IV
	Br. fekalnih koliforma br./l	III		II		III		III		III		III					
	Br. aerobnih bakterija br./ml	II		III		II		II		II		III		II			
Biološki E	Indeks saprobnosti S	II	II	III	III	II	II	II	II	II	II	III	III	III	III	II	II
	Stupanj trofije	-		-		-		-		-		-					

Izvor: HV VGO Osijek

Tablica 41.e Vode pritoka na području OBŽ svrstane u vrste za razdoblje od 2005.-2008. godine

Pokazatelji		Profili																							
		Karašica Črnkovci								Vučica Petrijevcu															
		2005.		2006.		2007.		2008.		2005.		2006.		2007.		2008.									
Fizikalno-kemijski A	pH	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I								
	Alkalitet mgCaCO ₃ /l	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I								
	El. vodljivost μS/cm	I	I	II	II	I	I	I	I	I	I	II	II	I	I	II	II								
Režim kisika B	Otopljeni kisik mgO ₂ /l	II	III	I	III	I	II	I	II	II	III	I	II	I	III	I	II								
	Zasićenje kisikom %	III		III		II		II		III		II		I		I									
	KPK (KMnO ₄) mgO ₂ /l	II		II		II		I		II		II		II		II		II							
	BPK ₅ mgO ₂ /l	II		II		II		II		II		II		III		II		II							
Hranjive tvari C	Amonij mgN/l	I	III	I	II	I	II	I	II	II	III	II	II	I	II	I	II								
	Nitriti mgN/l	II		II		II		I		II		II		II		II									
	Nitrati mgN/l	III		II		II		II		II		III		II		II		II	II	II	II	II	II	II	
	Ukupno dušik mgN/l	II		II		I		II		II		II		II		II		II	II	II	II	II	II	II	II
	Ukupno fosfor mgP/l	II		II		II		II		II		II		II		II		II	II	II	II	II	II	II	II
Mikrobiološki D	Br. koliformnih bakterija br./l	II	III	I	II	I	II	II	III	III	III	II	III	II	III	III	III								
	Br. fekalnih koliforma br./l	III		I		I		III		III		III		III		III		III							
	Br. aerobnih bakterija br./ml	I		II		II		II		II		II		II		II		II	II	II	II	II	II	II	
Biološki E	Indeks saprobnosti S	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II								
	Stupanj trofije	-		-		-		-		-		-		-		-		-	-	-	-	-	-	-	-

Izvor: HV VGO Osijek

Tablica 41.f Vode pritoka na području OBŽ svrstane u vrste za razdoblje od 2005.-2008. god.

Pokazatelji		Profili															
		Jošava nizvodno od Đakova								Jošava most na cesti za Đurdance							
		2005.		2006.		2007.		2008.		2005.		2006.		2007.		2008.	
Fizikalno-kemijski A	pH	I	I	I	I	I	I	I	I	-	-	I	I	I	I	I	I
	Alkalitet mgCaCO ₃ /l	I	I	I	I	I	I	I	I	-	-	I	I	I	I	I	I
	El. vodljivost μS/cm	III	III	III	III	IV	IV	IV	IV	-	-	III	III	III	III	IV	IV

Režim kisika B	Otopljeni kisik mgO ₂ /l	IV	IV	V	V	V	V	V	V	-	-	III	IV	III	IV	IV	V
	Zasićenje kisikom %	IV		V		V		V		-		III		IV			
	KPK(KMnO ₄) mgO ₂ /l	III		III		IV		IV		-		III		III		V	
	BPK ₅ mgO ₂ /l	IV		V		V		V		-		IV		IV		V	
Hranjive tvari C	Amonij mgN/l	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	V	V	V	V	V	V
	Nitriti mgN/l	V		V		IV		V		-		V		V			
	Nitrati mgN/l	IV		IV		III		III		-		IV		III		IV	
	Ukupno dušik mgN/l	III		IV		V		V		-		III		IV		V	
	Ukupno fosfor mgP/l	IV		V		V		V		-		IV		IV		IV	
Mikrobiološki D	Br. koliformnih bakterija br./l	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	IV	V	IV	V	V	V
	Br. fekalnih koliforma br./l	V		V		V		V		-		V		V			
	Br. aerobnih bakterija br./ml	IV		V		V		V		-		III		III		III	
Biološki E	Indeks saprobnosti S	II	II	II	II	II	II	II	II	-	-	II	II	III	III	III	III
	Stupanj trofije	-		-		-		-		-		-		-		-	

Izvor: HV VGO Osijek

Tablica 41.g Vode pritoka na području OBŽ svrstane u vrste za razdoblje od 2005.-2008. god.

Pokazatelji		Profili																	
		Jezero Borovik - Borovik površina								Jezero Borovik - Borovik dno									
		2005.	2006.	2007.	2008.	2005.	2006.	2007.	2008.	2005.	2006.	2007.	2008.	2005.	2006.	2007.	2008.		
Fizikalno-kemijski A	pH	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I		
	Alkalitet mgCaCO ₃ /l	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II		
	El. vodljivost μS/cm	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I		
Režim kisika B	Otopljeni kisik mgO ₂ /l	I	II	I	II	I	II	I	III	II	II	III	III	II	III	III	III		
	Zasićenje kisikom %	II		I		I		II		II		I		II					
	KPK(KMnO ₄) mgO ₂ /l	II		II		II		II		II		II		II		III			
	BPK ₅ mgO ₂ /l	II		II		II		III		II		III		III		III			
Hranjive tvari C	Amonij mgN/l	I	V	I	V	I	IV	I	IV	III	IV	III	V	III	V	II	V		
	Nitriti mgN/l	I		I		I		I		I		I		I					
	Nitrati mgN/l	I		I		I		IV		II		IV		I		V		V	II
	Ukupno dušik mgN/l	I		I		I		I		I		II		II		II		II	II
	Ukupno fosfor mgP/l	V		V		IV		IV		IV		IV		V		V		V	V

Mikro-biološki D	Br. koliformnih bakterija br./l	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	I	I	I	II
	Br. fekalnih koliforma br./l	I		I		I		I		I		I		I			
	Br. aerobnih bakterija br./ml	I		I		I		I		II		I		II			
Biološki E	Indeks saprobnosti S	-	IV	-	IV	-	IV	-	IV	-	IV	-	IV	-	IV	-	IV
	Stupanj trofije	IV		IV		IV		IV		IV		IV					

Izvor: HV VGO Osijek

Tablica 41.h Vode pritoka na području OBŽ svrstane u vrste za razdoblje od 2005.-2008. god.

Pokazatelji		Profili															
		Jezero Lapovac II površina								Jezero Lapovac II dno							
		2005.		2006.		2007.		2008.		2005.		2006.		2007.		2008.	
Fizikalno-kemijski A	pH	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Alkalitet mgCaCO ₃ /l	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II
	El. vodljivost μS/cm	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Režim kisika B	Otopljeni kisik mgO ₂ /l	I	II	I	II	I	III	I	III	II	II	III	III	I	III	I	III
	Zasićenje kisikom %	II		I		III		I									
	KPK (KMnO ₄) mgO ₂ /l	II		II		II		II									
	BPK ₅ mgO ₂ /l	II		II		III		III									
Hranjive tvari C	Amonij mgN/l	I	V	I	V	I	IV	I	IV	I	V	II	V	II	V	II	V
	Nitriti mgN/l	I		I		I											
	Nitrati mgN/l	I		I		II											
	Ukupno dušik mgN/l	I		I		I											
	Ukupno fosfor mgP/l	V		V		IV											
Mikrobiološki D	Br. koliformnih bakterija br./l	I	I	I	I	I	I	II	II	I	I	I	I	I	I	II	II
	Br. fekalnih koliforma br./l	I		I		I											
	Br. aerobnih bakterija br./ml	I		I		I											
Biološki E	Indeks saprobnosti S	-	IV	-	IV	-	IV	-	IV	-	V	-	IV	-	IV	-	IV
	Stupanj trofije	IV		IV		IV		IV		V		IV		IV			

Izvor: HV VGO Osijek

Vrijednosti danih skupina pokazatelja ukazuju na sljedeće **stanje kakvoće voda**:

- voda rijeka Drave i Dunava uglavnom je zadovoljavajuće kakvoće, najčešće II i III vrste, ali i I vrste, osim na sljedećim profilima:
- Drava kod Donjeg Miholjca III i IV vrsta za mikrobiološke pokazatelje (fekalije)- nema sustava odvodnje za 95% domaćinstava prigradskih naselja i direktni ispusti s farmi;
- Drava kod Nemetina V vrsta za mikrobiološke pokazatelje (fekalije)-nema uređaja za pročišćavanje na sustavu javne odvodnje i IV vrsta za živu;
- Dunav- granica RH-H voda je IV vrste za mikrobiološke pokazatelje i III ili IV vrsta za živu.
- Vode pritoka imaju problem s režimom kisika i povećanim količinama hranjivih tvari posebno: jezero Sakadaš i kanal Karašica. Najlošije stanje kakvoće vode u smislu hranjivih tvari i mikrobioloških pokazatelja je na pritoci Jošava nizvodno od Đakova i na cesti za Đurđance, što je vjerojatno posljedica rada farmi i poljoprivredne proizvodnje.

3.2.5. IZNENADNA ONEČIŠĆENJA VODA

Onečišćenja voda koja nastaju zbog djelovanja ili propusta pravne, odnosno fizičke osobe, uslijed iznenadnog slučaja, kvara ili drugih razloga, nazivaju se iznenadna onečišćenja. U slučaju pojave tih onečišćenja vodopravna inspekcija proglašava stupanj ugroženosti vodotoka prema Državnom planu za zaštitu voda i izdaje nalog za sanaciju. U nastavku su dani popisi iznenadnih onečišćenja u Osječko-baranjskoj županiji za razdoblje 2005. - 2008. godine. Izvor podataka su: Ministarstvo unutarnjih poslova, Županijski centar za obavješćivanje, Hrvatske vode i nadležna inspekcija.

Tablica 42.a Iznenadna onečišćenja na području Osječko-baranjske županije tijekom 2005. godine

Br.	Datum	Lokacija	Vrsta onečišćenja	Počinitelj	Sanacija
1.	22.02.	kanal Palčić u Osijeku	mineralna ulja	HEP Služba za izgradnju i usluge	zbog manjeg obima onečišćenja nije poduzimana
2.	7., 8. 04.	rijeka Drava kod gradskog kupališta Copacabana	mineralna ulja	nepoznat	ovlaštena tvrtka AEKS iz Ivanić Grada i Vodogradnje d.d.
3.	22. 04.	u šumi Vražje blato kod Strizivojne	nafta	JANAF - puknuće naftovoda	izvršena od strane počinitelja
4.	17. 05.	Rijeka Drava u Osijeku	mineralna ulja	plovna dizalica Orao	zbog manjeg obima onečišćenja nije poduzimana
5.	29.06.	Dravica kod Baranjskog Petrovog sela	nepoznato, smanjenje količine otopljenog kisika, uginuće riba	nepoznat	zbog manjeg obima onečišćenja nije poduzimana
6.	29.06.	kanal Boroš	nepoznato, smeđa boja vode, neugodan miris	nepoznat	zbog manjeg obima onečišćenja nije poduzimana
7.	27.07.	rijeka Vuka kod sela Vuka	nepoznato, uginuće ribe	nepoznat	zbog manjeg obima onečišćenja nije poduzimana
8.	04.08.	rijeka Drava (rkm 18.) iz kišnog preljeva	ulja	nepoznat	zbog manjeg obima onečišćenja nije poduzimana
9.	11.08.	Cestovni kanal u Čepinu	lož ulje	vlasnik obiteljske kuće	izvršena od strane počinitelja
10.	19.08.	rijeka Drava (rkm 13+ 290)	mineralna ulja	nepoznat	zbog manjeg obima onečišćenja nije poduzimana
11.	13.09.	rijeka Drava uz kombinat Belišće d.d.	otpadne vode kolektori III i IV	Belišće d.d.	zbog manjeg obima onečišćenja nije poduzimana
12.	14.09.	kanal Blata IV kod Malinovca	sirova nafta iz naftovoda	INA Pogon Beničanci	izvršena od strane počinitelja
13.	22.09.	kanali Tovljač IV, Tovljač III i Strug	otpadne vode iz laguna farme svinja	Žito d.o.o. svinjogojska farma Magadenovac	izvršena od strane počinitelja
14.	15.11.	ribnjak ŠvajcERICA u Đurđenovcu	fekalijama	nepoznat	zbog manjeg obima onečišćenja nije poduzimana

15.	01.12.	rijeka Drava (53+700-20+000 rkm)	ulja	Belišće d.d.	izvršena od strane počinitelja
16.	01.12.	Donja Karašica u Valpovu	crveno obojena otpadna voda	Mondi Packaging	zbog manjeg obima onečišćenja nije poduzimana

Tablica 42.b Iznenađna onečišćenja na području Osječko-baranjske županije tijekom 2006. godine

Br.	Datum	Lokacija	Vrsta onečišćenja	Počinitelj	Sanacija
1.	18.01.	rijeka Dunav kod Erduta 1355.-1358. rkm	mineralna ulja	nepoznat	nije poduzimana zbog manjeg obima onečišćenja
2.	22.01.	rijeka Drava u Osijeku 24.- 21. rkm	mineralna ulja	nepoznat	nije poduzimana zbog manjeg obima onečišćenja
3.	30.01.	rijeka Drava u Osijeku 24 + 500 rkm	mineralna ulja	dotrajali bager Hidroelektre, niskogradnje d.d. Zagreb na gradilištu novog mosta	izvršena od strane počinitelja
4.	05.03.	bajer u Našičkom naselju	mineralna ulja	nepoznat	nije poduzimana zbog manjeg obima onečišćenja
5.	30.03.	detaljna kanalska mreža u blizini farme Karanac	fekalne otpadne vode s farme	farma Kotago d.o.o.	nije poduzimana zbog manjeg obima onečišćenja
6.	07.04.	kanal Burenica	ulje iz transformatora	HEP TS Đakovo	izvršena od strane počinitelja
7.	15.05.	onečišćenje kanala Tovljač IV, Tovljač II, Tovljač I i Strug	otpadne vode farme	Žito d.o.o. farma Magadenovac	nije poduzimana zbog manjeg obima onečišćenja
8.	30.05.	rijeka Drava u Osijeku 21. - 17. + 800 rkm	ulja	nepoznat	nije poduzimana zbog manjeg obima onečišćenja
9.	21. i 22.06.	kanal Gajsko Blato	puknuće naftovoda	INA OS Beničanci	izvršena od strane počinitelja
10.	23.06.	Baranjska Karašica	nepoznato, uginule ribe	nepoznat	nije poduzimana zbog manjeg obima onečišćenja
11.	15.07.	rijeka Drava 22. - 20. rkm	prerađeno ulje	nepoznat	Vodogradnja d.d. Osijek
12.	31.07.	rijeka Drava 22. - 11. rkm	naftna mrlja	nepoznat	Vodogradnja d.d. Osijek
13.	10.08.	rijeka Drava 21. + 500 rkm	otpadne vode nakon pranja filtera kod prerade pitke vode	Vodovod Osijek d.o.o.	nije poduzimana zbog manjeg obima onečišćenja
14.	26.10.	Glavni jasenovačkog kanala i kanala Trokut Jasenovac II	nepoznato, pjena po površini vode, miris na pokvarena jaja	nepoznat	nije poduzimana zbog manjeg obima onečišćenja

15.	06.11.	Glavni jasenovačkog kanala i kanala Trokut Jasenovac II	voda sive boje, mirisa na fekalije	nepoznat	nije poduzimana zbog manjeg obima onečišćenja
16.	30.11. i 01.12.	akumulacija Lapovac II	nepoznata, crveno obojena tvar po površini vode	nepoznat	mehaničko čišćenje vodočuvari i ribočuvari
17.	25.12.	rijeka Karašica u naselju Gat	motorno gorivo diesel	kamion hladnjača	dizalica tvrtke Belišće d.d., pregrade od slame

Tablica 42.c Iznenađna onečišćenja na području Osječko-baranjske županije tijekom 2007. godine

Br.	Datum	Lokacija	Vrsta onečišćenja	Počinitelj	Sanacija
1.	08.01.	onečišćenje rijeke Drave kod Pampasa 24. rkm	mineralna ulja	bager tvrtke Hidrogradnja Niskogradnja d.d.	nije poduzimana zbog manjeg obima onečišćenja
2.	07.02.	rijeka Drava u Osijeku kod hotela Osijek 21. rkm	mineralna ulja	nepoznat	nije poduzimana zbog manjeg obima onečišćenja
3.	11.02.	rijeka Drava u Osijeku 19 + 300 rkm (cestovni most za Baranju)	mineralna ulja	nepoznat	nije poduzimana zbog manjeg obima onečišćenja
4.	17.02.	rijeka Drava u Osijeku 19 + 800 rkm (pješački most)	naftni derivati	nepoznat	nije poduzimana zbog manjeg obima onečišćenja
5.	28.02.	kanal Palčić u Osijeku	rabljeno motorno ulje	nepoznat	nije poduzimana zbog manjeg obima onečišćenja
6.	02.04.	kanal Lovac uz cestu Livana - Čepin	otpadna voda	Bagudić d.o.o.	izvršena od strane počinitelja
7.	10.04.	Jošavačko jezero (17+980 rkm Jošave)	nepoznato, uginuće riba	nepoznat	nije poduzimana zbog manjeg obima onečišćenja
8.	18.04.	onečišćenje Šumarinskog kanala K-95	otpadne vode tvornice	GP&Partners Industrija škroba d.d.	ovlaštena tvrtka AEKS iz Ivanić Grada
9.	14.08.	rijeka Drava u Osijeku 18 + 700 rkm	urea	Luka tranzit	nije poduzimana zbog manjeg obima onečišćenja
10.	23.08.	onečišćenje kanala K-81 u Baranji	otpadna voda tvornice	GP&Partners Industrija škroba d.d.	nije poduzimana zbog manjeg obima onečišćenja
11.	11.10.	rijeka Drava 17. rkm	otpadne vode od pranja šećerne repe	Kandit premijer d.o.o.	nije poduzimana zbog manjeg obima onečišćenja

Tablica 42.d Iznenađna onečišćenja na području Osječko-baranjske županije tijekom 2008. godine:

Br.	Datum	Lokacija	Vrsta onečišćenja	Počinitelj	Sanacija
1.	08.04.	onečišćenje rijeke Drave kod Pampasa 23. + 800 rkm	naftni derivati	potonuli brod "Dora"	tvrtka Osijek - Koteks d.d. naručila ovlaštenu tvrtku AEKS za sanaciju
2.	11.04.	kanal Brana kod Forkuševaca	otpadne vode farme	Farma OPG Perić Ilija	nije poduzimana zbog manjeg obima onečišćenja
3.	20.04.	rijeka Drava u Osijeku 29. rkm	naftna mrlja	nepoznat	nije poduzimana zbog manjeg obima onečišćenja
4.	21.04.	vodotok Jošava	nepoznato, uginuće riba	nepoznat	nije poduzimana zbog manjeg obima onečišćenja
5.	23.08.	rijeka Drava u Osijeku 20+ 000 - 24 + 000 rkm	pelud zlatošipke	prirodna pojava	nije poduzimana
6.	14.10.	rijeka Drava 31. rkm	eurodiesel	plovni objekti tvrtke Osijek-koteks d.d., kod pretakanja goriva	nije poduzimana zbog manjeg obima onečišćenja
7.	28.10.	odvodni kanal vinarije u Kneževim Vinogradima	otpadna voda vinarije	Belje d.d. PC Vinski podrumi	izvršena od strane počinitelja
8.	07.11.	kanal Blata II kod Malinovca	sirova nafta	INA Beničanci	izvršio počinitelj pod nadzorom vodopravne inspekcije i Hrvatskih voda
9.	11.12.	rijeka Vučica kod Josipovca uz klaonicu Ravlić	otpadne vode klaonice	obrt Ravlić	nema podataka
10.	15.12.	rijeka Drava, zimska luka	komunalni otpad	nepoznat	nije poduzimana zbog manjeg obima onečišćenja

3.2.6. ZAŠTITA VODA

Zaštita i unaprjeđenje stanja voda postiže se prije svega smanjenjem onečišćenja voda zabranom ispuštanja onečišćujućih tvari u vode i izgradnjom građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda. Na području Osječko-baranjske županije od 2005. do 2008. godine realizirano je niz projekata na izgradnji sustava javne odvodnje čiji je cilj zaštita podzemnih i površinskih voda. U nastavku se daju podaci o provedenim aktivnostima:

Tablica 43. Podaci o izgradnji sustava odvodnje na području Osječko - baranjske županije za razdoblje 2005.- 2008.godine

God.	Sustav	Ulaganje u građenje ili projektnu dokumentaciju	Naziv projekta	Zaštita podzemnih ili površinskih voda
2005.	Osijek, Tenja, Antunovac	građenje	Dovršetak izgradnje kolektora u ulici sv L.B. Mandića i ulici P. Svačića i početak izgradnje kolektora K1 naselja Tenja, Izgradnja kanalizacijskih kolektora u Antunovcu	zaštita izvorišta Vinogradi Osijek
	Valpovo	građenje	Dovršetak izgradnje kolektora , Crpne stanice i tlačnog cjevovoda poslovne zone Valpova u sklopu sustava odvodnje Belišće - Valpovo	zaštita rijeke Drave
	Belišće	građenje	Početak izgradnje Crpne stanice Kitišanci i pripadnog tlačnog cjevovoda do ulice Matije Gupca u Belišću i nastavak Izgradnje glavnog kolektora u ulicama K. Tomislava, M. Gupca i braće Radića u okviru sustava odvodnje u Vinogradcima	zaštita rijeke Drave
	Beli Manastir	građenje	Nastavak izgradnje kolektora u ulici kralja P. Svačića u Belom Manastiru	zaštita izvorišta Livade
	Našice	građenje	Dovršetak mehaničkog dijela UPOV-a veličine 20.000 ES, Izgradnja kolektora poduzetničke zone na sustavu odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Našica	zaštita Našičke rijeke
	Đurđenovac	građenje	Početak izgradnje kolektora u kolodvorskoj ulici u sklopu sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Đurđenovca	zaštita izvorišta Đurđenovac
	Podgorač	građenje	Izgradnja kolektora u Ulici kralja Tomislava, Ulici Matije Gupca u Podgoraču	-
	Darda - Bilje	projektna dokumentacija	Novelacija glavnog projekta kolektora Darda – Bilje i glavnog projekta kolektora naselja Bilje, Izrada idejnog rješenja - podloge za lokacijsku dozvolu glavnog kolektora s pripadajućim građevinama naselja Uglješ, Švajcarnica i Darda	zaštita izvorišta Konkološ Darda
	Kneževi Vinogradi	projektna dokumentacija	Izrada glavnog projekta kolektorske mreže I faze u Kneževim Vinogradima	zaštita Kopačkog rita
	Feričanci	projektna dokumentacija	Novelacija glavnog projekta kanalizacijskog sustava Feričanci	-

2006.	Koška	projektna dokumentacija	Izrada elaborata za lokacijsku dozvolu sustava odvodnje općine Koška i glavnog projekta	-
	Semeljci	projektna dokumentacija	Izrada konceptijskog rješenja sustava odvodnje Semeljci	zaštita izvorišta Semeljci
	Osijek, Tenja, Antunovac,	građenje	Dovršetak izgradnje kolektora u ulici P.Svačića, nastavak izgradnje kolektora K1 naselja Tenja, nastavak Izgradnje Južnog kolektora, Izgradnje kolektora K2, K3 i K4 s pripadnim crpnim stanicama u naselju Antunovac	zaštita izvorišta Vinogradi Osijek
	Čepin	građenje	Izgradnja spojnog kolektora i crpnih stanica CS1 i CS2 na glavnom kolektoru Čepin	zaštita izvorišta Vinogradi Osijek
	Belišće	građenje	Izgradnja podsustava II - kolektori naselja Kitišanci i CS Kitišanci, Izgradnja glavnog kolektora u ulicama Kralja Tomislava, Matije Gupca i Braće Radića, izgradnja dovodnog kolektora, crpne stanice i biljnog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda u Vinogradcima	zaštita rijeke Drave
	Beli Manastir	građenje	Izgradnja kolektora u Ulici Kralja Petra Krešimira IV i Ulici kralja Petra Svačića, Izgradnja kolektora u Beljskom naselju i kolektora poslovne zone 2, Izgradnja sustava odvodnje otpadnih voda u u okviru Projekta obnove Istočne Slavonije	zaštita izvorišta Livade
	Našice	građenje	Izgradnja mehaničkog dijela uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, Izgradnja kolektora poduzetničke zone	zaštita Našičke rijeke
	Đurđenovac	građenje	Izgradnja kolektora u Kolodvorskoj ulici u Đurđenovcu.	zaštita izvorišta Đurđenovac
	Podgorač	građenje	Izgradnja kolektora u Ulici kralja Tomislava, Ulici Matije Gupca i Ulici Hinka Juhna u Podgoraču	-
	Valpovo	građenje	Izgradnja I faze kolektora naselja Petrijevci, Samatovci i Bizovac i mehaničkog dijela uređaja za pročišćavanje otpadnih voda	zaštita izvorišta Jarčevac
	Darda - Bilje	projektna dokumentacija	Izrada projekata kolektora Darda-Bilje, Kopačevo-Bilje, Bilje - Osijek, naselja Bilje i Kopačevo, Izgradnja crpne stanice "Bilje 1" na kolektoru Bilje-Osije.	zaštita izvorišta Konkološ Darda
	Marjančaci	projektna dokumentacija	Izrada projektne dokumentacije za sustav odvodnje Marjančaci	zaštita rijeke Vučice
	Belišće	projektna dokumentacija	Izrada projektne dokumentacije odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Kitišanci, Gat, Veliškovci i Tiborjanci, izgradnja podsustava II - kolektori naselja Kitišanci i CS Kitišanci, Izgradnja glavnog kolektora u ulicama Kralja Tomislava, Matije Gupca i Braće Radića, Izgradnja dovodnog kolektora, crpne stanice i biljnog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda u Vinogradcima	zaštita rijeke Karašice i Drave

	Kneževi Vinogradi	projektna dokumentacija	Izrada projektne dokumentacije sanitarno-fekalne kanalizacije i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda u naselju Kneževi Vinogradi	zaštita Kopačkog rita
	Beli Manastir	projektna dokumentacija	Izrada projektne dokumentacije sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, Izgradnja II faze uređaja za pročišćavanje otpadnih voda	zaštita kanala Karašica
	Našice	projektna dokumentacija	Izrada projektne dokumentacije sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda na području Našica	zaštita Našičke rijeke
	Feričanci	projektna dokumentacija	Izrada glavnog projekta kanalizacije Feričanci	-
	Valpovo	projektna dokumentacija	Izrada projekta sustava odvodnje i pročišćavanja općine Bizovac, općine Petrijevci i prigradskog naselja Ladimirevci	zaštita izvorišta Jarčevac
	Ernestinovo	projektna dokumentacija	Izrada projektne dokumentacije sustava odvodnje Ernestinovo	zaštita rijeke Vuke
2007.	Osijek, Tenja, Antunovac i Ivanovac	građenje	Početak izgradnje spojnog kolektora u Srijemskoj ulici, početak Izgradnje kolektora K2 - K8 naselja Tenja sa pripadajućim crpnim stanicama, dovršetak izgradnje kolektora, nastavak izgradnje kolektora i pripadajućih crpnih stanica naselja Antunovac i Ivanovac	zaštita izvorišta Vinogradi Osijek
	Čepin	građenje	Nastavak izgradnje glavnog kolektora čepinskog sliva, izrada Idejnog rješenja kanalizacijskog sustava Čepin kao podloge za lokacijsku dozvolu.	zaštita izvorišta Vinogradi Osijek
	Darda - Bilje	građenje	Dovršetak izgradnje CS "Bilje 1" na kolektoru Bilje-Osijek, početak Izgradnje kolektora Darda - Bilje, izrada glavnih i izvedbenih projekata kolektora naselja Uglješ, Švajcarnica, Darda i Mece	zaštita izvorišta Konkološ Darda
	Belišće	građenje	Početak izgradnje kolektora I faze sustava odvodnje otpadnih voda naselja Tiborjanci, Veliškovci i Gat	zaštita rijeka Karašica i Drava
	Donji Miholjac	građenje	Početak rekonstrukcije, dogradnje i sanacije uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Donjeg Miholjca, dovršetak sanacija crpnih stanica na sustavu odvodnje Donjeg Miholjca na lokacijama u Kačićevoj i Kolodvorskoj ulici te industrijskoj zoni grada Donjeg Miholjca	zaštita rijeke Drave
	Beli Manastir	građenje	Nastavak izgradnje kolektora u Beljskom naselju grada Belog Manastira	zaštita izvorišta Livade
	Našice	građenje	Dovršetak izgradnje kolektora u Radničkoj ulici u Našičkom Markovcu, tlačnog cjevovoda i pripadajuće crpne stanice	zaštita Našičke rijeke
	Feričanci	građenje	Nastavak izgradnje I faze kolektora sustava odvodnje Feričanaca	-
	Đurđenovac	građenje	Dovršetak izgradnje kolektora u Kolodvorskoj ulici u Đurđencu	zaštita izvorišta Đurđenovac
	Podgorač	građenje	Nastavak Izgradnje kolektora K4 i K5 naselja Podgorač	-
	Valpovo	građenje	Nastavak izgradnje I faze kolektora naselja Petrijevci	zaštita izvorišta Jarčevac

	Čepin	projektna dokumentacija	Izrada idejnog rješenja kanalizacijskog sustava Čepin kao podloge za lokacijsku dozvolu	zaštita izvorišta Vinogradi Osijek
	Darda - Bilje	projektna dokumentacija	Izrada glavnih i izvedbenih projekata kolektora naselja Uglješ, Švajcarnica, Darda i Mece	zaštita izvorišta Konkološ Darda
	Valpovo	projektna dokumentacija	Dovršetak izrade Idejnog rješenja sustava odvodnje Šag-Nard, te Elaborat za lokacijsku dozvolu i glavni i izvedbeni projekt kolektora otpadnih voda s vodocrpilišta Jarčevac	zaštita izvorišta Jarčevac
	Kneževi Vinogradi	projektna dokumentacija	Početak izrade glavnih projekata II faze sustava odvodnje Kneževih Vinograda	zaštita Kopačkog rita
	Našice	projektna dokumentacija	Dovršetak izrade glavnog projekta sanitarno-fekalne kanalizacije naselja Jelisavac, Ladanska, Lila i Velimirovac	zaštita Našičke rijeke
	Čeminac	projektna dokumentacija	Nastavak izrade idejnog projekta sustava odvodnje Čeminac i Novi Čeminac	-
	Koška	projektna dokumentacija	Dovršetak izrade glavnih projekata I i II faze sustava odvodnje općine Koška	-
	Valpovo	projektna dokumentacija	Dovršetak izrade izvedbenih projekata II, III, IV, VI i VIII faze sustava odvodnje te početak izrade izvedbenih projekata V, VII, IX i X faze sustava odvodnje Bizovac - Petrijevci	zaštita izvorišta Jarčevac
	Ernestinovo	projektna dokumentacija	Dovršetak izrade idejnog projekta sustava odvodnje općine Ernestinovo	zaštita rijeke Vuke
2008.	Osijek, Tenja, Antunovac	građenje	Dovršetak izgradnje kolektora K2 i K4 s pripadajućim crpnim stanicama i tlačnim cjevovodima, početak izgradnje kolektora K5 i K7 naselja Tenja s pripadajućim tlačnim cjevovodima. Izgradnja kolektora naselja Ivanovac	zaštita izvorišta Vinogradi Osijek
	Čepin	građenje	Nastavak izgradnje glavnog kolektora čepinskog sliva	zaštita izvorišta Vinogradi Osijek
	Darda - Bilje	građenje	Izgradnja kolektora Darda - Bilje	zaštita izvorišta Konkološ Darda
	Valpovo	građenje	Izgradnja kolektora i crpne tanice poslovne zone K6 Valpovo	zaštita rijeke Drave
	Belišće	građenje	Izgradnja I faze sustava Tiborjanci, Veliškovci, Gat	zaštita rijeka Karašica i Drava
	Kneževi Vinogradi	građenje	Izgradnja I faze kolektora naselja Kneževi Vinogradi	zaštita Kopačkog rita
	Beli Manastir	građenje	Dovršetak izgradnje kolektora u Beljskom naselju, Izgradnja kolektora u ulicama Josipa Pančića i Petefi Šandora u Belom Manastiru	zaštita izvorišta Livade
	Feričanci	građenje	Nastavak izgradnje kolektora I faze sustava odvodnje Feričanaca	-
	Valpovo	građenje	Dovršetak izgradnje I faze - kolektori naselja Petrijevci i početak izgradnje II, III, IV, VI i VIII faze - kolektori naselja Petrijevci, Samatovci i Bizovac	zaštita izvorišta Jarčevac

	Belišće	projektna dokumentacija	Izrada glavnih projekata II-IV faze podsustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Tiborjanci, Veliškovci, Gat. Izrada projektne dokumentacije uređaja za pročišćavanje otpadnih voda gradova Valpova i Belišća te Belišća d.d., izrada Idejnog rješenja odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda općine Marijanci	zaštita rijeke Karašica i Drava
	Donji Miholjac	projektna dokumentacija	Izrada projektne dokumentacije i rekonstrukcija, dogradnja i sanacija uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Donjeg Miholjca veličine 8000 ES, izrada projektne dokumentacije sustava odvodnje na distributivnom području KP Park d.o.o.	zaštita rijeke Drave
	Feričanci	projektna dokumentacija	Izrada glavne projektne dokumentacije II faze sustava odvodnje Feričanaca	-
	Koška	projektna dokumentacija	Izrada Glavnog projekta- I i II faze naselja Koška i Niza.	-
	Ernestinovo	projektna dokumentacija	Izrada glavnog projekta- I faza sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda općine Ernestinovo	zaštita rijeke Vuke
	Punitovci	projektna dokumentacija	Izrada glavnog projekta kolektora sanitarno - fekalne kanalizacije naselja Punitovci, Josipovac Punitovački i Jurjevac Punitovački i UPOV-a kapaciteta 2000 ES	zaštita rijeke Vuke

Izvor: HV VGO Osijek

Zaštita izvorišta temelji se na Pravilniku o utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta ("Narodne novine" broj 55/02.) koji propisuje način utvrđivanja područja sanitarne zaštite izvorišta ili drugih ležišta vode, mjere za zaštitu izvorišta od zagađenja ili drugih utjecaja koji mogu negativno utjecati na njihovu izdašnost, kakvoću i ispravnost, kao i postupak za donošenje odluke o zaštiti izvorišta. Odluka se temelji na provedenim vodoistražnim radovima, propisuje veličinu i granice zona sanitarne zaštite, sanitarne i druge uvjete održavanja i druge zaštitne mjere, izvore i način financiranja provedbe mjera zaštite, ograničenja ili zabrane obavljanja poljoprivredne i drugih djelatnosti, ograničenja ili zabrane građenja ili obavljanja drugih radnji kojima se može utjecati na kakvoću ili količinu voda izvorišta te kazne za povredu odredbi odluke. Zabrane se utvrđuju posebno za svaku pojedinu zonu sanitarne zaštite izvorišta. Skupština Osječko-baranjske županije donijela je odluke o zaštiti sljedećih izvorišta: Đurđanci, Široko polje, Viškovci, Ivanovci-Kuševac, Vinogradi, Jarčevac, Osijek, Prosine, Cerić, a u tijeku su izrade odluke za izvorišta: Vinogradi, Đurđanci, Široko Polje, Viškovci, Ivanovci-Kuševac, Donji Miholjac, Bilje, Velimirovac, Donja Motičina (izvora Toplica, Polata i Zmajevac), Jarčevac, Prosine, Gorjani, Livade, Čepin, Kućanci Đakovački i Seona.

Povedena je anketa među JLS OBŽ o stanju zaštite voda na njihovom području, čiji rezultati se daju u tablici koja slijedi:

Tablica 44. Anketa u JLS OBŽ o provođenju mjera zaštite voda i aktivnostima za unaprjeđenje stanja sustava javne odvodnje za razdoblje 2005.-2008. godine

Grad/ općina	Ocjena stanja kakvoće voda	Provođenje mjera zaštite izvorišta voda	Sanacija odlagališta otpada u zonama sanitarne zaštite izvorišta	Priključenost na sustav odvodnje otpadnih voda	Provedeni i planirani projekti za unaprjeđenje sustava javne odvodnje	Problemi odvodnje otpadnih voda s farmi
Beli Manastir	opće stanje voda zadovoljavajuće, nešto lošije stanje kanala koji su jednim dijelom u Mađarskoj	na području Grada postoji izvorište vode za koje nisu određene zone sanitarne zaštite	planirana sanacija divljeg odlagališta otpada u blizini izvorišta u drugoj polovici 2009. godine uz sufinanciranje FZOEU	30%	razvoj mreže prema planu građenja objekata i uređaja komunalne infrastrukture	problem odvodnje otpadnih voda s farme Mala Karašica, do sada nije rješavan
Belišće	dobro	-	ne postoje	70%	izgradnja podsustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja, Tiborjanci, Gat i Veliškovci; izrada dokumentacije za podsustav odvodnje naselja Bocanjevci i Gorica Valpovačka	ne postoje
Donji Miholjac	nije dobro , direktan ispus u tlo otpadnih voda prigradskih naselja, farmi, poljoprivredne proizvodnje s velikom primjenom herbicida i gnojiva	na području naselja Donji Miholjac postoji izvorište za koje se izrađuje odluke o njegovoj zaštiti	sanacija odlagališta otpada "Doroslov", koje se nalazi u trećoj zoni sanitarne zaštite izvorišta, je u tijeku	95% domaćinstava u naselju Donji Miholjac, u prigradskim naseljima nema sustava odvodnje	izrađuje se konceptijsko rješenje odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda za područje grada Donjeg Miholjca	problem postoji i Grad ga pokušava riješiti
Đakovo	dobro	2006. godine donesena Odluka o zaštiti izvorišta	ne postoje	80%	planiran je projekt izgradnje pročištača otpadnih voda	ne postoje

Našice	zadovoljavajuće, postojeća kanalska mreža mora se sanirati i dijelom izgraditi	u izradi je odluka o zaštiti izvorišta Velimirovac	sanirano je jedno odlagalište otpada na području izvorišta Velimirovac	50%, 65% u naseljima gdje postoji izgrađen sustav odvodnje otpadnih voda	izvodi se je projekt Unutarnje vode, u suradnji sa Svjetskom bankom i Hrvatskim vodama, a obuhvaća kanalizaciju u naseljima Lila, Ribnjak, Lađanska, Jelisavac, Velimirovac te završetak centralnog pročištača otpadnih voda (kemijsko-biološki), cijeli niz manjih ili većih zahvata u raznim fazama izvođenja npr. završena I faza izgradnje kompletne infrastrukture industrijske zone u Našicama	u građevinskom području grada Našica postoji farma muznih krava Šipovac i obitelji Vukomanović, čiji su kapaciteti dijelom smanjeni te se pokušavaju iznaći načini za njeno izmještanje ili ukidanja (druge lokacije ili promjena namjene)
Osijek	dobro, jer je kanalizacija većim dijelom riješena	donesena odluka o zaštiti izvorišta Vinogradi, provode se mjere	Sporadično se pojavljuju manja divlja odlagališta koja se uredno saniraju	92%	izgradnja uređaja - građevine za pročišćavanje otpadnih voda	ne postoje
Valpovo	nije odgovoreno					
Antunovac	dobro	na području općine ne postoje izvorišta vode	-	oko 50% u Antunovcu, u naselju Ivanovac sustav odvodnje u izgradnji	u tijeku izgradnja sustava odvodnje otpadnih voda	problem postoji- obaviještene nadležne službe

Bilje	djelomično dobro	u izradi je odluka o zaštiti izvorišta Bilje	ne postoje	nema sustava odvodnje otpadnih voda	u tijeku je izgradnja kanalizacijskog sustava u sklopu projekta Južna Baranja, izgrađen je kanalizacijski kolektor Osijek-Bilje, u izgradnji kanalizacijski kolektor Darda -Bilje	problem predstavljaju neodgovorni pojedinci koji su prijavljeni prekršajnom sudu
Bizovac	nije odgovoreno					
Čeminac	dobro	nema izvorišta	-	nema sustava odvodnje otpadnih voda	za područje naselja Čeminac i Novi Čeminac ishođena lokacijska dozvola za sustav odvodnje otpadnih voda, izrada Idejnog rješenja i lokacijska dozvola za naselja Grabovac i Kozarac planirano u 2010. godini	u 2008. godini bilo je problema s ispuštanjem otpadnih voda s jedne govedarske farme, problem u cjelosti riješen
Čepin	dobro	nema odluke o zaštita izvorišta	sanirana	u naselju Čepin i Livana izgrađen kanalizacijski sustav i započelo se spriključenjem na mrežu	u izgradnji je novi sustav za odvodnju	problem postoji, nije rješavano
Darda	dobro	provode se mjere zaštite do donošenja odluke o zaštiti izvorišta Konkološ	sanirana su ilegalna odlagališta otpada u zoni sanitarne zaštite izvorišta	nema sustava odvodnje otpadnih voda	provodi se projekt odvodnje otpadnih voda	postoji problem odvodnje otpadnih voda s farme svinja koja će se preseliti na novu lokaciju

Donja Motičina	dobro	nema izvorišta	-	nema sustava odvodnje otpadnih voda	planira se uspostaviti sustav odvodnje otpadnih voda	ne postoje
Draž	loše, nema sustava odvodnje naseljima Puškaš i Zeleni otok	nema izvorišta	-	nema sustava odvodnje otpadnih voda	planira se odvodnja nakon izgradnje vodovodne mreže	Postoji problem koji farme rješavaju putem svojih septičkih jama
Drenje	dobro	u izradi je odluka o zaštiti izvorišta Kućanci Đakovački	ne postoje	nema sustava odvodnje otpadnih voda	planira se unaprjeđenje sustava odvodnje otpadnih voda	ne postoje
Đurđenovac	dobro	Provode se mjere zaštite izvorišta Đurđenovac, treba izvršiti proširenje i osuvremenjavanje postrojenja	sanirana	40% naselja Đurđenovac, ostala naselja nemaju odvodnju	planira se unaprjeđenje sustava odvodnje	problem postoji , ne rješava se
Erdut	dobro	nema izvorišta	-	nema sustava odvodnje otpadnih voda	planira se unaprjeđenje sustava odvodnje	problemi riješeni rekonstrukcijom postojeće tri velike farme
Ernestinovo	nije odgovoreno					
Feričanci	dobro	nema izvorišta	-	nema sustava odvodnje otpadnih voda	planira se nastavak započetih projekata sustava odvodnje otpadnih voda	ne postoje
Gorjani	dobro	nema izvorišta	-	nema sustava odvodnje otpadnih voda	planira se 2010. godine izrada projektne dokumentacije za provedbu projekta unaprjeđenja stanja sustava odvodnje otpadnih voda	problem prisutan, ne rješava se

Jagodnjak	u dijelu naselja Jagodnjak voda se ne može koristiti za piće , ali nije uočeno zagađenje voda u vodotokovima	nema izvorišta	-	nema sustava odvodnje otpadnih voda	sustav odvodnje otpadnih voda će se razmatrati nakon rješavanja pitanja snabdjevanja pitkom vodom	otpadne vode s farmi se cisternama rasipaju po poljoprivrednim površinama koje nisu blizu naselja kao oblik gnojidbe, a beljske farme imaju svoj sustav odvodnje otpadnih voda
Kneževi Vinogradi	dobro	provode se mjere zaštite izvorišta Prosine predviđene Odlukom o zaštiti izvorišta	ne postoje	nema sustava odvodnje otpadnih voda	tijekom 2009. godine započeta izgradnja sustava odvodnje otpadnih voda u naselju Kneževi Vinogradi	-
Koška	dobro	ne postoje	-	nema sustava odvodnje otpadnih voda	izdana građevna dozvola za izgradnju sustava odvodnje otpadnih voda koja bi trebala započeti u jesen 2009. godine	problem je postojao, na farmi Niza riješen je izgradnjom sabirnih jama
Levanjska Varoš	dobro	na području Općine izvorište Breznica iz kojeg se napaja vodovodna mreža u izgradnji za naselja Breznica i L. Varoš	ne postoje	nema sustava odvodnje otpadnih voda	planira se u I fazi izraditi projekte odvodnje za naselja L. Varoš, Breznica Đakovačka, Sl. Vlast i Majar, u II fazi za ostala naselja Općine Levanjska Varoš	otpadne vode s OPG-a tj. oborinske vode koje natapaju stajnjak ponekad istječu u odvodne kanale

Magadenovac	zadovoljavajuće	ne postoje	-	nema sustava odvodnje otpadnih voda	planira se izrada projektne dokumentacije odvodnje otpadnih voda kao i izgradnja sustava odvodnje	problem je odvodnja otpadnih voda s farme u Magadenovcu koja se nalazi na rubnom dijelu Općine i pripada Gradu Donjem Miholjcu
Marijanci	loše, voda je zagađena	-	-	nema sustava odvodnje otpadnih voda	u tijeku je projekt vodoopskrbe Općine Marijanci	-
Petlovac	loše, pitku vodu se koristi iz površinskih bunara	- ne postoje	-	nema sustava odvodnje otpadnih voda	-	problem postoji, ne rješava se
Petrijevci	dobro	donesena Odluka o zonama sanitarne zaštite izvorišta Jarčevac	ne postoje	nije završen sustav odvodnje otpadnih voda s pročistačem	prioritet je završetak izgradnje sustava odvodnje otpadnih voda	nije bilo problema s otpadnim vodama s farmi
Podgorač	dobro	ne postoje	-	- 30%	planira se unaprjeđenje sustava odvodnje	nije bilo problema s otpadnim vodama s farmi
Podravska Moslavina	-	-	-	-	-	-
Popovac	loše, nije u potpunosti izgrađena vodoopskrbna mreža, kvaliteta vode u mjesnom vodovodu u Kneževu je loša, najlošije stanje je u odvodnom kanalu Karašica	ne postoje	-	nema sustava odvodnje otpadnih voda	planira se provedba projekata za izgradnju kanalizacijskog sustava	nije bilo problema s otpadnim vodama s farmi

Punitovci	dobro	ne postoji	-	nema sustava odvodnje otpadnih voda	izdana lokacijska dozvola, u tijeku je izrada glavnog projekta kanalizacijskog sustava Općine	nije bilo problema s otpadnim vodama s farmi
Satnica Đakovačka	loše	-	-	nema sustava odvodnje otpadnih voda	u cjelosti je završena projektna dokumentacija za izgradnju kanalizacije na području cijele Općine, u naselju Satnica Đakovačka pokrenuta je gradnja kanalizacije	na području Općine postoji nekoliko stočarskih farmi koje iako imaju izgrađene septičke jame otpadne vode ispuštaju slobodno u tlo
Semeljci	loše zbog brojnih poljoprivrednih gospodarstava koja ispuštaju otpadne vode ili nekontrolirano koriste pesticide na strmim poljoprivrednim površinama uz kanale	2006. godine donesena Odluka o zonama sanitarne zaštite izvorišta Semeljci	ne postoje	nema sustava odvodnje otpadnih voda	sustav odvodnje otpadnih voda je u početnoj fazi izgradnje	problem odvodnje otpadnih voda s farme pokušavalo se riješiti, ali bez nekog većeg uspjeha
Strizivojna	zadovoljavajuće	ne postoje	-	nema sustava odvodnje otpadnih voda	sustav odvodnje otpadnih voda je projektiran, počela je izgradnja	nema problema
Šodolovci	dobro	ne postoje	-	nema sustava odvodnje otpadnih voda	nema projekata	nema problema

Trnava	dobro osim što u dva naselja još nije dovedena vodovodna mreža	ne postoje	-	nema sustava odvodnje otpadnih voda	- planira se pokrenuti projekt izgradnje sustava odvodnje otpadnih voda kada financijske prilike to dozvole	u selu Lapovci se nalazi farma svinja koja nema riješeno pitanje odvodnje otpadnih voda , no vlasnik je izgradio novi objekt kojim bi se to pitanje trebalo riješiti
Viljevo	nije odgovoreno					
Viškovci	dobro	ne postoje	-	nema sustava odvodnje otpadnih voda	planira se rješavanje sustava odvodnje otpadnih voda	problem postoji, ne rješava se
Vladislavci	nije odgovoreno					
Vuka	loše vode iz bunara koji se koriste	ne postoje	-	nema sustava odvodnje otpadnih voda	planira se rješavanje sustava odvodnje otpadnih voda	nema problema

3.3. TLO

Tlo je prirodno tijelo i dinamički sustav nastao transformacijom mineralne i organske tvari u promjenjivim uvjetima. Litološka podloga, reljef, flora, fauna i čovjek utječu na fizikalne, kemijske i biološke procese kojima nastaje tlo. Nekontrolirano korištenje tla, prenamjena korištenja zemljišta za urbane ili industrijske svrhe ima za posljedicu onečišćenje, kemijsku i biološku degradaciju te oštećenja poput erozije i trajne prenamjene.

Zaštita tla obuhvaća očuvanje zdravlja i funkcija tla, sprječavanje oštećenja tla, praćenje stanja i promjena kakvoće tla te saniranje i obnavljanje oštećenih tala i lokacija. Onečišćenje odnosno oštećenje tla smatra se štetnim utjecajem na okoliš. Kako RH još nema temeljni zakon kojim se štiti tlo, uporaba i zaštita tla (zemljišta) regulirana je Zakonom o poljoprivrednom zemljištu (NN 152/08), Zakonom o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07) te propisima o građevinskom, cestovnom i šumskom zemljištu. Zakon o ekološkoj proizvodnji poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda (NN 12/01) te Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja štetnim tvarima (NN 15/92) određuju koje se tvari smatraju štetnim za poljoprivredno zemljište (tlo), dozvoljene količine štetnih tvari u tlu, mjere za sprječavanje i kontrolu onečišćenja tla, s ciljem da se poljoprivredno tlo zaštititi od kemijske i biološke degradacije. Posljednji navedeni propis ujedno je i jedini nacionalni propis na temelju kojeg se danas procjenjuje onečišćenje ne samo poljoprivrednog zemljišta, nego i tla općenito.

Onečišćenja tla koja mogu biti mehanička, biološka i kemijska najčešće su lokalnog karaktera, a općenito se odnose na: lokalne izvore onečišćenja, sadržaje petrokemikalija, polikloriranih bifenila i teških metala u tlu; pritiske na poljoprivredna tla, zakiseljavanje, alkalizaciju i zaslanjivanje tla, eroziju poljoprivrednog tla i pedološke suše. **Izvori onečišćenja** tla uglavnom su: nestručna i nekontrolirana primjena pesticida i mineralnih gnojiva u poljoprivrednoj proizvodnji, nepropisno odlaganje otpada na mjesta izvan uređenih (legalnih) odlagališta; nekontrolirano ispuštanje otpadnih voda i sadržaja septičkih jama u kanale, šumarke i vodotoke; intenzivna industrijska aktivnost, eksploatacija nafte i plina; razni akcidenti kao što su: ratno razaranje trafostanica, prevrtanje cisterni u prijevozu opasnih tvari i dr.

3.3.1. KAKVOĆA TLA

Oječko-baranjska županija ima ukupnu površinu od 4.152 km², od čega 64% zauzimaju poljoprivredne površine, 27% šumske površine i 9% ostale površine. Od ukupnih poljoprivrednih površina Osječko-baranjske županije najveći udio predstavljaju oranice i vrtovi kojih ima 95,1%; zatim voćnjaci sa 1,7%; livade 1,2%; pašnjaci 1,0% i vinogradi 1,0%. Podatci o strukturi poljoprivrednog zemljišta s cjelokupnog područja Osječko-baranjske županije, objavljeni u statističkom izvješću Ureda za statistiku (Županija u brojkama, prosinac 2007. godine), pokazuju da je ukupna poljoprivredna površina u županiji 212.013 ha, od čega je 201.705 ha oranica i vrtova, 3.564 ha voćnjaka, 2.083 ha vinograda, 2.641 ha livada i 2.020 ha pašnjaka.

Podaci o sustavnom praćenju kakvoće tala još uvijek ne postoje, tako da je teško odrediti njihovu kvalitetu, stupanj i vrstu onečišćenja te kvalitetno odrediti odgovarajuće mjere zaštite i poboljšanja kvalitete tla. Svi ovi čimbenici znatno utječu na kvalitetu i sastav tla, kako u Osječko-baranjskoj županiji tako i Republici Hrvatskoj. U Izvješću o stanju okoliša u RH iz 2007. godine, u poglavlju Tlo-ocjena stanja, navodi se da procijenjeni oblici i uzorci tla ukazuju na sljedeće **stanje kakvoće tla u Osječko-baranjskoj županiji**:

- prisutno je **srednje i jako oštećenje tala** uzrokovano pesticidima i drugim biocidima, komunalnim i industrijskim otpadnim vodama, smanjenjem humusa, stagnacijom vode u tlu, kvarenjem strukture i zbijanjem tla, izgradnjom naselja, tvornica i trajnih građevinskih objekata te eksploatacijom gline, šljunka, pijeska i kamena,
- pisutan je **problem alkalizacije tla**, kojom je u istočnoj Slavoniji zahvaćeno oko 410 ha, a

- **sadržaj** i vrijednost **policikličkih i aromatskih ugljikovodika** u tlu u okruženju naftnih odnosno plinskih bušotina puno je **niže od maksimalno dozvoljenih vrijednosti** koje propisuje Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja štetnim tvarima.

Sljedeći prethodno navedene konstatacije o kakvoći tla u Osječko-baranjskoj županiji, a koristeći sve podatke sadržane u ovom Izvješću, kao glavni **uzročnici onečišćenja tla** u županiji mogu se identificirati sljedeći izvori: **Poljoprivredna proizvodnja**- primjena kemijskih sredstava za zaštitu bilja i umjetnih gnojiva (pesticida, herbicida, umjetnih gnojiva). O potrošnji tih sredstava nema dovoljno podataka, ali se praćenjem stanja kakvoće površinskih voda može zaključiti o njihovoj prisutnosti u tlu. Kakvoća površinskih voda prikazana je u poglavlju 3.2.2. Površinske vode; **Neuređena odlagališta**- odlaganje otpada na neuređena odlagališta, uz ceste, putove, uz rubove šuma, predstavlja izvor onečišćujućih tvari za okolna tla, površinske i podzemne vode. U Županiji postoji znatan broj odlagališta koja nisu izgrađena i uređena na propisan način te značajan broj divljih odlagališta i lokacija onečišćenih otpadom, čiji popis je dan u poglavlju 4.1.1. Gospodarenje otpadom. Otpad je za tlo izvor najčešće teških metala, ali i drugih opasnih tvari koje se mogu naći u otpadu; **Otpadne vode naselja i industrije** - odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda na području Županije nije na zadovoljavajućem nivou, zbog nepostojanja uređenih sustava javne odvodnje ili njihovog lošeg stanja zbog neodržavanja, čime je funkcija i postojećih sustava upitna. Slična situacija je i na uređajima industrijskih poduzeća ili poljoprivrednih kombinata; **Prometni koridori** - prometnice su izvor onečišćenja tla olovom, uljem i prašinom od trošenja kočničkih sustava i pneumatika te mogućih incidenata na cestama s povećanim prometom (pogotovo tranzitnim) i nepovoljno izvedenim prometnim elementima (izlijevanje štetnih tvari kod sudara, prevrtanja, kvara na vozilima i drugo).

Na području Osječko-baranjske županije u razdoblju 2005. do 2008. godine provodile su se ili se još uvijek provode **mjere zaštite tla** sanacijom otpadom onečišćenog tla i neuređenih odlagališta - smetlišta. Do kraja 2008. godine sanirano je 50 odlagališta-smetlišta otpada i značajan broj lokacija onečišćenih otpadom. Više o ovoj temi bit će rečeno u poglavlju 4. Zaštita od utjecaja opterećenja na okoliš.

Osječko-baranjska županija od 2004. godine provodi projekte "Kontrola plodnosti tla na obiteljskim gospodarstvima za unaprjeđenje ratarske i povrtlarske proizvodnje na području Osječko-baranjske županije" i „Analiza tla kao temelj gnojidbe i povećanja poljoprivredne proizvodnje kod podizanja dugogodišnjih nasada“. Kemijska analiza tla, koja se provodi kroz te projekte, osnova je za dobivanje visokih prinosa uz racionalnu primjenu gnojiva. U tom smislu razvijeni sustav kontrole plodnosti tla podrazumijeva sustavno prikupljanje svih relevantnih fizikalno-kemijskih podataka o tlu i njegovom korištenju, što doprinosi i racionalnom korištenju mineralnih i organskih gnojiva te kemijskoj i fizikalnoj obnovi tla.

Tablica 45. Analize tla za podizanje višegodišnjih nasada u OBŽ provedene od 2005.-2008. godine

Broj uzoraka	Analizirana površina (ha)	Utrošeno sredstava (kn)
2.549	3.747	1.350.000,00

Pored toga Osječko-baranjska županija potiče i ekološku proizvodnju kroz provedbu stručne izobrazbe i savjetovanja proizvođača poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda, što pored ekonomičnije proizvodnje pridonosi i očuvanju tla.

Tablica 46. Sredstva Županije usmjerena poticanju ekološke proizvodnje

Godina	2005.	2006.	2007.	2008.	Ukupno
Iznosi za poticaje (kn)	200.000,00	110.000,00	120.000,00	120.000,00	550.000,00

Na području Osječko-baranjske županije provodio se tijekom 2006. i 2007. godine na 2 lokacije, Satnica Valpovačka i Donji Miholjac, **Pilot projekt „Izrada programa trajnog motrenja tala Hrvatske s pilot projektom“**, kojeg je financirala Europska Komisija (Life III), čiji je nositelj AZO, a partner Zavod za opću proizvodnju bilja Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U provedbu projekta aktivno je bio uključen Zavod za tlo i očuvanje zemljišta. Cilj ovog projekta bio je uspostava programa trajnog motrenja poljoprivrednih, šumskih i onečišćenih tala Republike Hrvatske. Program bi u budućnosti trebao omogućiti identifikaciju kriznih područja na kojima su tla izložena prijetnjama definiranim dokumentom Europske komisije "Prema tematskoj strategiji za zaštitu tla", koji je nastao tijekom 6. Akcijskog programa za zaštitu okoliša Europske Unije. Osim identifikacije kriznih područja i prijetnji kojima su tla izložena, motrenje tala omogućit će i predviđanje pojava negativnih procesa u tlu, te njihovo sprječavanje ili ublažavanje. Na području Osječko-baranjske županije ovaj projekt je obuhvaćao istraživanja u poljskim uvjetima, gdje su se na lokacijama s različitim namjenama poljoprivrednog korištenja motrili parametri tla (fizikalne, kemijske i biološke promjene) koji opisuju procese moguće degradacije i funkcije tala. **Cilj** provedbe pilot projekata bio je provjera praktične izvedbe postupaka uzorkovanja, analize i uređivanja podataka. Provedba i rezultati Pilot projekta značajno su doprinijeli stjecanju iskustva u provedbi trajnog motrenja tala, koja su prenesena u završnu verziju Priručnika za trajno motrenje poljoprivrednih tala. Projektom su utvrđena područja i lokacije pogodne za smještaj postaja i točaka trajnog motrenja poljoprivrednih tala na nacionalnoj razini, za područje cijele Republike Hrvatske.

Ovim programom odabrano je 11 lokacija na području Osječko-baranjske županije s postajama motrenja: Draž, Semeljci, Antunovac, Čepin, Bilje, Kneževi Vinogradi, Čeminac, Satnica Valpovačka i Donji Miholjac. U izradi je Pravilnik o metodologiji praćenja stanja poljoprivrednog zemljišta prema kojem bi trajno praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta započelo 2011. godine.

3.3.2. MINSKI ONEČIŠĆENA TLA

Zagađenosti minama, minsko-eksplozivnim sredstvima i neeksplozivnim ubojitim sredstvima predstavlja značajno onečišćenje tla. Republika Hrvatska se nalazi među 10 minski najzagađenijih zemalja svijeta, a **Osječko-baranjska županija je na prvom mjestu u Republici Hrvatskoj.**

Prema podacima Hrvatskog centra za razminiranje u razdoblju od 01.01.2005. - 23.11.2009. godine u 167 projekata razminiranja razminirana je površina od 30 km². Pri tom je pronađeno i uništeno 2.687 komada protupješačkih mina, 5.844 komada protuoklopnih mina i 597 komada različitih neeksplozivnih ubojitih sredstava. U navedenom razdoblju od mina su stradale 4 osobe i to 1 smrtno i 3 s teškim tjelesnim ozljedama. Na području županije do sada je od minski eksplozivnih sredstava stradalo ukupno 212 osoba, od čega čak 38 smrtno, 118 s težim tjelesnim ozljedama te ostali s lakšim tjelesnim ozljedama, zbog čega je prioritet Županije humanitarno razminiranje poljoprivrednih površina. Iz tih razloga većina poslova pretraživanja i razminiranja ostvarena je na takvim površinama.

Na području županije (podatak HCR iz studenog 2009. godine) ima još 167 km² minski sumnjivog prostora (od ukupne površine županije 4.152 km²). Na području Grada Osijeka minski sumljiva područja su u naseljima: Nemetin, Tenja i Sarvaš, općini Bilje, područje Kovačkih livada, u općini Antunovac područje Jakovale. U općinama Draž i Popovac to su područja uz graničnu crtu s Republikom Mađarskom.

Tablica 47. Prikaz pretražene, razminirane i ugovorene minski sumnjive površine u OBŽ za razdoblje od 2005. - 2008. godine prema podacima HCR-a (studeni 2009. godine)

God.	Planirano ostvarenje u godini (m ²)	Razminirano i pretraženo (m ²)	Realizacija (%)	Preostali ugovoreni poslovi razminiranja i pretraživanja (m ²)	Razminirano, pretraženo i preostali ugovoreni poslovi razminiravanja i pretraživanja (m ²)	Realizacija (%)
2005.	4.300.000	4.217.465	98,1	607.551	4.825.016	112,2
2006.	3.790.000	3.453.090	91,1	262.695	3.715.785	98,0
2007.	4.110.000	4.896.888	119,1	703.367	5.600.255	136,3
2008.	6.587.731	7.508.934	113,98	2.258.896	9.767.830	148,27

Jedna od najvažnijih zadaća HCR-a je ažuriranje podataka o minski sumnjivom prostoru i njegovo obilježavanje što ima za cilj što preciznije definiranje minski sumnjivog prostora i njegove strukture. U zadnjem kvartalu 2005. godine započeo je proces revizije cjelokupnog minski sumnjivog prostora na području općina i gradova čiji je dovršetak bio planiran do kraja 2006. godine. Izvršenjem općeg izvoda, odnosno aktivnostima prikupljanja podataka o minski sumnjivim područjima, obradom, analizom i međusobnim povezivanjem podataka, te izvođenjem potrebnih zaključaka o stanju minski sumnjivog prostora. Jedna od najvažnijih zadaća koju je HCR provodio tijekom 2007. godine na području Osječko-baranjske županije je obavljanje revizije općih izvoda na području cijele županije, a u svrhu kvalitativne raščlambe minski sumnjivih površina, kao i stalni obilazak i kontrola označavanja i obilježavanja minski sumnjivih površina, te zadržavanje postignutog stupnja obilježenosti. Dana 01. listopada 2008. godine revizija cjelokupnog minski sumnjivog prostora Republike Hrvatske pa tako i Osječko-baranjske županije je završena.

Tablica 48. Anketa u JLS OBŽ o stanju onečišćenosti i kvaliteti tla, provođenju aktivnosti za zaštitu tala u razdoblju 2005. - 2008. godine

Grad/ općina	Onečišćena tla*	Razminirano MSP (površina)	Praćenje kvalitete tla
Beli Manastir	3 divlja odlagališta , planirana sanacija do kraja 2009. god.	ukupno 482.828 m ² od čega 180.000 m ² u 2002. god.	nema podataka
Belišće	sanacija odlagališta Staro Valpovo počinje do kraja 2009. god., na području Belišća nesanirana lokacija na kojoj je odlagan tehnološki otpad iz Belišća d.d. (crni lug), MSP preko rijeke Drave	smanjile su se MSP	od 2005. godine provodi se projekt kontrole plodnosti na obradivom poljoprivrednom zemljištu u suradnji s OBŽ, Poljoprivrednim fakultetom u Osijeku i Zavodom za tlo iz Osijeka
Donji Miholjac	nema onečišćenog tla	nije provođeno	prati se analiza poljoprivrednog tla putem Poljoprivrednog fakulteta i Zavoda za tlo Osijek
Đakovo	nema onečišćenog tla	nije provođeno	provodi se analiza tla u svrhu poljoprivredne proizvodnje koju sufinancira Grad, a radi Zavod za tlo
Našice	napušteni i devastirani pogon za krojenje odjeće Slavonija IMK u vlasništvu RH	nema miniranih područja	prati se kvaliteta poljoprivrednog tla, uz potporu Grada Našica i OBŽ te suradnju Poljoprivrednog fakulteta iz Osijeka

Osijek	bivša industrijska postrojenja: Tvornica koža, Niveta i Saponia u Nemetinu, OLT u gradu i na Brijestu, Tvornica šibica Drava, bivša nesanirana odlagališta komunalnog otpada: Filipovica, Nemetin i Sarvaš za koja je u pripremi tehnička dokumentacija, postoji 10-ak manjih i većih divljih odlagališta , u pripremi postupak sanacije 4 veća odlagališta komunalnog i građevinskog otpada (2 u Tenji i po 1 u Nemetinu i Sarvašu), 30.06.2009. godine na području Grada Osijeka bilo je 14.092.300 m² zemljišta koje treba razminirati	razminirano je 7.097.741 m ² poljoprivrednih i drugih površina od čega na odlagališta otpada u Nemetinu i Sarvašu otpada oko 80.000 m ²	nema podataka
Valpovo	nije odgovoreno		
Antunovac	nekoliko nesaniranih odlagališta građ. otpada - u izradi dokumentacija za sanaciju, 1500 ha minski zagađene površine	razminirano je približno 700 ha	provodi se analiza stanja tla za potrebe podizanja trajnih nasada, povrtlarskih i ratarskih kultura
Bilje	nelegalno odlagalište građevinskog otpada uz naselje Lug- u izradi Plan sanacije, na dan 01.01.2009. minski sumnjivo 5718 ha (oko 1/5 područja Općine)	od 1998. god. razminirano 5.057.739 m ²	provodi se projekt „Kontrola plodnosti tla na obiteljskim gospodarstvima" u suradnji s OBŽ i Poljoprivrednim fakultetom Osijek
Bizovac	nije odgovoreno		
Čeminac	nema onečišćenog tla	nema miniranih područja	od 2005. godine provodi se analiza tla za ratarsku i voćarsku proizvodnju putem Zavoda za tlo
Čepin	nema onečišćenog tla	nema miniranih područja	analizu kvalitete tla provodi Kandid Premijer d.o.o. Osijek isključivo na oranicama
Darda	nesanirana lokacija industrijskog postrojenja mesne industrije, 27,206 km ² MSP	provedeno je razminiranje	analizu kvalitete tla provodi Kandid Premijer d.o.o. Osijek
Donja Motičina	3 nesanirana odlagališta građ. otpada	nema miniranih područja	nema podataka

Draž	postoji MSP	razminirano oko 30% površina	Općina Draž u suradnji s OBŽ i Poljoprivrednim fakultetom Osijek potpisala je Sporazum o provođenju projekta "Kontrola plodnosti tla na obiteljskim gospodarstvima"
Drenje	11 divljih odlagališta, 1 zatvoreno odlagalište (nesanirano)	nema miniranih područja	Poljoprivredni fakultet Osijek sa Zavodom za tlo provodi kontrolu plodnosti tla na obiteljskim gospodarstvima
Đurđenovac	nema onečišćenog tla	nema miniranih područja	Zavod za tlo provodi ispitivanje kakvoće poljoprivrednog zemljišta za unaprjeđenje ratarske i povrtlarske proizvodnje
Erdut	nema onečišćenog tla	razminirano 10 ha	provodi se analiza sastava tla u suradnji s OBŽ, Općinom Erdut, Zavodom za tlo i Poljoprivrednom fakultetom
Ernestinovo	nije odgovoreno		
Feričanci	nema onečišćenog tla	nema miniranih područja	analizu tla za trajne nasade provodio je Zavod za tlo Osijek, analizu kvalitete i plodnost tla provodio je Poljoprivredni fakultet Osijek, od 2009. isto radi i Sirovinski laboratorij za prijem repe i analizu tla Kandit Premijer d.o.o. Osijek
Gorjani	nema onečišćenog tla	nema miniranih područja	od 2005. godine provodi se projekt analize tla u suradnji s OBŽ i Zavodom za tlo Osijek
Jagodnjak	divlja odlagališta otpada: Jagodnjak, Bolman i Majške Međe, MSP - isključivo šume	provodilo se razminiranje za dalekovod	Zavod za tlo Osijek prati kvalitetu tla za potrebe ratarske proizvodnje
Kneževi Vinogradi	nema onečišćenog tla	nema miniranih područja	- Zavod za tlo iz Osijeka i Kandit Premijer Osijek redovito prate kvalitetu tla
Koška	nema onečišćenog tla	nema miniranih područja	- Zavod za tlo iz Osijeka redovito provodi analizu u svim OPG-ima
Levanjska Varoš	2 manja divlja odlagališta otpada Vrganj i Jezerine	nema miniranih područja	- nije praćena, rađene su samo analize za potrebe sadnje višegodišnjih nasada
Magadenovac	nema onečišćenog tla	nema miniranih područja	-praćenje kakvoće tla na području Općine provodi Zavod za tlo iz Osijeka
Marijanci	nekoliko divljih odlagališta	nema miniranih područja	općina sudjeluje u provođenju projekta Kontrola plodnosti tla na obiteljskim gospodarstvima, analize su obavljali Zavod za tlo i Poljoprivredni fakultet
Petlovac	nekoliko divljih odlagališta, MSP	planira se razminirati poljoprivredne površine i kanalske mreže do kraja 2009.	Kandit Premijer provodi analizu tla radi gnojidbene preporuke

Petrijevci	MSP na šumskom rubnom području uz rijeku Dravu	nije provedeno razminiranje	Kandidat Premijer redovito prati kvalitetu tla poljoprivrednih površina
Podgorač	nekoliko divljih odlagališta otpada	-	Zavod za tlo Osijeka provodi analizu tla na poljoprivrednim površinama
Podravska Moslavina	nije odgovoreno		
Popovac	2 divlja odlagališta otpada u Popovcu, 1 u Branjini i 1 u Kneževu, MSP 764.255 m ²	do 2007. godine razminirano 786.920 m ²	nema kvalitetne i sustavne analize tla, Poljoprivredni fakultet Osijek provodi analize plodnosti tla bitne za poljoprivrednu proizvodnju
Punitovci	nema onečišćenog tla	nema miniranih područja	nije praćena
Satnica Đakovačka	nije odgovoreno		
Semeljci	nema onečišćenog tla	nema miniranih područja	Općina Semeljci provodi program analize tla u suradnji s OBŽ, Zavodom za tlo i Poljoprivrednim fakultetom
Strizivojna	nema onečišćenog tla	nema miniranih područja	nema podataka
Šodolovci	200 ha MSP -poljoprivredne površine	razminiranje se provodi kontinuirano 2009. god. razminirano oko 40 ha	kvalitetu tla prati Zavod za tlo Osijek
Trna	nema onečišćenog tla	nema miniranih područja	Zavod za tlo Osijek provodi analize tla za podizanja trajnih nasada
Viljevo	nije odgovoreno		
Viškovci	1 nesanimirano postrojenje koje već duže vrijeme nije u funkciji	nema miniranih područja	2004. god. Zavod za tlo Osijek proveo analizu tla
Vladislavci	nije odgovoreno		
Vuka	MSP na k.č.br. 517 u k.o. Dopsin površine 24,1790 ha	nije provedeno razminiranje	analiza tla provedena u 2 navrata u suradnji sa Zavodom za tlo Osijek

* Onečišćena tla su nesanimirane lokacije bivših industrijskih postrojenja, odlagališta otpada, minirana područja
MSP- minski sumnjiva područja

3.4. PRIRODA

Priroda po definiciji iz zakona je sveukupna biološka i krajobrazna raznolikost. Neki od **ciljeva zaštite** prirode su očuvanje prirodnosti tla, kakvoće, količine i dostupnosti vode, očuvanje atmosfere i proizvodnje kisika, očuvanje klime, sprječavanje štetnih zahvata ljudi i poremećaja u prirodi koji su posljedica tehnološkog razvoja i obavljanja djelatnosti te osiguranje prava građana na zdrav život, odmor i razonodu u prirodi. **Zaštita prirode** provodi se očuvanjem biološke i krajobrazne raznolikosti te zaštitom prirodnih vrijednosti, a obuhvaća praćenje stanja prirode, uspostavu sustava zaštite prirodnih vrijednosti radi njihova trajnog očuvanja i osiguranje održivog korištenja prirodnih dobara. **Biološka raznolikost** je sveukupnost svih živih organizama koji su sastavni dijelovi ekoloških sustava, a uključuje raznolikost unutar vrsta, između vrsta, životnih zajednica te raznolikost između ekoloških sustava. Staništa i brojnost vrsta, pokazatelji su čistoće voda, zraka i tla.

Na području Osječko-baranjske županije, u pet kategorija zaštite (posebni rezervat, park prirode, zaštićeni krajobraz, spomenik parkovne arhitekture i spomenik prirode) obuhvaćeno je ukupno 17 zaštićenih prirodnih vrijednosti što čini oko 2% površine Županije.

Tablica 49. Popis zaštićenih prirodnih vrijednosti na području Osječko-baranjske županije

Kategorija	Naziv	Grad/Općina	Površina ha	Godina zaštite
Posebni rezervat	Kopački rit (zoološki)	Bilje	6.700,00	1967.
	Podpanj (ornitološki)	Donji Miholjac	84,99	1997.
Park prirode	Kopački rit	Bilje	17.700,00	1976./1999.
Značajni krajobraz	Erdut	Erdut	160,00	1974.
Spomenik parkovne arhitekture	Bilje - Park oko dvorca	Bilje	8,00	1975.
	Čepin- Park oko dvorca	Čepin	2,32	1975.
	Dalj- Park uz patrijaršiju	Erdut	1,22	1973.
	Donji Miholjac- Park oko dvorca	Donji Miholjac	13,49	1958.
	Đakovo - Strossmayerov perivoj	Đakovo	8,66	1968.
	Đakovo- Mali park	Đakovo	1,80	1970.
	Kneževo- Park oko dvorca	Popovac	7,00	1976.
	Našice- park oko dvorca	Našice	34,34	1949.
	Osijek- Park kralja Petra Krešimira IV	Osijek	2,43	1973.
	Osijek- Perivoj kralja Tomislava	Osijek	12,00	1973.
	Tenja- Park oko dvorca	Osijek	2,92	1973.
	Valpovo- Park oko dvorca	Valpovo	24,88	1958.
Spomenik prirode	Travnjačka površina na Biljskom groblju	Bilje	0,63	2001.

Za zaštićena prirodna područja donose se Pravilnici o unutarnjem redu kojim se pobliže propisuju mjere zaštite očuvanja, unaprjeđenja i korištenja te Plan upravljanja zaštićenim područjem za kategorije zaštite: strogi rezervat, nacionalni park, park prirode, regionalni park, posebni rezervat i zaštićeni krajobraz. Plan upravljanja određuje razvojne smjernice, način izvođenja zaštite, korištenja i upravljanja zaštićenim područjem, te pobliže smjernice za zaštitu i očuvanje prirodnih vrijednosti zaštićenog područja uz uvažavanje potreba lokalnog stanovništva. Kako bi se mogle pratiti promjene i donijeti adekvatne i pravodobne mjere zaštite nužno je poznavanje trenutnog stanja.

Stanje na zaštićenim dijelovima prirode u Osječko-baranjskoj županiji prate dvije javne ustanove: JU Park prirode "Kopački Rit" i JU za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području OBŽ, koje izrađuju i objavljuju godišnja izvješća o stanju na tim područjima. Iz tih razloga ova problematika se u ovom Izvješću samo dotiče na način da je provedena anketa u gradovima i općinama o njihovom viđenju stanja očuvanosti prirode te provedbe mjera i aktivnosti za očuvanje zakonom zaštićenih prirodnih vrijednosti, biološke i krajobrazne raznolikosti. Rezultati se daju u tablici koja slijedi:

Tablica 50. Anketa u JLS OBŽ o zaštiti prirode općenito

Grad/ općina	Opće stanje očuvanosti prirode	Provedba mjera za zaštitu zakonom zaštićenih prirodnih vrijednosti	Provedba aktivnosti za održavanje i povećavanje površina parkova	Stanje očuvanosti šuma i provedba pošumljavanja	Poticanje očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti
Beli Manastir	dobro, zbog stagnacije gospodarskih aktivnosti	zaštićena je šuma Adica putem prostorno planske dokumentacije, dok druge studije nisu rađene	UPU-om je predviđena nova površina za gradski park u površini od cca 3,5 ha, do sada je započela izgradnja pješačkih površina i buduće biciklističke staze	dobro, nema prekomjerne eksploatacije, zadiranja u šumski pojas, pošumljavanje je provedeno na 15 ha između naselja Šećerana i Branjin Vrh	nije bilo
Belišće	dobro	Rješenjem Ministarstva kulture od 04.02.2008. godine, pod preventivnu zaštitu do proglašenja regionalnog parka stavljeno je područje koje prati tok rijeke Mure i Drave, pa tako i dio područja grada Belišća kojim protječe rijeka Drava	parkovne i zelene površine redovito se održavaju	nije poznato	nije bilo
Donji Miholjac	dobro	za perivoj oko dvorca izrađena je Studija revitalizacije i zaštite, snimak postojećeg stanja s prijedlogom obnove, provode se minimalne mjere zaštite u skladu s mogućnostima Grada	održavanje parka oko dvorca	dobro, pošumljavanja nije bilo	nije bilo
Đakovo	dobro	izrađena je Studija revitalizacije Perivoja J.J. Strossmayera i studija Malog Parka	sadnja novog drveća	nije poznato	nije bilo

Našice	relativno dobro	<p>PPU Grada Našica predviđene su lokacije: zaštićeni park u samom gradu (spomenik parkovne arhitekture), našički ribnjak kao predloženi ornitološki rezervat, značajni krajobrazi: crkva sv. Martina s okolišem u Martinu i šumovita padina brijega s kapelicom obitelji Pejačević u Našicama, te vrijedni predjeli prirodnog krajobraza: dolina potoka Lapovac i područje mješovitih šuma na Krndiji u mjere zaštite, značajni radovi izvršeni su na uređenju parka, okoliša kapelice te jezera Lapovac II</p>	uređenje svih zelenih površina u vlasništvu Grada Našica te nekih u vlasništvu RH, provodi se sustavna sadnja drveća (drvoređi)	relativno dobro, u proteklom razdoblju provodilo se prirodno pošumljavanje sijanjem sjemena na površinama koje su iskrčene u slučaju potrebe dodatno i žirom, ukupno je izvršena obnova na 80 hektara u brdskom (šumovitom) dijelu grada	nije bilo
Osijek	relativno zadovoljavajuće	<p>Park kralja Krešimira IV prije više od 10 god.rekonstruiran, za Perivoj kralja Tomislava 1996. godine izrađena je studija zaštite- značajnijih zahvata nije bilo, trenutno stanje nije posebno zadovoljavajuće te je nužna izrada projekta obnove, za sanaciju stanja Parka u</p>	redovito održavanje parkovnih i javnih zelenih površina na području grada, rekonstrukcije zelenih površina i drvoređa u više gradskih ulica: Opatijska, Kirova, Reisnerova, Gundulićeva, Divaltova, Europske avenije, Muckeova, Keršovanijeva, Adamovićeva, Radićeva, Vinkovačka, nove parkovne	-	nije bilo posebnih aktivnosti, a mjere zaštite i očuvanja propisane su Odlukom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta na području grada Osijeka iz 2002. godine te je upravo u proceduri usvajanje nove odluke

		Tenji koji je u najlošijem stanju nužna je hitna izrada odgovarajuće studije i projekta obnove	površine: Solarski trg, Uske njive i Lijeva obala Drave (pješački most – ZOO hotel)		
Valpovo	nije odgovoreno				
Antunovac	uglavnom je obradivo zemljište pa je bioraznolikost svedena na manje površine	nema ih	provodi se ozelenjavanje javnih zelenih površina u skladu s proračunskim sredstvima	pod šumama 60 ha u k.o. Orlovnjak	nije bilo
Bilje	zadovoljavajuće, većina površine općine je pod nekim oblikom zakonske zaštite	Donosi se Plan upravljanja Parkom prirode Kopački rit, na preventivno zaštićenom području Regionalnog parka Mura - Drava za vrijeme preventivne zaštite primjenjuju se sve odredbe Zakona o zaštiti prirode, potrebno je izraditi studiju revitalizacije parka uz dvorac Eugena Savojskog u naselju Bilje, tijekom 2007. i 2008. godine područje Spomenika prirode – travnjačka površina na Biljskom groblju ograđeno je i označeno, organizirana je ručna košnja travnjačke površine	provodi se redovita košnja zelenih površina i uklanjanje otpada s javnih površina	šumsko zemljište oko 11.244,4 ha ili 41,6% površine općine, od 2004. - 2008. godine posječeno je 111.688 m ³ drva, pošumljeno je 112,21 ha, utrošeno 120.000 kom. poljskog jasena i 20.000 kom. sadnica topole	provode se mjere za održavanje i uređivanje poljoprivrednih rudina sadnjom i održavanjem vjetrobranskih pojaseva

Bizovac	nije odgovoreno				
Čeminac	dobro	nema zaštićenih prirodnih vrijednosti	redovito se provodi održavanje parkova i zelenih površina	dobro, redovito se provode mjere pošumljavanja	nije bilo
Čepin	dobro	-	u 2008. godini je izgradnjom Spomen obilježja poginulim braniteljima na istom području izgrađen i park	nije se provodilo pošumljavanje	nije bilo
Darda	dobro	nema zaštićenih prirodnih vrijednosti	povećavanje zelenih površina sadnjom drveća	dobro	nije bilo
Donja Motičina	dobro	nema zaštićenih prirodnih vrijednosti	nisu se provodile aktivnosti	dobro, pod šumom je oko 3.000 ha	nije bilo
Draž	vrlo dobro	donesen je UPU Topoljskog dunavca kojim se regulirala i stavila pod kontrolu divlja izgradnja koja bi bila štetna i zadirala u izvornost prirodnog krajobraza te narušila očuvanje prirodnih staništa, a u izradi je i UPU Zeleni otok Batina	redovito se provodi košnja javnih zelenih površina i parkova u naseljima i održavanje zelenih površina na dječjim igralištima	dobro, pošumljavanje šuma provode HŠ	nije bilo
Drenje	dobro	nema zaštićenih prirodnih vrijednosti	nisu provedene nikakve aktivnosti	dobro, pošumljavanje na područjima naselja Mandićevac, Borovik, Podgorje Bračevačko, Slatinik Drenjski, Bračevci, Paljevina, Potnjani i Kućanci Đakovački	nije bilo

Durdenovac	loše, nepoznati zagađivači zagađuju vodotoke, tlo, šume, zrak	nema zaštićenih prirodnih vrijednosti	provedena je I faza hortikulturnog uređenja postojećih parkovnih površina središnjeg parka u Durdenovcu, i to odstranjivanjem bolesnih i dotrajalih drva te sadnjom novih sadnica autohtonih vrsta, u II fazi planira se obnova popune i oblikovanja postojećih parkovnih površina sadnjom ukrasnog raslinja i grmlja, u III fazi planira se uređenje i rekonstrukcija staza, u IV fazi proširenje istog	nije poznato	nije bilo
Erdut	dobro	provedena geostrateška ispitivanja, izrađen konzervatorski elaborat o Erdutskoj kuli sa zaštićenim krajobrazom, izrađena je studija revitalizacije i zaštite stabala te studija uređenja Patrijaršijskog parka u Dalju, a park je uređen u skladu s predloženim rješenjima	lokacije bivših divljih odlagališta pretvorene su u parkove, posljednja lokacija uređena kao park nalazi se u Erdutu	HŠ provode pošumljavanje svojih površina na području općine	nije bilo
Ernestinovo	nije odgovoreno				
Feričanci	dobro	nema zaštićenih prirodnih vrijednosti	redovito se održavaju parkovi i dječja igrališta	dobro, o njima skrbe HŠ	nije bilo
Gorjani	zadovoljavajuće	nema zaštićenih prirodnih vrijednosti	redovito se održavaju postojeće zelene površine	zadovoljavajuće, nije se provodilo pošumljavanje	-

Jagodnjak	dobro	nema zaštićenih prirodnih vrijednosti	redovito se održavaju zelene površine na području općine	nije poznato, dio šuma je MSP	nije bilo
Kneževi Vinogradi	dobro	na području općine gdje se nalazi manji dio Parka prirode Kopački rit redovito se provode mjere i aktivnosti predviđene godišnjim programima zaštite, održavanja, očuvanja i promicanja Parka prirode Kopački rit, Prostorni plan uređenja Parka prirode Kopački rit donesen je 2006. godine, u tijeku je donošenje Plana upravljanja Parkom prirode za razdoblje 2010.-2020. godine	redovito su se osiguravala sredstva u proračunu općine za održavanje i povećavanje postojećih parkova i drugih zelenih površina, redovito se kose parkovi i druge zelene površine, orezuje drveće, uklanjaju suhe grane, sade nova stabla i dr.	dobro, od 2005.-2008. god. pošumljeno 180 ha na Baranjskoj planini i u Podunavskim šumama	nije bilo
Koška	vrlo dobra	-	redovito se održavaju parkovi u svih deset naselja općine, u 4 naselja općine povećane su postojeće zelene površine	-	nije bilo
Levanjska Varoš	vrlo dobro	nema zaštićenih prirodnih vrijednosti	- redovito se održavaju zelene površine	- dobro, - šumama na području općine upravljaju HŠ	- nije bilo potrebno
Magadenovac	zadovoljavajuće	nema zaštićenih prirodnih vrijednosti, PPUO Magadenovac predviđa se potreba istraživanja šumskog područja Visoko Brešće	nisu značajno povećani parkovi i zelene površine, učinjeni značajni pomaci u održavanju i uređenju postojećih	zadovoljavajuće, HŠ redovito provode pošumljavanje	nije bilo

Marijanci	nije odgovoreno				
Petlovac	-	nema zaštićenih prirodnih vrijednosti	nije bilo povećanja parkova i zelenih površina u naseljima	šumom upravljaju HŠ	definirano u odluci o agrotehničkim mjerama
Petrijevci	dobro	nema zaštićenih prirodnih vrijednosti	održavaju se postojeći parkovi i zelene površine, izrađen je projekt obnove drvoreda i uređenja parka u centru	šume su u nadležnosti HŠ koje ih sijeku i pošumljavaju prema svom programu	nije bilo
Podgorač	dobro	nema zaštićenih prirodnih vrijednosti	uređenje i sadnja cvijeća, zelenog bilja i ukrasa	dobro, pošumljavanje provode HŠ	nije bilo
Podravska Moslavina	nije odgovoreno				
Popovac	vrlo dobro	izrađena Studija zaštite i Projekt obnove Perivoja Marije Christine uz dvorac Kneževo koji je spomenik parkovne arhitekture, sanacija Parka iziskuje značajna sredstva kojima Općina ne raspolaže, Projekt je nominiran nadležnim tijelima, ali do danas bez odgovora	redovito se održavaju zelene površine, obnavlja biljni materijal, podrezuju stabla i grmlje, uklanjaju i zamjenjuju dotrajala stabla, kosi trava i dr.	šume su dobrog zdravstvenog stanja i osim pojedinačnih slučajeva nema izrazitog sušenja	nije bilo
Punitovci	dobro	nema zaštićenih prirodnih vrijednosti	-	na području općine nema šuma	nije bilo
Satnica Đakovačka	nije odgovoreno				
					-

Semeljci	ozbiljno ugroženo nezakonitom izgradnjom dijela stočnih objekata, neadekvatnom uporabom pesticida i dr.	nema zaštićenih prirodnih vrijednosti	provedeno je popločavanje dijela parkova i zelenih površina, jedan dio zelenih površina je prenamjenjen	zadovoljavajuće, pošumljavanje je nedovoljno	nije bilo posebnog poticanja, ali u Odluci o mjerama za korištenje poljoprivrednog zemljišta iz 2002. godine potiče se sadnja živica, sadnja vrba ili drugog brzorastućeg drveća na poljoprivrednom zemljištu uz vodotoke, a ograničava sječa voćaka,
Strizivojna	dobro	nema zaštićenih prirodnih vrijednosti	otkupljene su površine uz Općinu koje se planiraju proširiti u zelene površine	relativno dobro, HŠ vode brigu o pošumljavanju	nije bilo
Šodolovci	dobro	nema zaštićenih prirodnih vrijednosti	provodila se sadnja zelenila na javnim površinama	nema podataka	nije bilo
Trnava	zadovoljavajuće	o dva spomenika kulture brigu vodi Ministarstvo kulture, jedan u fazi restauracije	nema parkova u naseljenom području	dobro, šumama upravljaju HŠ, prije nekoliko godina pošumljavano područje zvano Dilj	nije bilo
Viljevo	nije odgovoreno				
Viškovci	izuzetno dobro	jezero Jošava još uvijek nije zaštićeno	divlja odlagališta su sanirana i pretvorena u zelene površine	dobro, pošumljavanje se provodi po potrebi	nije bilo
Vladislavci	nije odgovoreno				
Vuka	dobro	nema zaštićenih prirodnih vrijednosti	redovito se održava i ozelenjuje igralište u Hrastovcu	nije provedeno pošumljavanje	nije bilo

4. OPTEREĆENJA NA OKOLIŠ

Opterećenja na okoliš su: otpad, emisije tvari i njihovih pripravaka, fizikalni i biološki činitelji (energija, buka, toplina, svjetlost i dr.) te djelatnosti koje ugrožavaju ili bi mogle ugrožavati bilo koju od sastavnica okoliša.

4.1. OTPAD

Otpad je svaka tvar ili predmet određen kategorijama otpada propisanim Uredbom o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05 i 39/09), koje posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti. Otpad se prema mjestu nastanka i prema svojstvima dijeli na: komunalni, proizvodni (tehnološki, industrijski), opasni, neopasni i inertni otpad. Posebne kategorije otpada: ambalaža i ambalažni otpad, otpadni električni i elektronički uređaji i oprema, vozila kojima je istekao vijek trajanja, otpadne baterije i akumulatori koji sadrže određene opasne tvari, otpadne gume, infektivni otpad iz zdravstvenih ustanova, otpad iz rudarstva i eksploatacije mineralnih sirovina te otpadna ulja, mogu se oporabiti u energetske ili materijalne svrhe te ukoliko se njima ispravno gospodari ne predstavljaju opasnost za okoliš.

Osječko-baranjska županija, u skladu sa zakonskom obvezom, od 2008. godine vodi Registar onečišćavanja okoliša (ROO) za svoje područje, koji je sastavni dio Informacijskog sustava zaštite okoliša Republike Hrvatske (ISZO), u koji se između ostalog prikupljaju podaci o vrstama i količinama otpada koji nastaje u raznim djelatnostima tijekom kalendarske godine.

Tablica 51. Otpad nastao u raznim djelatnostima u OBŽ u 2007. i 2008. godini

Vrsta otpada	Količina otpada (t/god)	
	2007. godina	2008. godina
1. Komunalni otpad	9.516,381	76.530,30
2. Građevinski otpad i otpad od rušenja	11.329,180	12785,80
3. Proizvodni neopasni otpad	397.446,800	677614,68
4. Poljoprivredni i šumarsko-drveni otpad	3.314,396	5362,70
5. Opasni otpad*	6.237,364	12224,54
6. Ambalažni otpad	6.899,001	7744,59
7. Otpadna vozila	65,050	74,19
8. Otpadne gume vozila	307,448	518,67
9. Otpadna električna i elektronička oprema (e-otpad)	1,900	21,78
10. Komunalni mulj	2.137,480	2227,27
11. Otpad životinjskog porijekla	1.678,712	1350,45
12. Otpadna ulja (jestiva ulja i masti)	64,880	79,97
13. Otpadne baterije i akumulatori	3,436	86,42
14. Postojana organska zagađivala	0,000	0
15. Medicinski otpad	6,013	257,14
Ukupno svih vrsta otpada	439.008,041	796878,5

Izvor: ROO

*Opasni otpad većim dijelom sadrži: razna otpadna mineralna ulja, ambalažu onečišćenu opasnim tvarima, zauljene filtre, istrošene baterije, infektivni otpad, istrošene kemikalije i dr..

Otpad koji nastaje u domaćinstvima (komunalni otpad) evidentira se pri komunalnim poduzećima koja obavljaju djelatnost skupljanja otpada. Količine sakupljenog otpada u 2007. i 2008. godini prikazane su kao otpad odložen na odlagališta:

Tablica 52. Količine otpada skupljenog u OBŽ i odloženog na odlagališta u 2007. i 2008. godini

Red. br.	Grad/općina	Skupljač	Mjesto odlaganja otpada - odlagalište	Količina otpada odložena na odlagalište (t) (podatci JLS)	
				2007. god.	2008. god.
1.	Beli Manastir	Baranjska čistoća d.o.o.	gradsko odlagalište "Beli Manastir"	9.862	6.493
2.	Belišće	Kombel d.o.o.	"Staro Valpovo" Belišće	14.592	12.508
3.	Donji Miholjac	KG Park Donji Miholjac	"Doroslov" Donji Miholjac	2.800	3364
4.	Đakovo	Univerzal d.o.o.	"Vitika" Đakovo	6.991	10.579
5.	Našice	Našički vodovod d.o.o.	"Pepelane" Našice	4.403	4.454
6.	Osijek	Unikom d.o.o. Osijek	"Lončarica Velika" Osijek	37.600	33.018
7.	Valpovo	Dvorac Valpovo	"Staro Valpovo" Belišće	2.563	2.700
8.	Antunovac	Unikom d.o.o. Osijek	"Lončarica Velika" Osijek	368	382
9.	Bilje	Baranjska čistoća d.o.o.	gradsko odlagalište "Beli Manastir"	1.711	3.200
10.	Bizovac	Draiva d.o.o.	"Staro Valpovo" Belišće	832	855
11.	Čeminac	Baranjska čistoća d.o.o.	gradsko odlagalište "Beli Manastir"	874	1.648
12.	Čepin	Unikom d.o.o. Osijek	"Lončarica Velika" Osijek	1.750	1.999
13.	Darda	Baranjska čistoća d.o.o.	gradsko odlagalište "Beli Manastir"	1.023	3.819
14.	Donja Motičina	Našički vodovod d.o.o.	"Pepelane" Našice	253	262
15.	Draž	Baranjska čistoća d.o.o.	gradsko odlagalište "Beli Manastir"	871	1.580
16.	Drenje	Eko flor plus d.o.o.	"Petrovačka dola" Vukovar, gradsko odlagalište "Županja"	340	350
17.	Đurđenovac	Rad d.o.o. Đurđenovac	"Pribiševeci" Đurđenovac	1.700	3.000
18.	Erdut	Eko flor plus d.o.o.	"Petrovačka Dola" Vukovar	2.170	1.220
19.	Ernestinovo	Unikom d.o.o. Osijek	"Lončarica Velika" Osijek	727	720
20.	Feričanci	FEŠK - Feričanci	"Strm Breg" Feričanci	250	207
21.	Gorjani	Eko flor plus d.o.o.	"Petrovačka dola"	3.000	270
22.	Jagodnjak	Baranjska čistoća d.o.o.	gradsko odlagalište "Beli Manastir"	659	1.210

23.	Kneževi Vinogradi	Baranjska čistoća d.o.o.	gradsko odlagalište "Beli Manastir"	1.361	2.516
24.	Koška	Eko flor plus d.o.o.	"Staro Valpovo" Belišće, "Petrovačka dola" Vukovar	2.195	930
25.	Levanjska Varoš	Runolist d.o.o.	gradsko odlagalište "Županja"	1.500	845
26.	Magadenovac	Eko flor plus d.o.o.	"Bazjaš" Vukovar, "Doroslov" Donji Miholjac	207	420
27.	Marijanci	Eko flor plus d.o.o.	"Staro Valpovo" Belišće	1.250	530
28.	Petlovac	Baranjska čistoća d.o.o.	gradsko odlagalište "Beli Manastir"	666	1.373
29.	Petrijevci	Draiva d.o.o.	"Staro Valpovo" Belišće	480	472
30.	Podgorač	Našički vodovod d.o.o.	"Pepelane" Našice	518	524
31.	Podravska Moslavina	Eko flor plus d.o.o.	"Bazjaš" Vukovar, Virovitica	929	1.000
32.	Popovac	Baranjska čistoća d.o.o.	gradsko odlagalište "Beli Manastir"	745	1.377
33.	Punitovci	Univerzal d.o.o.	"Vitika" Đakovo	236	667
34.	Satnica Đakovačka	Univerzal d.o.o.	"Vitika" Đakovo	-	973
35.	Semeljci	Junakovci d.o.o.	"Ada Koritna" Semeljci	1.103	1.172
36.	Strizivojna	Runolist d.o.o.	gradsko odlagalište "Županja"	2.250	372
37.	Šodolovci	Eko flor plus d.o.o.	Dalj, Vukovar	6.091	6.100
38.	Trnava	Eko flor plus d.o.o.	"Bazjaš", "Petrovačka Dola"	380	400
39.	Viljevo	Eko-flor plus d.o.o.	"Doroslov" Donji Miholjac	350	356
40.	Viškovci	Univerzal d.o.o.	"Vitika" Đakovo	288	738
41.	Vladislavci	Eko-flor plus d.o.o.	"Petrovačka Dola" Vukovar	115	350
42.	Vuka	Eko-flor plus d.o.o.	"Bazjaš", "Petrovačka Dola" Vukovar	301	420
Ukupno		13 skupljača	9 odlagališta OBŽ 3 odlagališta VSŽ	115.433	115.373
Otpad odložen u OBŽ				96.162	92.696
Otpad odvezen iz OBŽ				19.271	22.677

Opterećenje na okoliš otpadom smanjuje se ispravnim gospodarenjem, što obuhvaća mjere za sprječavanje nastanka i smanjivanje količina otpada bez uporabe postupaka i/ili načina koji predstavljaju rizik po okoliš, te mjere za sprječavanje štetnog djelovanja otpada na ljudsko zdravlje i okoliš. Odlaganje otpada na neuređena odlagališta i neodgovarajuće gospodarenje otpadom predstavljaju značajan pritisak na sve komponente okoliša: onečišćenje tla i vode ispiranjem otpada

kišom rezultira pojavom teških metala i štetnih komponenata u procjednim vodama; raznošenje vjetrom onečišćenja od nekontroliranog otplinjavanja (metan) i požara u zrak u okolici odlagališta; negativan utjecaj na šume i poljoprivredne površine putem zraka, površinskih i podzemnih voda; značajna degradacija prirodnih i kultiviranih krajobraza, buka i emisije ispušnih plinova iz vozila i mehanizacije i dr.

Gospodarenje komunalnim otpadom u Osječko-baranjskoj županiji svodi se za sada na organizirano skupljanje otpada koji nastaje u domaćinstvima i obrtu. Komunalnim otpadom većim dijelom se ne gospodari sukladno važećim propisima, budući da se otpad još uvijek odlaže bez prethodne obrade na odlagališta koja su nelegalna ili su u postupku legalizacije i sanacije ili se što je još nepovoljnije, otpad i dalje može naći odložen i na potpuno neuređenim odlagalištima - smetlištima po poljima, uz ceste, kanale i sl. Prema podacima iz Izvješća o provedbi Plana gospodarenja otpadom u Osječko-baranjskoj županiji za razdoblje 2007.-2014. godine ("Županijski glasnik", broj 15/06) u 2007. i 2008. godini stanje na sanaciji odlagališta je sljedeće:

Sanacija otpadom onečišćenog tla i neuređenih odlagališta - smetlišta u Osječko-baranjskoj županiji je u tijeku. Do kraja 2008. godine sanirano je 50 neuređenih odlagališta-smetlišta te značajan broj lokacija onečišćenih otpadom, a kao nesanirano se još vodi sljedeće:

Tablica 53. Popis otpadom onečišćenog tla i neuređenih odlagališta- smetlišta na području OBŽ (stanje siječanj 2009. godine)

Red br.	Grad/ općina	Otpadom onečišćeno tlo	Neuređena odlagališta - smetlišta
1.	Beli Manastir	nema	Rastić-naselje Branjin Vrh, Šećerana-naselje Šećerana, Vrbak-naselje Branjin Vrh
2.	Belišće	19 lokacija	nema
3.	Donji Miholjac	nema	nema
4.	Đakovo	19 lokacija	nema
5.	Našice	nema	nema
6.	Osijek	7 lokacija	nema
7.	Valpovo	11 lokacija	nema
8.	Antunovac	nema	Štadar: k.o. Antunovac, Stari Seleš: k.o. Orlovnjak, Jamača: k.o. Ivanovac
9.	Bilje	3 lokacije	nema
10.	Bizovac	nema	Grabuljin, Siget i Popovac
11.	Čeminac	3 lokacije	nema
12.	Čepin	nema	Luščić
13.	Darda	nema	iza Romskog naselja
14.	Donja Motičina	nema	Pazdelj
15.	Draž	6 lokacija	nema
16.	Drenje	nema	Bukvik, Pašnjak, Babin dol, Gradica, Ciglana - Drenje, Trnovac, Viškovac, Novak, Preslatinci, Pridvorje, Curak i Mandićevac
17.	Đurđenovac	5 lokacija	u naseljima: Bokšić, Bokšić Lug, Beljevina, Klokočevci, Našičko Novo Selo, Pribiševeci,
18.	Erdut	nema	Bogaljevci, Staro odlagalište, Dalj, Zlatna ulica, Orašje-rit, Krotlanova rupa, Dolača, Panićeva skela, Erdutska kula, Lije, Željeznička, Bijelo Brdo
19.	Ernestinovo	nema	nema
20.	Feričanci	nema	nema
21.	Gorjani	nema	Stara ciglana i Vrbovac

22.	Jagodnjak	nema	Jagodnjak 1 u Jagodnjaku i kraj naselja Majške Međe
23.	Kneževi Vinogradi	2 lokacije	odlagališta krupnog otpada u naselju Zmajevac
24.	Koška	nema	nema
25.	Levanjska Varoš	nema	nema
26.	Magadenovac	nema	Beničanci, Kućanci, Lacići, Malinovac i Šljivoševci
27.	Marijanci	nema	Čamagajevci, Marijanci, Brezovica, Črnkovci, Bočkinci i Kunišinci
28.	Petlovac	nema	6 neuređenih odlagališta koja nisu imenovana
29.	Petrijevci	nema	nema
30.	Podgorač	11 lokacija	Razbojištanski pašnjak u naselju Razbojište i u naseljima: Podgorač, Kršinci, Budimci
31.	Podravska Moslavina	nema	nema
32.	Popovac	nema	u tijeku je sanacija posljednjeg neuređenog odlagališta
33.	Punitovci	nema	Punitovački pašnjak u k.o. Punitovci
34.	Satnica Đakovačka	nema	nema
35.	Semeljci	nema	Ciganski utvaj, Ciglana, Bubanje, Brist, Breznica, Matekovište, Žuta zemlja, Stara ciglana
36.	Strizivojna	nema	nema
37.	Šodolovci	nema	nema
38.	Trnava	nema	nema
39.	Viljevo	nema	nema
40.	Viškovci	nema	pet neuređenih odlagališta koja nisu imenovana
41.	Vladislavci	nema	nema
42.	Vuka	nema	nema

PGO OBŽ planirana je uspostava integriranog sustava gospodarenja otpadom, čiji je osnovni koncept izgradnja Centra za gospodarenje otpadom na lokaciji "Orlovnjak" na području Općine Antunovac i 5 pretovarnih stanica na područjima gradova; Belog Manastira, Donjeg Miholjca, Đakova, Našica i Belišća/Valpova te određena oprema i objekti za gospodarenje otpadom, koje je potrebno realizirati da bi se moglo provoditi gospodarenje otpadom sukladno Strategiji gospodarenja otpadom RH (NN 130/05). U nastavku se navodi njihova realizacija do 2009. godine:

Tablica 54. Realizirana oprema i objekti za gospodarenje otpadom u OBŽ (do siječnja 2009. god.)

Grad/općina	Dodatni kontejner	Ukupan broj reciklažnih otoka	Reciklažna dvorišta i glomazni otpad		Lokacije kompostane, građevinski otpad		Pretovarne stanice	Rashladni kontejneri	Centar za gospodarenje otpadom
			RD	Mini RD	Kompostana	Građevinski			
Gradovi									
Beli Manastir	18					1			
Belišće						1			
Donji Miholjac						1			
Đakovo	50					1			
Našice						1			
Osijek	20	111	2			1			
Valpovo									
Općine									
Antunovac						1			
Bilje									
Bizovac									
Čeminac									
Čepin						1			
Darda									
Donja Motičina									
Draž									
Drenje		3							
Đurđenovac									
Erdut									
Ernestinovo		2							
Feričanci									
Gorjani									
Jagodnjak									
Kneževi Vinogradi									
Koška	10	1							
Levanjska Varoš									
Magadenovac									
Marijanci	9								
Petlovac									
Petrijevci									
Podgorač									
Podravska Moslavina		3							
Popovac									
Punitovci									
Satnica									
Đakovačka									
Semeljci									

Strizivojna									
Šodolovci									
Trnava	4								
Viljevo		3							
Viškovci		3							
Vladislavci									
Vuka									
Realizirano ukupno	111	126	2	0	0	8	0	0	0

4.2. BUKA

Zakonom o zaštiti od buke (NN 30/09) utvrđuju se mjere u cilju izbjegavanja, sprječavanja ili smanjivanja štetnih učinaka na zdravlje ljudi koje uzrokuje buka u okolišu, uključujući smetnje 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 i izradom akcijskih planova koji se temelje na podacima korištenim u izradi karata buke. Regulativom je propisana samo zaštita ljudskog zdravlja od buke, ali ne i zaštita ostalog živog svijeta, što se može obraditi kroz procjenu utjecaja zahvata na okoliš.

U Nacionalnom planu djelovanja na okoliš jasno je naglašeno da problematici zaštite od buke u Republici Hrvatskoj do sada nije bila posvećivana dostatna pozornost, da na primjer, nije bilo provedeno sustavno ispitivanje stanovnika o prekomjernom izlaganju buci, što je zapravo jedini pravi pokazatelj postojećega stanja. Kao i u ostalim županijama u Republici Hrvatskoj tako niti u Osječko-baranjskoj županiji nema sustavnog mjerenja buke niti gradovi i općine imaju izrađene karte buke. Prema podacima iz ankete koje su dostavili gradovi i općine može se vidjeti da se buka ne mjeri niti u jednom gradu ni općini, ali da je problem buke identificiran. Sukladno Zakonu o zaštiti od buke na području Osječko-baranjske županije obvezu izrade strateške karte buke i akcijskih planova ima samo Grad Osijek koji poduzima aktivnosti za izradu Strateške karte buke, a potom i akcijskih planova.

Tablica 55. Rezultati ankete o stanju buke na područjima JLS u OBŽ i mjerama koje se poduzimane za rješavanje problema

Grad/općina	Veći izvori buke	Mjere poduzete za rješavanje problema
Beli Manastir	željeznička pruga, pogon Mlina Belja d.d.	-
Belišće	nema ih	-
Donji Miholjac	državne ceste koje prolaze i kroz samo središte grada (naročito naftni koridor koji prolazi kroz centar naselja Donji Miholjac)	u postupku je ishodenje građevinske dozvole za dio južne obilaznice
Đakovo		nije odgovoreno
Našice	promet	izmještanje prometnica, preusmjeravanje teretnog cestovnog prometa na željeznički
Osijek	promet: cestovni, gradski šinski prijevoz i željeznički, ugostiteljski sadržaji u nekim dijelovima gradskog područja	gotovo je u cjelosti rekonstruirana mreža tramvajske pruge, 2006. godine izrađena je Prometna studija Grada Osijeka, očekuje se realizacija projekta željezničkog koridora 5C i izmještanje ranžirnog kolodvora, provođenje tehnički prihvatljivih rješenja na ugostiteljskim objektima, u postupku je donošenje Odluke o dopuštenim razinama buke radi zadovoljavanja potreba za održavanjem javnih skupova, zabavnih i športskih priredbi te drugih aktivnosti na otvorenom ili u zatvorenom prostoru za stanovništvo i goste

Valpovo	nije odgovoreno	
Antunovac	nema ih	-
Bilje	promet na županijskoj cesti kroz naselje Bilje	-
Bizovac	nije odgovoreno	
Čeminac	nema ih	-
Čepin	nije odgovoreno	
Darda	nema ih	-
Donja Motičina	nema ih	-
Draž	nema ih	-
Drenje	nema ih	-
Đurđenovac	nema ih	-
Erdut	nema ih	-
Ernestinovo	nema ih	-
Feričanci	nema ih	-
Gorjani	nema ih	-
Jagodnjak	nema ih	-
Kneževi Vinogradi	nema ih	-
Koška	nije odgovoreno	
Levanjska Varoš	promet na Državnoj c. broj 38	-
Magadenovac	nema ih	-
Marijanci	nema ih	u planu je izrada Pravilnika o komunalnom redu u kojem će biti odredbe za zaštitu od buke
Petlovac	nema ih	-
Petrijevci	nema ih	-
Podgorač	nema ih	-
Podravska Moslavina	nije odgovoreno	
Popovac	nema ih	-
Punitovci	nema ih	-
Satnica Đakovačka	nije odgovoreno	
Semeljci	nema ih	-
Strizivojna	nema ih	-
Šodolovci	nema ih	-
Trnava	nema ih	-
Viljevo	nije odgovoreno	
Viškovci	nije odgovoreno	
Vladislavci	nije odgovoreno	
Vuka	nema ih	-

5. INSTRUMENTI ZAŠTITE OKOLIŠA

5.1. INFORMACIJSKI SUSTAV ZAŠTITE OKOLIŠA

Kako je objašnjeno u Nacionalnom planu djelovanja na okoliš (NEAP), informacijski sustav za zaštitu okoliša temelji se na odgovarajućem monitoringu i socio-ekonomskim podacima, a dio je instrumentarija prijeko potreban za ostvarivanje ciljeva sustava upravljanja okolišem. Pomoću njega stvaraju se uvjeti za brže, bolje i lakše upravljanje podacima te za kvalitetniju provedbu politike

zaštite okoliša i kvalitetnije obavješćivanje javnosti. U čitavoj Hrvatskoj pa tako i u Osječko-baranjskoj županiji prisutan je nedostatak kvalitetnih podataka o stanju okoliša, koji su presudni za odlučivanje o njegovoj zaštiti. Na državnoj razini osnovana je 2002. godine Agencija za zaštitu okoliša (AZO) sa zadatkom da prikuplja i objedinjava podataka o okolišu, obrađuje ih, izrađuje izvješća, prati stanje okoliša, vodi bazu podataka o okolišu **Informacijski sustav zaštite okoliša (ISZO)** i izvješćuje o okolišu. Do kraja 2008. godine u okviru ISZO razvijeno je 30 baza podataka u okviru 11 podsustava (zrak, voda, more, tlo, biološka raznolikost, otpad, poljoprivreda i šumarstvo, industrija i energetika, promet i turizam, zdravlje i sigurnost i opće teme zaštite okoliša). Dio baze ISZO-a je baza podataka koja se vodi na razini županije i nosi naziv Registar onečišćavanja okoliša (ROO).

Registar onečišćavanja okoliša (ROO) vodi se prema Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša (NN 35/08), kojim je propisan obvezni sadržaj, način vođenja registra, obveznici dostave podataka u registar, način, metodologije i rokovi prikupljanja i dostavljanja podataka o ispuštanju, prijenosu i odlaganju onečišćujućih tvari u okoliš, podatci o onečišćivaču, tvrtki, postrojenju, organizacijskoj jedinici u sastavu onečišćivača i dr. Svi traženi podatci dostavljaju se na propisanim obrascima. Podatci se dostavljaju u nadležnu županijsku službu koja vodi ovakav registar, a koja ujedno osigurava provjeru potpunosti, dosljednosti i vjerodostojnosti dostavljenih podataka, u suradnji sa inspekcijom zaštite okoliša. U Osječko-baranjskoj županiji ROO od 2009. godine vodi Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša.

Tablica 56. Onečišćivači okoliša s područja OBŽ prijavljeni u ROO

Godina/ broj registriranih onečišćivača	2005.	2006.	2007.	2008.
neopasan otpad	125	222	154	234
opasan otpad	127	169	137	181
emisije u vode	52	64	46	71
emisije u zrak	28	100	71	39

Problemi koji se javljaju pri vođenju ROO u Osječko-baranjskoj županiji su: nepoznavanje zakonskih propisa, nepravilno popunjavanje propisanih obrazaca, nepravovremeno dostavljanje obrazaca, nedovoljna stručnost djelatnika u tvrtkama obveznicima dostave podataka te otežani unos podataka i njihova obrada zbog manjkavosti programskog sustava ISZO-a.

Pristup javnosti podacima o onečišćujućim tvarima pohranjenim u ROO-u, sukladno zakonskim odredbama, osigurava se na internet stranicama AZO (www.azo.hr). Na temelju podataka iz ISZO-a AZO jedan puta godišnje izrađuje Izvješće i stavlja ga na uvid javnosti.

5.2. INSPEKCIJSKI NADZOR

Upravni nadzor nad primjenom Zakona o zaštiti okoliša i drugih propisa donesenih na temelju njega, provodi inspekcija zaštite okoliša Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, a u Osječko-baranjskoj županiji inspekcija je pri Odjelu inspeksijskog nadzora, područna jedinica u Osijeku. U slučaju odstupanja od propisa za nadzor provedbe propisa u području okoliša, kao i poduzimanje inspeksijskih mjera, Zakonom o zaštiti okoliša, uz inspekciju zaštite okoliša MZOPUG-a koja ima koordinirajuću ulogu, ovlasti imaju i inspeksijske službe nadležne u području okoliša ustrojene u Ministarstvu kulture, Ministarstvu poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, Ministarstvu regionalnog razvoja, šumarstva i vodnog gospodarstva, Ministarstvu mora, prometa i infrastrukture, Ministarstvu unutarnjih poslova, Ministarstvu zdravstva i socijalne skrbi te Državnom inspektoratu.

Inspekcija zaštite okoliša svake godine provodi redovni inspekcijski nadzor **odlagališta otpada** u RH pa tako i u Osječko-baranjskoj županiji u skladu s aktivnostima u provedbi posebnih mjera preventivne zaštite od požara u suradnji inspekcije zaštite okoliša, inspekcije zaštite protiv požara, Ministarstva unutarnjih poslova i sanitarne inspekcije, Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi te s predstavnicima općina i gradova. U razdoblju od svibnja do rujna 2008. godine obavljen je preventivni nadzor nekontroliranog "**divljeg**" **odlaganja otpada**. Nadzori su provedeni u svim županijama pa tako i u OBŽ. Pregledane su autoceste, državne, županijske i lokalne ceste. Tijekom nadzora je utvrđeno nekontrolirano odlaganje glomaznog i komunalnog otpada uz prometnice, ali je broj nadziranih lokacija na koje se odlaže otpad bio manji u odnosu na prethodne godine, s obzirom na to da je, na temelju mjera inspekcije zaštite okoliša, otpad s dijela lokacija nekontroliranih "divljih" odlagališta tijekom prethodne godine uklonjen, a dio odlagališta otpada je saniran i zatvoren.

Sustavni nadzor **objekata HEP-a** (hidroelektrane i transformatorske, odnosno kabelaške stanice) započeo je 2004. godine na način da je inspekcijski nadzor planiran i proveden na načelu prioriteta uvažavanjem veličine, instaliranog kapaciteta ili snage, vrste i mogućih utjecaja na okoliš te dosadašnjih nadzora. Tijekom proteklih godina nastavljeni su nadzori takvih objekata, tako da su do kraja 2007. godine nadzirani svi prijenosni objekti i postrojenja (TS) najvišeg naponskog nivoa (400 kV) te većina hidroenergetskih i termoenergetskih kapaciteta. Za sve objekte za koje je postojala obveza proveden je odgovarajući postupak procjene utjecaja na okoliš, izrađene su odgovarajuće studije utjecaja ili su provedeni drugi postupci, kako je to bilo određeno zakonskim propisima. U nadzorima je uočeno stalno i sustavno djelovanje radi održavanja i provođenja mjera za zaštitu okoliša, odnosno poboljšavanja vlastite prakse upravljanja okolišem. U inspekcijskim nadzorima obavljenim u navedenim pogonima primarno je potvrđen visok stupanj skrbi i provođenja propisanih mjera za zaštitu okoliša sukladno propisima i/ili internim pravilnicima. Iako zbog tehnoloških osobitosti, starosti pogona ili lokacije, postoje razlike u učinkovitosti provođenja mjera zaštite okoliša, u odnosu na stanje tih objekata iz 2000. godine i vidljiv je pozitivan trend u odnosu na primjenu propisa iz područja zaštite okoliša. Na temelju dosadašnjih nadzora svih proizvodnih i/ili prijenosnih objekata i pogona uočeni su manji nedostaci i/ili propusti koji su već uklonjeni ili čije se otklanjanje očekuje u rokovima koji su određeni rješenjima. Za 2008. godinu bio je predviđen, osim koordiniranog, i nastavak daljnjeg sustavnog nadzora postrojenja HEP-a. Tako je obavljen nadzor HEP d.d. (Hrvatska elektroprivreda - HEP grupa) u postrojenjima na području OBŽ: HEP Operator prenosnog sustava, TS Đakovo (110 kV) i TS Osijek (110 kV).

U 2008. godini obavljen je inspekcijski nadzor na zahvatu **površinske eksploatacije** mineralnih sirovina u kamenolomu Gradac d.d., Gradac Našički.

Inspekcija zaštite okoliša - Odjel inspekcijskog nadzora, područna jedinica u Osijeku izdala je od 2006. - 2009. godine **28 rješenja o uklanjanju i zbrinjavanju neopasnog otpada** koji je nepoznata osoba odbacila u okoliš na području Osječko-baranjske županije. Rješenja su izdana gradovima/općinama na čijem području je otpad odložen. Prema obavijestima inspekcije do prosinca 2009. godine nije izvršeno samo jedno rješenje na području Općine Šodolovci.

5.3. PROCJENA UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

Provedba procjene utjecaja zahvata na okoliš jedna je od važnijih mjera za unaprjeđenje stanja okoliša. Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 64/08) određeni su zahvati za koje se provodi procjena utjecaja zahvata na okoliš, zahvati koji podliježu ocjeni o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te način provedbe postupka. Postupke provode Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva i nadležna upravna tijela u županijama, svatko u svom djelokrugu nadležnosti.

Procjenom utjecaja na okoliš sagledava se mogući nepovoljni utjecaj namjeravanog zahvata na tlo, vodu, more, zrak, šume, klimu, zdravlje ljudi, biljni i životinjski svijet, krajolik, prostorne i kulturne vrijednosti, njihove međuodnose, uzimajući u obzir i druge planirane zahvate i mogući međutjecaj s postojećim ili planiranim zahvatima na području na kojem se sagledava utjecaj zahvata. Utjecaj zahvata na okoliš procjenjuje stručno povjerenstvo temeljem Studije utjecaja zahvata na

okoliš, kojom se vrednuje i ocjenjuje prihvatljivost i utjecaj zahvata na okoliš te propisuju mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša. Postupak PUO provodi se u okviru pripreme zahvata prije izdavanja lokacijske dozvole. Po provedenom postupku nadležno tijelo izdaje rješenje kojim se odobrava ili uskraćuje namjeravani zahvat u prostoru.

U razdoblju od 2004.-2009. godine za područje Osječko-baranjske županije za 64 zahvata provedeni su postupci procjene utjecaja zahvata na okoliš i isto toliko javnih uvida.

Tablica 57. Postupci procjene utjecaja zahvata na okoliš u OBŽ u razdoblju 2004. -2008. godine

Red. br.	Naziv zahvata (razvrstano prema godini pokretanja postupka)	Javni uvid (mjesto/godina provedbe)
2004.		
1.	Sanacija i zatvaranje "Gradskog odlagališta" komunalnog otpada te uspostava pretovarne stanice i reciklažnog dvorišta na istoj lokaciji, u Belom Manastiru	Grad Beli Manastir/2004.
2.	Rekonstrukcija odvodnog sustava grada Osijeka	Grad Osijek/2004.
3.	Sanacija odlagališta komunalnog i industrijskog otpada "Staro Valpovo"	Grad Belišće/2004.
4.	Izgradnja i rekonstrukcija Vodoopskrbnih cjevovoda na području Parka prirode Kopački rit (spojni cjevovod pitke vode Lug- Kozjak - Dvorac Tikveš)	Prema odluci komisije nije proveden
5.	Izgradnja Peradarnika "MZG", naselje Forkuševeci u općini Viškovci	Općina Viškovci/2004.
6.	Rekonstrukcija zahvata proizvodne građevine za preradu drva tvrtke Belišće d.d. izgradnjom postrojenja za termičku obradu drva u Belišću	Grad Belišće/2005.
7.	Izgradnja Tvornice za proizvodnju glukoze i dekstroze u Belom Manastiru	Grad Beli Manastir/2004.
8.	Rekonstrukcija zahvata eksploatacije gline u ležištu "Grabovac" kod Đakova - proširenje eksploatacijskog polja "Grabovac"	Grad Đakovo/2007.
9.	Sanacija odlagališta komunalnog otpada „Vitika“ u Đakovu	Grad Đakovo/2005.
10.	Rekonstrukcija željezničke pruge Osijek - Strizivojna/Vrpolje	Rješenjem MZOPU odbijen zahtjev
11.	Korištenje otpadnih guma i rabljenog ulja kao alternativnog goriva u tvornici Našicecement d.d. u naselju Zoljan, Našice	Grad Našice/2005.
12.	Proširenje sustava vodoopskrbnog područja grada Osijeka	Grad Osijek/2004.
13.	Izgradnja 1. Faze zaobilaznice grada Našica	Grad Našice/2004.
14.	Uređenje korita, regulacija korita i zaštita od poplave rijeke Vučice od rkm 0+000 do 30+794	Grad Valpovo/2004.
15.	Izgradnja Južne zaobilaznice grada Osijeka - južni kolnik	Grad Osijek/2004.
2005.		
1.	Izgradnja peradarnika "Klemen" u Đakovu	Grad Đakovo/2005.
2.	Proširenje govedarske farme Belje d.d. Darda u Čemincu	Općina Čeminac/2005.
3.	Izgradnja betonare Luka Tranzit Osijek d.o.o.u Osijeku	Grad Osijek/2005.

4.	Izgradnja klaonice Žito d.o.o u Čepinu	Općina Čepin/2005.
5.	Izgradnja farme "Nukleus stada svinja" u Velikoj Branjevini kod Čepina	Općina Čepin/2005.
6.	Proširenje farme muznih krava "Krndija" kod Punitovaca	Općina Punitovci/2005.
7.	Izgradnja pristaništa na desnoj obali rijeke Dunav u Batini	Općina Draž/2005.
8.	Izgradnja pristaništa na desnoj obali rijeke Dunav u Aljmašu	Općina Erdut/2005.
9.	Izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda "Osijek" u Nemetinu	Grad Osijek/2005.
10.	Proširenje farme muznih krava "Mala Branjevina" kod Čepina	Općina Čepin/2005.
11.	Izgradnja tvornice stočne hrane IPK Croatia Žito d.o.o. u Osijeku	Grad Osijek/2006.
12.	Izgradnja pregrade "G" na rijeci Dravi rkm 14+110	Grad Osijek/2005.
	2006.	
1.	Sanacija ratnog odlagališta "Filipovica" u Osijeku	Grad Osijek/2006.
2.	Izgradnja farme za uzgoj nazimica "Brod Pustara 2" u Jagodnjaku	Općina Jagodnjak/2006.
3.	Sanacija odlagališta "Doroslov" u Donjem Miholjcu	Donji Miholjac/2006.
4.	Izgradnja klaonice svinja Belje d.d. u Dardi	Općine Darda i Bilje/2006.
5.	Sanacija i zatvaranje odlagališta komunalnog otpada "Švajcerova ada" u Općini Darda	Prema odluci komisije nije proveden
6.	Izgradnja farme muznih krava Osilovac u Općini Feričanci	Općina Feričanci/2007.
7.	Izgradnja mješaonice umjetnih NPK gnojiva - ARVI u slobodnoj zoni Osijek	Grad Osijek/2006.
8.	Sanacija i zatvaranje odlagališta komunalnog otpada „Nemetin“ u Osijeku	Grad Osijek/2006.
9.	Rekonstrukcija i dogradnja farme muznih krava "Mala Branjevina kod Čepina"	Općina Čepin/2006.
10.	Eksploatacija ciglarske gline u eksploatacijskom polju "Tomašanci"	Općina Gorjani/2006.
11.	Izgradnja farme koka nesilica za proizvodnju konzumnih jaja Žito d.o.o. na području općine Vuka	Općina Vuka/2006.
12.	Rekonstrukcija postojećeg objekta u liniju za proizvodnju čipsa u tvornici Karolina d.o.o. u Osijeku	Grad Osijek/2007.
13.	Izgradnja farme za tov junadi Sokolovac u općini Kneževi Vinogradi	Općina Kneževi Vinogradi i naselje Mirkovci/2007.
	2007.	
1.	Sanacija odlagališta komunalnog otpada „Pepelane“ u Našicama	Grad Našice/2007.
2.	Izgradnja infrastrukture u Luci Osijek	Grad Osijek i Općina Bilje/2007.
3.	Rekonstrukcija složene građevine-farma svinja "Kozarac"	Općina Čeminac/2007.
4.	Izgradnja i korištenje kogeneracijskog postrojenja na bazi drvne biomase Strizivojna Hrast d.o.o. u Strizivojni	Strizivojna i naselje Vrpolje/2007.

5.	Eksploatacija tehničkog-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Torine"	Grad Našice/2007.
6.	Rekonstrukcija PC Tvornice stočne hrane Belje d.d. u Dardi	Općina Darda/2007.
7.	Sanacija i zatvaranje odlagališta komunalnog otpada "Sarvaš" u Osijeku	Grad Osijek/2007.
	2008.	
1.	Javna luka Osijek otvorena za javni promet putnika	Grad Osijek/2008.
2.	PC Tvornica stočne hrane, BELJE d.d. DARDA	Općina Darda/2008.
3.	Izvođenje regulacijskih radova na rijeci Dravi od 0+000 do 56+00 rkm	Gradovi Osijek, Beli Manastir i Valpovo/2008.
4.	Izgradnja magistralnog plinovoda Slobodnica-Donji Miholjac 1000/75	Grad Donji Miholjac/2008.
5.	Izgradnja farme muznih krava Hana Koška d.o.o. na lokaciji Koška	Općina Koška/2008.
6.	Izgradnja farme koka nesilica Žito d.o.o. na lokaciji Vuka-Mali Rastovčić	Općina Vuka/2008.
7.	Izgradnja farme za tov svinja Belje d.d. u općini Darda	Općina Darda/2008.
8.	Proširenje farme muznih krava "Orlovnjak" u općini Antunovac	Općina Antunovac/2008.
9.	Izgradnja nove linije za proizvodnju klinkera Našicecement d.o.o. u naselju Zoljan	Grad Našice/2009.
10.	Izgradnja farme muznih krava Osatina - Tomašanci u Tomašancima	Općina Gorjani/2008.
11.	Izgradnja tvornice etanola u Osijeku	Grad Osijek/2009.
12.	Izgradnja peradarnika za uzgoj brojlera "Mitrović PG", Vučevci	Općina Viškovci/2008.
13.	Izgradnja peradarnika "Lonati" u Širokom Polju	Mjesto Grad Đakovo/2009.
14.	Postrojenje za proizvodnju biodizela - Biodiesel BM d.o.o. u Belom Manastiru	Grad Beli Manastir/2008.
15.	Izgradnja južne obilaznice grada Donjeg Miholjca	Grad Donji Miholjac/2008.
17.	Izgradnja trgovačkog centra "Aerodrom" u Osijeku	Grad Osijek/2008.
Sudjelovanje u postupku procjene utjecaja na okoliš o zahvatu u drugoj državi		
1.	Produljenje rada nuklearne elektrane Paks u Republici Mađarskoj	Grad Osijek/2006.
Ukupno	65 zahvata	

6. AKTIVNOSTI POJEDINACA, SKUPINA, JAVNOSTI

Na području Osječko-baranjske županije 11 osnovnih i 4 srednje škole imaju status i provode programe međunarodne EKO škole. Cilj njihovih programa je ugradnja odgoja i obrazovanja za okoliš u sve segmente odgojno-obrazovnog sustava i svakodnevni život učenika i djelatnika škole, odnosno odgojiti mlade generacije osjetljivima na pitanja okoliša i osposobiti ih za donošenje odluka o razvitku društva u budućnosti. Ekološki programi financijski se podupiru u svim osnovnim školama Osječko-baranjske županije bez obzira da li je osnivač Grad Osijek (20 škola) ili Osječko-baranjska županija (51 škola). Na području županije djeluju 44 nevladine udruge koje se bave temama iz zaštite okoliša.

U djelovanju posebno treba istaknuti **Dječji vrtić "M A K"** koji je kao težište svoga odgojnog djelovanja izabrao promicanje ekološke svijesti među najmlađima. Aktivnosti se provode kroz igrovne centre u kojima djeca uče kroz aktivno istraživanje. Vrtić je uspostavio Centar: istraživanja, recikliranja, kompostiranja, likovnog izražavanja prirodnim materijalima, govornog, scenskog i glazbenog izražavanja, tjelesnih aktivnosti i Centar imitativnih igara. Za svoj rad dobili su vrijedna priznanja: Zelena povelja Osječko-baranjske županije (1997.), Srebrna plaketa Državne uprave za zaštitu prirode i okoliša RH (1998.) i Zlatni grb grada Osijeka (1998.). Nadalje radom se naročito ističe udruga za zaštitu prirode i okoliša **"Zeleni Osijek"**, čiji je najznačajniji projekt Eko centar Zlatna Greda nastao 2003. godine. Cilj projekta bio je kroz edukaciju javnosti i razvoj eko turizma očuvati prirodne resurse i tradiciju srednjeg Podunavlja i Kopačkog rita. Do sada je u sklopu Eko centra realiziran čitav niz projekata koji su imali za cilj održivo korištenje prirodnih resursa kroz škole u prirodi, ekološki i seoski turizam te uključivanje lokalnog stanovništva. Izuzetno aktivna je i Udruga za zaštitu okoliša i ruralne baštine **"Tuljan"**, koja se naročito ističe u provođenju akcija suzbijanja alergogenog korova ambrozije.

Tablica 58. Popis udruga s područja Osječko-baranjske županije koje promiču zaštitu okoliša

Red. broj	Naziv udruge	Skraćeni naziv	Sjedište
1.	Drava tim	-	Belišće, Tina Ujevića 56
2.	Nautički centar	NC	Belišće, Bana J. Jelačića 30
3.	Udruga "Zdrav grad" Belišće	ZG Belišće	Belišće, Vijenac J.J.Strossmayera 67
4.	Ekološka družba "Prijatelji Kopačkog rita"	Prijatelji Kopačkog rita	Bilje, Ulica kralja Zvonimira 2
5.	Ekološka udruga Bilje	EKO Bilje	Bilje, Šandora Petefi 55
6.	EKO centar Zlatna Greda	EC ZG	Zlatna Greda 16
7.	EKO grupa	-	Bizovac, Kralja Tomislava bb
8.	Ekološka udruga "Emys"	Emys	Donji Miholjac, Kolodvorska 14
9.	Ekološko-nautička udruga ljubitelja rijeke Drave "Dravski vukovi" Sveti Đurađ	-	Sveti Đurađ, Školska 104
10.	Udruga za rekreaciju kroz doživljaj prirode "Zeleni dom"	Zeleni dom	Batina, Planina Zapad 148
11.	Udruga za zaštitu Zelenog Otoka u Batini	Udruga Zeleni Otok Batina	Batina, Zeleni Otok 47
12.	Udruga ljubitelja prirode "Ušće"	Aljmaš ULJP "Ušće"	Aljmaš, Ušće 79
13.	Ekološka udruga "Eko centar Dalj"	ECD	Dalj, Željka Svaline 66
14.	Udruga za zaštitu egzotičnih vrsta životinja bengalski tigar majmun-medvjed-konj	Udruga bengalski tigar majmun-medvjed-konj	Erdut, Ante Starčevića 7
15.	Caballos M.M.	-	Majške Međe, Marka Oreškovića 3
16.	Dani slavonske šume	-	Našice, Pejačevićev trg 4
17.	Ekološka udruga "Priroda" Našice	E.U. "Priroda"	Našice, Sokolska 51
18.	Udruga prirodnjaka Slavonije Našice	UPS Našice	Našice, Gajić 28/A
19.	Udruga za promicanje zaštite ljudi u radnoj i životnoj okolini-Osijek	UPZ - Osijek	Osijek, Križanićev trg 1
20.	Agro ekološko društvo u Osijeku	-	Osijek, Zadarska 21
21.	Biološko društvo u Osijeku	-	Osijek, Gundulićeva 5/A
22.	Centar za kompost - Osijek	-	Osijek, Ljudevita Posavskog 14

23.	Cluster ekoloških proizvođača kupina "Kupina"	Kupina	Osijek, Hrvatske Republike 43
24.	Ekološka udruga "Vodenica"	" EKO Vodenica"	Osijek, Solarski trg 1
25.	Ekološko društvo "Zeleni Osijek" Osijek	EKO-OS	Osijek, Opatijska 26/F
26.	Ekološko lovačka udruga "Bijela roda" Osijek	ELU "Bijela roda" Osijek	Osijek, J.J.Strossmayera 65/C
27.	Ekološko-zoološka udruga za lov i ribolov "Trofej" Osijek	Trofej Osijek	Osijek, Ante Paradžika 25
28.	Institut za obnovljive izvore energije i energetske učinkovitost	Institut za OIE I EU	Osijek, D.Cesarića 13
29.	Press centar za okoliš Hrvatske	PCOH	Osijek, D. Neumana 2
30.	Prijatelji okoliša-Osijek	-	Osijek, Vijenac Murse 2
31.	Prvi hrvatski cluster ekološke proizvodnje	PHCEP	Osijek, Sunčana 18
32.	Udruga "Eko pojas Drava"		Osijek, Crkvena 50
33.	Udruga ekologista Osijeka i Baranje "Fluvius"	UEOB "Fluvius"	Osijek, Kneza Trpimira 4/A
34.	Udruga Organika	Organika	Osijek, Vijenac Ljube Babića 16
35.	Udruga za organsko-biološku proizvodnju "BIOPA" Osijek	BIOPA Osijek	Osijek, Đakovština 2
36.	Udruga za razvoj ekološke tehnologije i kvalitetu života "Ekoteh"	Udruga "EKOTEH"	Osijek, J.J.Strossmayera 91
37.	Udruga za zaštitu okoliša i ruralne baštine "Tuljan" Osijek	Tuljan Osijek Osijek	Vinogradska 197
38.	Udruga za zaštitu prirode i okoliša	-	Osijek, Gundulićeva 242
39.	Udruga zemlja	UZ	Osijek, Vukovarska 4
40.	Udruga za zaštitu prirodne i kulturne baštine "Različak" Strizivojna	-	Strizivojna, Braće Radića 172
41.	Udruga "DODO" Valpovo	DODO Valpovo	Valpovo, Matije Gupca 11
42.	Udruga ljubitelja i čuvara prirode "Blanje" Blanje	Udruga "Blanje"	Blanje, Glavna
43.	Čuvari prirode "Rendžeri"	-	Čepin, Ivana Adamovića 76
44.	Đakovački ekološki pokret	ĐEP	Đakovo, M. Gupca 13

Izvor: MZOPU

Tablica 59. Anketa o suradnji JLS OBŽ s drugim akterima zaštite okoliša, sudjelovanje na skupovima na temu zaštite okoliša te pomoći JLS djelovanju nevladinih udruga u razdoblju od 2005.-2008. godine

Grad/ općina	Ocjena suradnje s drugim institucijama na problematici zaštite okoliša	Značajniji projekti i akcije NVU	Pomoć djelovanju udruga	Sudjelovanje na skupovima na temu zaštite okoliša
Beli Manastir	-	nema NVU koji se bave okolišem, udruge Oaza i PGDI povremeno imaju aktivnosti uz zaštitu okoliša	financijske potpore putem nadležnog upravnog odjela	kongresi o održivoj izgradnji (osobito sportskih objekata), certificiranju građevina, građenju ekoloških i energetski učinkovitih građevina
Belišće	mogla bi biti bolja	udruge športskih ribolovaca Belišće i Gat čiste okoliš i poribljavaju vodotoke, Lovačko društvo brine o zaštiti divljači kroz uzgoj i očuvanje biološke i ekološke ravnoteže prirodnih staništa divljači, s ciljem zaštite prirode i ljudskog okoliša, Udruga Zdrav život Belišće provodila je projekt uklanjanja ambrozije	sufinanciranje projekata i programa, osiguranje prostora za rad udruga i podmirivanje režijskih troškova	ne
Donji Miholjac	dobra	nije ih bilo	ne	da
Đakovo	dobra	-	da, prema mogućnostima proračuna	da
Našice	uglavnom zadovoljavajuća	članovi ŠUD Šaran bili su nositelji uređenja parka, jezera Lapovac II, područja ribnjaka i uništavanja alergogenih biljaka	financijska i organizacijska potpora većine akcija i aktivnosti	redovito sudjelovanje na okruglom stolu na temu iskorištavanja biomase povodom tradicionalnog „festivala slavonskih šuma“ u Našicama

Osijek	zadovoljavajuća	Zeleni telefon - projekt udruge Zeleni Osijek, Kompost telefon i Retfala kompostira - projekt Centra za kompost, Reciklirajmo zajedno - projekt udruge Prijatelji okoliša, Uklonimo ambroziju - projekt udruge Tuljan itd.	pomoć djelovanju između 5 i 7 udruga godišnje i to sufinanciranjem njihovih programa i aktivnosti s ukupnim iznosom oko 100.000,00 kuna godišnje	brojne radionice, prezentacije, okrugli stolovi, seminari, uz sve segmente zaštite okoliša (zrak, tlo, zaštita prirode, voda, buka, zbrinjavanje otpada, energetska učinkovitost) kako lokalnog tako i državnog te međunarodnog značaja i sadržaja
Valpovo	nije odgovoreno			
Antunovac	nedovoljna	ne djeluju	ne, nema ih	ne
Bilje	različito ovisno o instituciji ili osobi unutar institucije	Eko centar Zlatna Greda – projekt udruge Zeleni Osijek, nastao 2003. godine kao projekt za zaštitu okoliša i prirode te kroz edukaciju javnosti i razvoj eko turizma očuvanje prirodnih resursa i tradicije srednjeg podunavlja i Kopačkog rita, Udruga "Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode" – popularizacija ornitološke znanosti i razvoj ornitološkog amaterizma i profesionalnog rada, zalaže se za proglašenje PP Kopački rit Nacionalnim parkom, radi na promociji rezervata biosfere Mura-Drava-Dunav, postavljanje platforme za gniježdenje bijele rode u naselju Bilje, stavljanje primjedbi i dopuna na osnove gospodarenja	Općina Bilje od 2002. godine do danas potpisnik je Sporazuma s udrugom „Pokret prijatelja prirode – Lijepa naša“ o suradnji u provođenju programa Međunarodne eko-škole u Republici Hrvatskoj te godišnje sudjeluje u troškovima udruge s iznosom od 5.000,00 kuna	EU INFO DAN – primjena okolišnog zakonodavstva EU u Hrvatskoj, Županijska gospodarska komora, Osijek, seminar „Kako unaprijediti sudjelovanje javnosti u postupcima PUO“, RRA Slavonije i Baranje u suradnji sa Zelenim Osijekom, Prijedlog nacрта Plana upravljanja Parkom prirode Kopački rit – radionica na temu Lokalno stanovništvo

		"Tikveških podunavskih šuma", "Pokret prijatelja prirode – Lijepa naša" – vodi i kordinira program Eko-škole u RH u koji je Osnovna škola Bilje uključena od 2002. godine		
Bizovac	nije odgovoreno			
Čeminac	dobra	ne djeluju	-	da, na nekoliko radionica i prezentacija
Čepin	-	Udruga rendžeri – skupljanje odbačenih motornih vozila i starog željeza, pomoć u utvrđivanju lokacija neuređenih odlagališta	financijska potpora	-
Darda	dobro	ne djeluju	-	ne
Donja Motičina	zadovoljavajuća	ne djeluju	ne	ne
Draž	dobra	djeluje Udruga građana Zeleni otok Batina	financijski sukladno mogućnostima	ne
Drenje	dobra	ne djeluju	-	ne
Đurđenovac	slaba	-	-	-
Erdut	dobra	udruga Gord – provodi projekt PHARE 2006. na temu zaštite okoliša, partner na projektu Općina Erdut	financiranje i sufinanciranje projektnih ideja u godišnjem obimu za 2008. godinu cca 200.000,00 kuna	da, okrugli stolovi u sklopu PHARE 2006. projekta s temama: Značaj kompostiranja i Smanjenje otpada na mjestu njegova nastanka, edukativni seminari: Hrvatsko gospodarstvo i energija do 2020. godine i Primjena okolišnog zakonodavstva EU u RH
Ernestinovo	-	-	-	-
Feričanci	dobra	udruga Tuljan iz Osijeka pomoć u košnji alergogenog korova – ambrozije	financijski ovisno o potrebama i aktivnostima udruga kao i o mogućnostima proračuna	ne

Gorjani	zadovoljavajuća	ne djeluju	-	-
Jagodnjak	dobra	udruga Tuljan iz Osijeka u suradnji s općinom je sudjelovala u uklanjanju ambrozije	financijski	-
Kneževi Vinogradi	dobra	ne djeluju	-	ne
Koška	zadovoljavajuća	Udruga žena Općine Koška kontinuirano provodi akcije sadnje cvijeća u parku u Koški, uređenja okoliša Osnovne škole	udruga se financira iz proračuna Općine	da, na svim radionicama koje je organizirala OBŽ
Levanjska Varoš	dobra	"Hrvatski rendžeri" čuvari hrvatske baštine, odred "Diljski rendžeri"- uređuju prirodne izvore, izletišta „Vračica“, obilježavaju šetnice, ukazuju na bilo kakvo narušavanje flore i faune, Lovačka društva Kuna, Vidra, Spektar održavaju lovište, uzgoj divljači na lovnim remizama, ukazuju na narušavanje prirodne ravnoteže	financijski, materijalno i radno	da, na radnim sastancima u organizaciji Osječko-baranjske županije
Magadenovac	zadovoljavajuća	Udruga prirodnjaka dosada nije imala značajnijih projekata	financijski	da, radionica u sklopu programa „Sustavno gospodarenje energijom u gradovima i županijama“ u RH koju je organizirao Grad Donji Miholjac
Marijanci	nije odgovoreno			
Petlovac	nedovoljna	ne djeluju	edukacija udruga	da
Petrijevci	uglavnom dobra	ne djeluju	-	ne
Podgorač	dobra	ne djeluju	-	ne
Podravska Moslavina	-	-	-	-

Popovac	-	ne djeluju	-	ne
Punitovci	dobra	ne djeluju	-	ne
Satnica Đakovačka	-	-	-	-
Semeljci	nije dobra	ne djeluju	-	-
Strizivojna	dobra	ne djeluju	-	ne
Šodolovci	dobra	ne djeluju	-	da
Trnava	zadovoljavajuća	ne djeluju	-	ne
Viljevo	-	ne djeluju	-	ne
Viškovci	-	-	-	ne
Vladislavci	-	-	-	-
Vuka	solidna	Udruga rendžera Hrastovi - Vuka - uređenje i ozelenjavanje igrališta u Hrastovcu	financijski i materijalno	ne

NVU - nevladine udruge

7. ZAKLJUČAK

Nijedan izvor emisije onečišćujućih tvari ne može se prostorno sagledavati kao izdvojena pojava neovisna i nepodložna djelovanju drugih utjecaja. **Interakcije** među pojedinim djelovanjima se zbivaju svakodnevno i treba ih promatrati sinergijski i integrativno. Zbog toga je i monitoring nad sastavnicama okoliša najbolje izvoditi isto tako multidisciplinirano, cjelovito, integrirano - tako da svi segmenti okoliša budu promatrani istovremeno i kontinuirano te na temelju toga donositi zaključke o potencijalnim međeutjecajima i provoditi odluke o akcijskim planovima koji će umanjiti štetu u okolišu ili djelovati sanacijski.

Na području Osječko-baranjske županije uočava se porast **zainteresiranosti javnosti** za pitanja okoliša, što se očituje u sve češćoj zastupljenosti okolišnih tema u radu i djelovanju jedinica lokalne samouprave i javnih institucija, u porastu broja nevladinih udruga koje se bave zaštitom okoliša, porastu s okolišem povezanih projekata i programa i sve većoj osjetljivosti stanovništva općenito na probleme okoliša.

Kakvoća zraka na području Osječko-baranjske županije je dobra, a vlasnici stacionarnih izvora vode brigu o svojim postrojenjima kako bi emisije u zraku održali ispod propisanih graničnih vrijednosti. Provođenje četverogodišnjeg Programa zaštite i poboljšanja kakvoće zraka na području Osječko-baranjske županije, koji je donijela Skupština OBŽ u lipnju 2010. godine, omogućit će dobar monitoring stanja kakvoće zraka i održanje njegove dobre kvalitete.

Značajan utjecaj na kakvoću zraka u Osječko-baranjskoj županiji ima i **poljoprivreda**. U poljoprivrednim djelatnostima izvori su neugodnih mirisa, emisija amonijaka, zagađenja dimom i emisija stakleničkih plinova. Emisije amonijaka, koje predstavljaju i gospodarsku štetu zbog gubitka znatnih količina dušika koji bi se mogao koristiti za biljnu proizvodnju, i neugodnih mirisa, posljedica su rasprostiranja krutog i tekućeg gnoja po poljoprivrednom zemljištu, dok onečišćenje zraka dimom nastaje uslijed nepropisnog zbrinjavanja (paljenja) otpada iz poljoprivredne proizvodnje. Smanjenje emisija onečišćujućih tvari i stakleničkih plinova u zrak iz djelatnosti poljoprivrede i šumarstva osigurat će se održivim korištenjem poljoprivrednog zemljišta, razvojem ekološke poljoprivredne proizvodnje, poticanjem korištenja otpadne biomase u proizvodnji bioplina, smanjenjem uporabe pesticida, korištenjem obnovljivih izvora energije za toplinske potrebe u poljoprivredi, provođenjem načela dobre poljoprivredne prakse za zaštitu zraka, povećanjem šumskih površina i dr.

Koncentracija peludi **alergogenih biljaka** na području Osječko-baranjske županije, s posebnim naglaskom na ambroziju, zabrinjavajuće je visoka i predstavlja javno zdravstveni problem. Za rješavanje problema treba intenzivirati i kontinuirano provoditi, na svim razinama i uz učešće svih subjekata s područja županije, mjere za suzbijanje širenja ambrozije i ostalih alergogenih biljaka te sustavno provoditi edukaciju stanovništva. Korisno bi bilo po ovom pitanju uspostaviti suradnju sa susjednim zemljama koje imaju isti problem.

Kakvoća voda na području Osječko-baranjske županije, s obzirom na rezultate mjerenja kakvoće **voda na ispustima u prijemnike**, ne može se ocijeniti u potpunosti zadovoljavajućom. Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda na području županije uglavnom nije dobro riješeno. **Sustavi javne odvodnje** uspostavljeni su uglavnom u većim naseljima, a zbog nedostataka sredstava radovi na uspostavi novih sustava sporo se provode, zbog čega je znatan broj nedovršenih sustava i započetih objekata za pročišćavanje otpadnih voda. Poseban problem predstavlja **održavanje izgrađenih sustava** i uređaja, što čini njihovu funkciju upitnom. Slična je situacija i na uređajima industrijskih poduzeća i poljoprivrednih kombinata. Izvan većih naselja još uvijek je učestalo **direktno ispuštanje otpadnih voda** u vodotoke i tlo. Ubrzanje izgradnje sustava javne odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda pridonijet će poboljšanju kakvoće voda na ispustima u vodotoke, a otpadne vode industrijskih pogona i poljoprivrednih farmi čija odvodnja i pročišćavanje nisu riješeni u okviru postojećih sustava, moraju se riješiti izgradnjom vlastitih sustava u skladu s uvjetima zaštite okoliša, mogućnostima prijemnika i prema propisima.

Potencijalno veliki izvor onečišćenja površinskih i podzemnih voda u Osječko-baranjskoj županiji je **ispiranje nitrata iz stajskog gnoja** koji se koristi u **poljoprivrednoj proizvodnji**. Zaštita voda od nitrata osiguravat će se primjenom načela dobre poljoprivredne prakse u zaštiti voda koja se temelje na Nitratnoj direktivi EU, a odnosi se prije svega na: opterećenje poljoprivrednih površina brojem životinja, način skladištenja i primjenu stajskog gnoja, racionalno korištenje kemijskih sredstava za zaštitu bilja i dr. Procjedne vode s **neuvjetnih odlagališta otpada**, kojih je u Osječko-baranjskoj županiji još značajan broj, također predstavljaju velike izvore onečišćenja voda, zbog čega je bitna njihova sanacija.

Kakvoća voda **izvorišta** osigurava se provođenjem mjera iz odluka o zaštiti izvorišta. Kako još nisu donesene odluke o zaštiti svih izvorišta u Osječko-baranjskoj županiji, potrebno je ubrzati njihovo donošenje. Za zaštitu izvorišta bitna je i sanacija onečišćenog okoliša te kontrolirana izgradnja na područjima gdje bi ona ugrožavala kakvoću površinskih i podzemnih voda, odnosno izvorišta koja se koriste ili se planiraju koristiti za vodoopskrbu.

U razdoblju 2005.-2008. godine **kakvoća voda u vodotocima** Osječko-baranjske županije bila je propisanih vrsta i može se smatrati zadovoljavajućom. Pokazatelji kakvoće koji su odstupali od propisanih vrijednosti nemaju bitnijeg utjecaja na vodene ekosustave, ali imaju na kvalitetu i namjenu voda budući da se vode IV vrste mogu koristiti isključivo uz prethodno pročišćavanje, a vode V vrste uopće se ne mogu koristiti ni za kakve namjene. Prema rezultatima za upotrebu nisu bile vode na Dravi kod Nemetina, vode jezera Sakadaš i Lapovac te vode Jošave, a vode Drave kod Donjeg Miholjca, Bistrinaca, Višnjevca, vodu Dunava na granici s Republikom Mađarkom te vodu Karašice kod Popovca, trebalo je prije upotrebe pročišćavati, što se nije provodilo zbog nepostojanja uređaja za pročišćavanje voda. Na profilu rijeke Drave kod Nemetina vidljiv je značajan utjecaj otpadnih voda iz sustava javne odvodnje grada Osijeka po vrijednostima za mikrobiološke pokazatelje (V vrsta kakvoće), što ukazuje na potrebu gradnje uređaja za pročišćavanje otpadnih voda grada Osijeka. **Jezera i akumulacije** - Čingi Lingi, Jezero Sakadaš, akumulacija Borovik i akumulacija Lapovac II su zbog ubrzanih prirodnih procesa (koji su normalni npr. kod ribnjaka) bogati hranjivima. To je normalna pojava kod voda stajaćica i nije pokazatelj zagađenja. Eventualna zagađenja voda hranjivim tvarima, npr. umjetnim gnojivima mogu u vodama stajaćicama ubrzati prirodne procese te bi za poboljšanje njihove kakvoće trebalo spriječiti eventualno procjeđivanje voda s okolnih poljoprivrednih površina.

Kakvoća tala - Briga o tlu, odnosno njegovom racionalnom korištenju u Osječko-baranjskoj županiji je zadovoljavajuća, unatoč činjenici da još uvijek nisu doneseni propisi koji bi regulirali pitanje tla, bez obzira na njegovu namjenu. Iako se na području županije kroz projekte provodi praćenje kakvoće tala, problem predstavlja dostupnost tim podacima i nepostojanje dobre baze podataka o tlu. Zbog toga je teško odrediti stvarnu kvalitetu tla odnosno stupanj i vrstu onečišćenja, a nemoguće je i kvalitetno odrediti odgovarajuće mjere zaštite i poboljšanja kvalitete tla. Prioritet županije, kada je tlo u pitanju, uspostava je informacijskog sustava zaštite tla, inventarizacija podataka o tlu i zemljištu, određivanje najkvalitetnijih zemljišta za poljoprivrednu namjenu te njihova zaštita i očuvanje, uvažavajući načela održivog gospodarenja i zaštite tla.

Kao glavni **uzročnici onečišćenja tla** u županiji mogu se identificirati: primjena kemijskih sredstava za zaštitu bilja, umjetnih i prirodnih gnojiva u poljoprivrednoj proizvodnji, neuređena odlagališta i lokacije onečišćene otpadom, otpadne vode naselja i industrije, prometni koridori, eksploatacija mineralnih sirovina i druge štetne aktivnosti na tlu. Kemijske analize tla, koje su se provodile i još se provode kroz projekte „Kontrola plodnosti tla na obiteljskim gospodarstvima za unaprjeđenje ratarske i povrtlarske proizvodnje na području Osječko-baranjske županije“ i „Analiza tla kao temelj gnojidbe i povećanja poljoprivredne proizvodnje kod podizanja dugogodišnjih nasada“, dobra su osnova za racionalizaciju primjene gnojiva što svakako značajno pridonosi poboljšanju i zaštiti kakvoće tla u županiji. Osječko-baranjska županija poticala je ekološku poljoprivrednu proizvodnju provođenjem stručne izobrazbe i savjetovanja proizvođača poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda za uvođenje načela dobre poljoprivredne prakse.

U prioritete zaštite tla Osječko-baranjske županije svakako treba uvrstiti razminiranje **minski sumljivih područja** koje treba ubrzati, što se prije svega odnosi na uklanjanje minske opasnosti s područja kuća, okućnica i infrastukturalnih objekata. Kako raspoloživa financijska sredstva iz državnog proračuna i sredstva javnih poduzeća nisu dovoljna za potrebe razminiranja, potrebno je poduzeti veće napore za pronalazanje novih izvora financiranja, kako bi se proces razminiranja ubrzao i osigurali preduvjeti za brži gospodarski razvoj. I nadalje veliku važnost ima edukacija stanovništva o opasnostima od minski sumljivih područja.

Značajan utjecaj na kakvoću tla ima i **otpad** zbog čega je bitno nastaviti sa sanacijama odlagališta i otpadom onečišćenih tala i uspostavom integriranog sustava u gospodarenju s otpadom. Do kraja 2008. godine na području Osječko-baranjske županije sanirano je 50 odlagališta-smetlišta otpada i značajan broj lokacija onečišćenih otpadom. Unatoč provedenim sanacijama događa se da se otpad ponovno dovozi na postojeće ili nove lokacije divljih odlagališta i vodotoke, što je u većini općina i gradova prepoznato kao problem, zbog čega je potrebno veće uključivanje nadležne inspekcije u rješavanje tog problema. Sanacije odlagališta ne provode se planiranom dinamikom iz razloga neosiguranja izvora financiranja i sporosti izrade potrebne projektne dokumentacije. U svim jedinicama lokalne samouprave postoji organizirani odvoz komunalnog otpada, čime je obuhvaćeno 97% stanovništva. Unatoč tome postojeći način postupanja s komunalnim otpadom još uvijek se ne može nazvati gospodarenjem otpadom budući da se otpad još uvijek odlaže na odlagališta bez prethodne obrade. Iz komunalnog otpada nedovoljno se izdvaja iskoristivi dio, što ovakvo postupanje otpadom čini još uvijek neracionalnim, ekonomski neisplativim, a predstavlja i nepotrebno opterećenje ionako malih kapaciteta postojećih odlagališta. Kako komunalni otpad često sadržava i neizdvojeni opasni otpad to je trenutno stanje u gospodarenju otpadom neprihvatljivo za okoliš, prije svega za tlo i vode, a time i za zdravlje ljudi.

Prostor Osječko-baranjske županije odlikuje se raznolikošću i bogatstvom prirodnih raznolikosti. **Priroda, biološka raznolikost i krajobrazne vrijednosti** ugroženi su u Osječko-baranjskoj županiji, kao i u cijeloj Hrvatskoj, neravnomjernom i ambijentalno neusklađenom gradnjom, krupnim infrastrukturnim zahvatima (prometnice, elektrane, dalekovodi, vodnogospodarske građevine i sl.), poljoprivrednim djelatnostima (melioracije, komasacije, monokultura, sječa šumaraka, drvoreda i živica), kao i neplanskom, lokacijski nekvalitetnom gradnjom na krajobrazno istaknutim lokacijama.

Stanje u zaštiti prirode na području Osječko-baranjske županije je uglavnom zadovoljavajuće osim na području Posebnog ornitološkog rezervata "Podpanj" kod Donjeg Miholjca, gdje je ocijenjeno lošim. Kako bi se stanje u zaštiti prirode na području Osječko-baranjske županije unaprijedilo potrebno je nastaviti suradnju s nadležnim institucijama; zaustaviti devastaciju i nastaviti revitalizaciju uništenog Posebnog ornitološkog rezervata "Podpanj" i provoditi mjere njegove zaštite; izraditi povijesne studije inventarizacije i studije obnove spomenika parkovne arhitekture (za parkove u Našicama, Tenji, Bilju, Valpovu); provesti istraživanja i dati ocjenu opravdanosti zaštite novih zaštićenih prirodnih vrijednosti, raditi na podizanju svijesti građana o vrijednostima prirode te provoditi nadzor zaštićenih prirodnih vrijednosti. Nositelji navedenih aktivnosti trebaju biti Osječko-baranjska županija putem Agencije za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije i jedinice lokalne samouprave na čijem području se nalaze zaštićene prirodne vrijednosti. Značajnu ulogu u zaštiti prirode imaju i građani, prvenstveno putem udruga koje se bave i promiču djelatnost zaštite prirode i okoliša.

U svim jedinicama lokalne samouprave Osječko-baranjske županije **buka** je prepoznata kao problem na čijem rješavanju se nedovoljno radi. Kao najveći izvori prekomjerne buke identificirani su: promet državnim cestama koje prolaze kroz ili u blizini naselja, kao što je slučaj u Donjem Miholjcu ili na županijskoj cesti u Bilju te željeznički promet u Belom Manastiru i Osijeku. U Osijeku je takođe kao veći izvor buke identificiran i cestovni i gradski šinski prijevoz, a u Belom Manastiru pogon Mlina, Belja d.d. Manje izvore buke predstavljaju i ugostiteljski objekti. U Osječko-baranjskoj županiji nema sustavnog mjerenja buke, a gradovi i općine nemaju izrađene karte buke. Unatoč tome što je buka prepoznata kao problem ona se još uvijek ne mjeri i ne poklanja joj se dovoljno pozornosti.

Informacijski sustav zaštite okoliša ne može se ocjeniti zadovoljavajućim s obzirom da se podatci o okolišu nalaze po raznim nepovezanim bazama i evidencijama institucija i tijela javne vlasti. Za uspostavu kvalitetnog županijskog informacijskog sustava zaštite okoliša potrebno je: analizirati već postojeće izvore podataka, pronaći, odnosno identificirati manjkavosti podataka, uspostaviti sustav praćenja gdje je potrebno, odnosno poboljšati praćenje već postojećih parametara, raditi na sustavnom poboljšanju komunikacije među nadležnim tijelima u županiji te s lokalnim samoupravama i državnim institucijama.

Zaključno slijedom iznesenih ocjena o stanju sastavnica okoliša, opterećenja na okoliš i raznih aktivnosti na zaštiti okoliša, opće stanje okoliša na području Osječko-baranjske županije u razdoblju od 2005. do 2008. godine može se ocijeniti dobrim.