

SLUŽBENI GLASNIK

Grada Ivanić-Grada

Godina XVI**Ivanić-Grad, 16. listopada 2009.****Broj 9**

SADRŽAJ

AKTI GRADSKOG VIJEĆA S 4. SJEDNICE ODRŽANE DANA 06. LISTOPADA 2009. GODINE

- Odluka o donošenju Strateške karte buke Grada Ivanić-Grada Str. 2
- Odluka o donošenju Plana gospodarenja otpadom Grada Ivanić-Grada Str. 2
- Odluka o donošenju Programa zaštite okoliša Grada Ivanić-Grada Str. 3
- Zaključak o prihvaćanju Izvješća o radu s financijskim izvješćem za 2008. godinu Vatrogasne zajednice Grada Ivanić-Grada Str. 4
- Zaključak o prihvaćanju Izvješća o radu i financijskog izvješća Gradskog društva crvenog križa Ivanić-Grad za 2008. godinu Str. 4
- Zaključak o prihvaćanju Izvješća o radu i financijskog izvješća Gradske zajednice športskih udruga Grada Ivanić-Grada za 2008. godinu Str. 4
- Zaključak o prihvaćanju Izvješća o radu s financijskim izvješćem Zajednice tehničke kulture Grada Ivanić-Grada za 2008. godinu Str. 5

AKTI GRADSKOG VIJEĆA S 5. SJEDNICE ODRŽANE DANA 13. LISTOPADA 2009. GODINE

- Zaključak o prihvaćanju Izvješća Ivakop-a d.o.o. za komunalne djelatnosti o poslovanju u 2008. godini Str. 5
- Zaključak o prihvaćanju Izvješća o poslovanju Obiteljskog radija Ivanić za 2008. godinu Str. 5

AKTI GRADONAČELNIKA

- Odluka o prodaji nekretnina u vlasništvu Grada Ivanić-Grada Str. 6
- Odluka o prihvatu darovanja 353/3, z.k.ul. 2690, k.o. Ivanić-Grad Str. 7
- Odluka o odabiru ponuditelja za kupnju k.č.br. 408, z.k.ul. 197, k.o. Ivanić-Grad Str. 8
- Odluka o odabiru ponuditelja za kupnju k.č.br. 2985, z.k.ul. 2737, k.o. Ivanić-Grad Str. 8
- Odluka o odabiru ponuditelja za kupnju k.č.br. 3191/2, z.k.ul. 2792, k.o. Ivanić-Grad Str. 9
- Odluka o odabiru ponuditelja za kupnju k.č.br. 2989/1, z.k.ul. 1918, k.o. Ivanić-Grad Str. 10
- Zaključak o odobrenju početka revizije obveznika komunalne naknade Str. 10
- Zaključak o zahtjevu Snježane Kovaček iz Prečnog o sufinanciranju boravka njezinog djeteta u Dječjem vrtiću DIDI u Rugvici Str. 11
- Zaključak o zahtjevu Ilije Bilića iz Prečnog o sufinanciranju boravka njegovog djeteta u Dječjem vrtiću DIDI u Rugvici Str. 11

AKTI GRADSKOG VIJEĆA

Na temelju članka 7. Zakona o zaštiti od buke (»Narodne novine« br. 30/09) i članka 32. Statuta Grada Ivanić-Grada (»Službeni glasnik« Grada Ivanić-Grada br. 7/09), Gradsko vijeće Grada Ivanić-Grada na 4. sjednici održanoj dana 6. listopada 2009. godine, donijelo je

**O D L U K U
O DONOŠENJU STRATEŠKE KARTE BUKE
GRADA IVANIĆ-GRADA**

Članak 1.

Donosi se karta buke Grada Ivanić-Grada koja je sastavni dio informacijskog sustava zaštite okoliša Republike Hrvatske i predstavlja stručnu podlogu za izradu prostornih planova na području Grada Ivanić-Grada.

Članak 2.

Sastavni dio ove Odluke su elaborati pod nazivom:

- „Strateška karta buke Grada Ivanić-Grada - Strateška karta buke željezničkog prometa“ BI oznake YF 16-01-001,
- „Strateška karta buke Grada Ivanić-Grada - Strateška karta buke industrijskih pogona“ BI oznake YF 16-01-002,
- „Strateška karta buke Grada Ivanić-Grada - Strateška karta buke cestovnog prometa“ BI oznake YF 16-01-003 i
- „Strateška karta buke Grada Ivanić-Grada“ BI oznake YF 16-01-004

izrađeni i ovjereni od tvrtke Brodarski institut d.o.o., Zagreb, Avenija V. Holjevca 20.

Članak 3.

Tekstualni i grafički dio svakog od elaborata uvezani su, ovjereni i potpisani od strane odgovorne osobe izrađivača.

Članak 4.

Ova Odluka stupa na snagu danom objave u «Službenom glasniku» Grada Ivanić-Grada.

REPUBLIKA HRVATSKA
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
GRAD IVANIĆ-GRAD
GRADSKO VIJEĆE

KLASA:021-01/09-01/14
URBROJ: 238/10-01-09-1
Ivanić-Grad, 06. listopad 2009.

Predsjednik
Gradskog vijeća
Dražen Bastalić, v.r.

Na temelju članka 11. Zakona o otpadu („Narodne novine“ br. 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09) i članka 32. Statuta Grada Ivanić-Grada (»Službeni glasnik« Grada Ivanić-Grada br. 7/09), Gradsko vijeće Grada Ivanić-Grada na 4. sjednici održanoj dana 6. listopada 2009. godine, donijelo je

**O D L U K U
O DONOŠENJU PLANA GOSPODARENJA
OTPADOM GRADA IVANIĆ-GRADA**

Članak 1.

Donosi se Plan gospodarenja otpadom Grada Ivanić-Grada koji predstavlja osnovni dokument temeljem kojeg se određuju načini gospodarenja otpadom na području Grada Ivanić-Grada za razdoblje od osam godina, dakle od 2009. do 2017. godine.

Članak 2.

Sastavni dio ove Odluke je elaborat pod nazivom Plan gospodarenja otpadom Grada Ivanić-Grada izrađen i ovjeren od tvrtke IRI SISAK d.o.o., Braće Kavurića 10, Sisak.

Članak 3.

Elaborat je uvezan, ovjeren i potpisan od strane odgovorne osobe izrađivača.

Članak 4.

Ova Odluka stupa na snagu danom objave u «Službenom glasniku» Grada Ivanić-Grada.

REPUBLIKA HRVATSKA
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
GRAD IVANIĆ-GRAD
GRADSKO VIJEĆE

KLASA:021-01/09-01/14
URBROJ: 238/10-01-09-2
Ivanić-Grad, 06. listopad 2009.

Predsjednik
Gradskog vijeća
Dražen Bastalić, v.r.

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM GRADA IVANIĆ-GRADA

1. UVOD	1
1.1 Korišteni pojmovi	3
2. POLAZIŠTA ZA IZRADU PLANA	5
2.1 Planski dokumenti gospodarenja otpadom	5
2.2 Zakonska regulativa	9
2.3 Institucionalni okvir i sudionici u postupku gospodarenja otpadom	15
2.4 EU okvir	17
2.5 Obveze iz postojeće i nove zakonske regulative	19
3. OSNOVNE ZNAČAJKE GRADA IVANIĆ-GRADA	20
3.1. Prostorna, demografska i gospodarska obilježja Grada Ivanić-Grada	20
3.1.1. Prostorna obilježja	20
3.1.2. Demografska obilježja	23
3.1.3. Gospodarska obilježja	24
4. PREGLED POSTOJEĆEG STANJA	27
4.1. Opis postojećeg stanja sakupljanja, prijevoza i zbrinjavanja otpada	27
4.1.1. Odlagališta komunalnog otpada	28
4.1.2. Prikupljanje, odvoz i zbrinjavanje otpada	33
4.1.3. Količine i svojstva otpada	39
5. MJERE GOSPODARENJA I ODVOJENOG SKUPLJANJA OTPADA	49
5.1. Koncept cjelovitog sustava gospodarenja otpadom	51
5.1.1. Osnovne postavke cjelovitog sustava gospodarenja otpada	52
5.2. Procjena količina otpada za razdoblje 2008. – 2015. godine	60
5.3. Ciljevi i mjere	62
5.3.1. Mjere za sprečavanje nastanka i smanjivanje količine otpada.	64
5.4. Mjere odvojenog skupljanja otpada	68
6. MJERE ZA UPRAVLJANJE I NADZOR ODLAGALIŠTA ZA KOMUNALNI OTPAD	71
6.1. Sanacija odlagališta komunalnog otpada	71
6.1.1. Postupak saniranja i mjere zaštite okoliša	73
6.2. Sanacije divljih odlagališta	75
6.3. Program praćenja stanja okoliša (monitoring)	75
7. ODGOVORNOSTI U PROVEDBI PLANIRANIH AKTIVNOSTI	77
8. PREGLED FINACIJSKIH SREDSTAVA	78
9. PRILOZI	81
9.1. Orto-foto slika lokacije odlagališta otpada Tarno	82
9.2. Popis djelatnosti koje generiraju otpad i ključni brojevi otpada	83
9.3. Sudionici u procesu gospodarenja otpadom	87
10. LITERATURA	91

1. UVOD

Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom bitna je sastavnica modernog društva, a za njegovo razvijanje i učinkovitost važne su gospodarske odrednice koje potiču smanjivanje otpada, odvojeno skupljanje, obradu, recikliranje i oporabu te usmjeravanje i kontinuirani razvoj navedenog. Trenutno u Republici Hrvatskoj, gradovi i županije organiziraju prikupljanje i odlaganje otpada na način koji ne možemo nazvati cjelovitim sustavom gospodarenja otpadom.

Gospodarenje otpadom u Republici Hrvatskoj prioritetno je pitanje zaštite okoliša, te jedno od najzahtjevnijih područja u smislu usklađivanja sa standardima Europske Unije. Za razliku od zemalja članica EU, gdje je otpad strateški resurs od kojeg se dobivaju određene količine energije, Hrvatska je suočena s kompleksnim i višestrukim problemima u gospodarenju otpadom koji ozbiljno ugrožavaju okoliš. Rješavanje tih problema i orijentacija prema suvremenom gospodarenju otpadom jedan su od preduvjeta za ulazak u Europsku Uniju.

U Hrvatskoj je zakonodavni dio sustava gospodarenja otpadom velikim dijelom riješen, iako još neusklađen sa zahtjevima i standardima EU, međutim veliki problem predstavlja neprovođenje propisa. Nema potpunih i pouzdanih podataka o količinama otpada i tokovima otpada, niti odgovarajuće kontrole. Osobito je loše stanje s infrastrukturom koja je nedostatna ili se ne koristi na zadovoljavajući način. Postupci zbrinjavanja otpada uglavnom se svode na odlaganje na odlagališta, od kojih vrlo mali dio zadovoljava propisane standarde. Edukacija i aktivnosti podizanja svijesti javnosti nedovoljno su razvijeni.

Prema Zakonu o otpadu (NN 178/04, 111/06 i 60/08), gospodarenje otpadom se temelji na uvažavanju načela zaštite okoliša, uređenih posebnim propisima, poštivanju načela međunarodnog prava zaštite okoliša, uvažavanju znanstvenih spoznaja i najbolje svjetske prakse, a osobito na sljedećim načelima:

1. onečišćivač plaća – posjednik otpada snosi sve troškove preventivnih mjera i mjera zbrinjavanja otpada, troškove gospodarenja otpadom koji nisu pokriveni prihodom ostvarenim od prerade otpada te je financijski odgovoran za provedbu preventivnih i sanacijskih mjera zbog štete za okoliš koju je prouzročio ili bi je mogao prouzročiti otpad,
2. odgovornost proizvođača – proizvođač proizvoda od kojega otpad potječe odgovoran je za odabir rješenja najprihvatljivijeg za okoliš prema svojstvima proizvoda i tehnologiji proizvodnje, uključujući vijek trajanja proizvoda i uporabu najbolje dostupne tehnologije,
3. blizina – oporaba i/ili zbrinjavanje otpada treba se obavljati u najbližoj odgovarajućoj građevini ili uređaju, uzimajući u obzir gospodarsku učinkovitost i prihvatljivost za okoliš.

Planski dokumenti gospodarenja otpadom jesu:

- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske,
- Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske,
- Županijski (regionalni) plan gospodarenja otpadom,
- gradski, odnosno općinski plan gospodarenja otpadom, te
- plan gospodarenja otpadom proizvođača otpada.

Prema članku 11., stavak 2. Zakona o otpadu, Plan gospodarenja otpadom donosi gradsko, odnosno općinsko vijeće za razdoblje od osam godina i objavljuje se u službenom glasilu grada, odnosno općine. Gradonačelnik i općinski načelnik dužni su jednom godišnje, do 30. travnja tekuće godine, za prethodnu godinu, podnositi gradskom vijeću, odnosno općinskom vijeću izvješće o izvršenju plana gospodarenja otpadom grada, odnosno općine, a poglavito o provedbi obveza i učinkovitosti poduzetih mjera.

Plan gospodarenja otpadom grada, odnosno općine sadrži osobito:

1. mjere za upravljanje i nadzor odlagališta za komunalni otpad,
2. mjere odvojenog skupljanja komunalnog otpada,
3. popis otpadom onečišćenog okoliša i neuređenih odlagališta,
4. redosljed aktivnosti sanacije neuređenih odlagališta i otpadom onečišćenog okoliša,
5. izvore i visinu potrebnih sredstava za provedbu sanacije.

Planovi gospodarenja otpadom grada i općine moraju biti usklađeni sa županijskim planom gospodarenja otpadom te s programom zaštite okoliša županije, kao i s programom zaštite okoliša grada, odnosno općine ako se takvi programi donose sukladno zakonu kojim se uređuje zaštita okoliša.

Izmjene i/ili dopune Plana gospodarenja otpadom mogu se donijeti samo za četverogodišnje razdoblje na temelju analize učinkovitosti poduzetih mjera iz izvješća za to razdoblje, a iznimno i prije uz suglasnost Ministarstva.

1.1. Korišteni pojmovi

Pojedini izrazi koji se koriste u ovom Planu imaju slijedeće značenje:

Otpad je svaka tvar ili predmet koje posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti.

Odlagalište je prostor na koji se odlaže i sabija otpad i smeće zbog razgradnje bez pristupa zraka.

Komunalni otpad jest otpad iz kućanstava, te otpad iz proizvodne i/ili uslužne djelatnosti ako je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava.

Proizvodni otpad je otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, a po sastavu i svojstvima se razlikuje od komunalnog otpada.

Proizvodnim otpadom se ne smatraju ostaci iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača.

Inertni otpad jest otpad koji ne podliježe značajnim fizikalnim kemijskim i/ili biološkim promjenama.

Neopasni otpad jest otpad koji je po sastavu i svojstvima određen kao neopasni otpad propisom iz članka 2. ovoga Zakona.

Opasni otpad jest svaki otpad koji je po sastavu i svojstvima određen kao opasni otpad propisom iz članka 2. ovoga Zakona.

Obrada otpada jest postupak kojim se u mehaničkom, fizikalnom, termičkom, kemijskom ili biološkom procesu, uključujući razvrstavanje, mijenjaju svojstva otpada u svrhu smanjivanja količine i/ili opasnih svojstava, te olakšava rukovanje i poboljšava iskoristivost otpada.

Oporaba otpada jest svaki postupak ponovne obrade otpada radi njegova korištenja u materijalne i energetske svrhe propisan propisom iz članka 104. stavka 1. točke 1. ovoga Zakona.

Posjednik otpada jest proizvođač otpada ili pravna ili fizička osoba koja ga posjeduje.

Proizvođač otpada jest svaka osoba čijom aktivnošću nastaje otpad (izvorni proizvođač) i/ili koja prethodnom obradom, miješanjem ili drugim postupkom, mijenja sastav ili svojstva otpada.

Divlje odlagalište je odlagalište na koje neko naselje, skupina domaćinstava ili pojedina domaćinstva unutar neke općine ili grada odlažu svoj otpad na nekontroliran način.

Recikliranje jest ponovna uporaba otpada u proizvodnom procesu osim uporabe otpada u energetske svrhe.

Skladištenje otpada jest privremeni smještaj otpada u građevini za skladištenje otpada - skladištu, do njegove uporabe i/ili zbrinjavanja.

Skupljanje otpada jest prikupljanje, razvrstavanje i/ili miješanje otpada u svrhu prijevoza na skladištenje, obradu, uporabu i/ili zbrinjavanje.

Termička obrada jest obrada otpada uporabom toplinske energije, spaljivanje i su-spaljivanje propisana propisom iz članka 104. stavka 1. točke 5. ovoga Zakona.

Zbrinjavanje otpada jest svaki postupak propisan propisom iz članka 104. stavka 1. točke 1. ovoga Zakona.

Zeleni otoci su skupine raznovrsnih posuda u kojima se odvojeno skupljaju reciklirajući materijali (papir, staklo, plastika, metali, biorazgradljivi otpad).

Pretovarna stanica (transfer stanica) je građevina za privremeno skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog transportu prema centru za gospodarenje otpadom.

Reciklažno dvorište jest građevina namijenjena razvrstavanju i privremenom skladištenju korisnog i dijela štetnog otpada koji nastaje na gravitirajućem području, npr. otpadni karton i papir, otpadno staklo (ravno i ambalažno), otpadni metal, otpadni tekstil, otpadno drvo, glomazni otpad, motorno ulje, stare baterije, akumulatori, zeleni otpad i sl.

Reciklažno dvorište za građevinski otpad je građevina namijenjena razvrstavanju, mehaničkoj obradi i privremenom skladištenju građevinskog otpada.

Građevine za zbrinjavanje otpada su: regionalni i županijski centri za gospodarenje otpadom, odlagališta opasnog, neopasnog i inertnog otpada i građevine namijenjene za spaljivanje otpada - spalionice otpada.

Centar za gospodarenje otpadom je sustav građevina i uređaja za obradu, uporabu i/ili zbrinjavanje otpada.

Sanacija onečišćenog tla je skup aktivnosti i radova radi uklanjanja posljedica onečišćenja tla otpadom kojima se vraćaju, ako je to moguće, prirodna svojstva tla ili se tlo priprema za novu namjenu.

Proizvođač jest pravna ili fizička osoba obrtnik koji proizvodi, odnosno uvozi proizvode i/ili uređaje i/ili opremu,

Prodavatelj jest pravna ili fizička osoba obrtnik koji prodaje proizvod i/ili uređaj i/ili opremu,

Sanacija onečišćenog tla je skup aktivnosti i radova radi uklanjanja posljedica onečišćenja tla otpadom kojima se vraćaju, ako je to moguće, prirodna svojstva tla ili se tlo priprema za novu namjenu,

Komunalni redar je osoba koja prema zakonu kojim se uređuje komunalno gospodarstvo obavlja poslove za komunalno redarstvo u Gradu Zagrebu, odnosno jedinicama lokalne samouprave,

2. POLAZIŠTA ZA IZRADU PLANA GOSPODARENJA OTPADOM GRADA IVANIĆ-GRADA

Polazišta za izradu Plana gospodarenja otpadom Grada Ivanić-Grada su pravno-zakonodavni okvir Republike Hrvatske i EU, međunarodni ugovori, državni strateški dokumenti gospodarenja otpadom, planski dokumenti gospodarenja otpadom (državni i županijski), prostorno-planska dokumentacija (državna, županijska, lokalna), pravni akti lokalne samouprave i projektni zadatak.

Plan je izrađen i na temelju informacija dobivenih od gradskih službi i poduzeća koji su na području grada važni sudionici u gospodarenju otpadom.

2.1 Planski dokumenti gospodarenja otpadom

Nacionalna strategija zaštite okoliša i Nacionalni plan djelovanja za okoliš (NN 46/02)

Nacionalnom strategijom zaštite okoliša i Nacionalnim planom djelovanja za okoliš, utvrđeno je da je neodgovarajuće gospodarenje otpadom najveći problem zaštite okoliša u Hrvatskoj. Količina otpada raste, a infrastruktura koja bi taj otpad trebala zbrinuti nije dostatna. Sustav gospodarenja otpadom ne funkcionira u potpunosti, između ostaloga i zbog toga što se kasnilo s donošenjem cjelovite strategije na razini Republike Hrvatske, nedostatka znanja i obučeni kadrova, nedorečenih propisa te nepostojanja financijskih poticaja/mehanizama. Neuređeni sustav gospodarenja otpadom negativno se odražava na sastavnice okoliša kao što su voda, zrak, more i tlo te na klimu, ljudsko zdravlje i drugi živi svijet. Osobito su ugrožene podzemne vode koje su glavni izvor zaliha pitke vode i temeljni nacionalni resurs.

Strategija i program prostornog uređenja Republike Hrvatske

Prema strategiji i programu prostornog uređenja, zbrinjavanje neopasnog tehnološkog otpada ustrojava se na razini županije dok se zbrinjavanje komunalnog otpada ustrojava na lokalnoj razini gradova i općina. Otpad se treba zbrinjavati na načelima teritorijalnog i gradskog pristupa što znači za područje i za sustave u kojima nastaje otpad, prema vrsti i količini. Lokacije za građevine skladištenja, obrađivanja i odlaganja otpada utvrdit će se u prostornim planovima na temelju propisanih postupaka. Prednost ostvarivanja u sustavu imaju lokacije: na područjima gdje postoji veći izvor otpada, na kojima su na istom prostoru moguća rješenja smještaja više razina zbrinjavanja (prikupljanje, skladištenje i odlaganje), na području gdje se utvrde sigurni uvjeti s gledišta hidrologije i hidrogeologije te ostalih aspekata djelovanja na okoliš a posebno udaljenosti od naselja i drugih funkcija (šport, rekreacija, određene djelatnosti).

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)

Svrha Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske je uspostaviti okvir unutar kojega će Hrvatska morati smanjiti količinu otpada koji proizvodi, a otpadom koji je proizveden održivo gospodariti. Strategijom se uređuje gospodarenje različitim vrstama otpada na teritoriju Republike Hrvatske, od njegova nastanka do konačnog odlaganja, s osnovnim ciljem ostvarivanja i održavanja cjelovitog sustava gospodarenja otpadom koji će biti ustrojen prema suvremenim

europskim standardima i zahtjevima, a sa svrhom da se maksimalno smanji na najmanju moguću mjeru, odnosno izbjegne nastajanje otpada i nepovoljni utjecaj otpada na ljudsko zdravlje, okoliš i klimu, te da se cjelokupno gospodarenje otpadom uskladi s načelima održivog razvoja.

Temeljni ciljevi Strategije su:

- smanjenje volumena - izdvajanjem korisnog otpada koji odlazi na reciklažu (ambalažni, električki i elektronski otpad, automobilske gume, papir i dr.);
- izgradnja regionalnih/županijskih centara-odlagališta, sanacija i zatvaranje neuređenih gradskih i općinskih odlagališta, uz korištenje još pet godina do izgradnje županijskih;
- izgradnja županijskih (regionalnih) uređenih centara gospodarenja otpadom sa uređenim odlagalištima (maks. 21 kom.);
- primjena najnovijih tehnologija obrade otpada (MBO, mehaničko – biološka obrada)
- smanjenje otpada na cca 20% današnjeg volumena.

Ciljevi i mjere iz strategije gospodarenja otpadom su:

- izbjegavanje i smanjivanje količine otpada na izvoru te otpada kojega se mora odložiti uz materijalnu i energetska oporabu otpada;
- razvitak infrastrukture za cjeloviti sustav gospodarenja otpadom (I.V.O. koncept – Izbjegavanje, Vrednovanje, Odlaganje);
- smanjivanje rizika od otpada; doprinos zaposlenosti u Hrvatskoj;
- edukacija upravnih struktura, stručnjaka i javnosti za rješavanje problema.

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. godine (NN 85/07)

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj osnovni je dokument o gospodarenju otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007-2015. god. Okvir za pripremu ovog plana je Strategija gospodarenja otpadom, postojeći zakoni i smjernice Europske unije (EU). Temeljni zadatak Plana u navedenom razdoblju je organiziranje provođenja glavnih ciljeva Strategije postavljene za razdoblje 2005. do 2025. g. u području gospodarenja otpadom i to:

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

Vlada Republike Hrvatske donosi Plan koji sukladno Zakonu o otpadu (NN 178/04, 111/06 i 60/08) sadrži sljedeće:

- vrste, količine i podrijetlo otpada za koje treba osigurati gospodarenje; uvjete gospodarenja posebnim kategorijama otpada,
- razmještaj lokacija (mreža) građevina i uređaja za oporabu i zbrinjavanje otpada i rokove za njihovu izgradnju; opće tehničke zahtjeve za građevine i uređaje za gospodarenje otpadom,
- procjenu i moguće izvore sredstava potrebnih za provođenje ciljeva u gospodarenju otpadom,

- opće tehničke zahtjeve za građevine i uređaje za gospodarenje otpadom, i
- procjenu i moguće izvore sredstava potrebnih za provođenje ciljeva u gospodarenju otpadom.

Provedbom ovog Plana postići će se:

- uspostava sustava gospodarenja otpadom po regionalnom/županijskom konceptu, povećanje udjela odvojeno prikupljanjem otpada,
- recikliranje i ponovna uporaba otpada, prethodna obrada otpada prije konačnog odlaganja,
- smanjenje udjela biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu,
- izdvajanje goriva iz otpada (GIO),
- smanjenje količina otpada koje se odlažu na odlagalištima,
- smanjivanje štetnih utjecaja otpada na okoliš, te
- samoodrživo financiranje sustava gospodarenja komunalnim otpadom.

Nadzor nad provedbom Plana obavlja Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (MZOPUG) koje je dužno, jednom godišnje, podnositi Vladi Republike Hrvatske izvješće o izvršenju utvrđenih obveza i učinkovitosti poduzetih mjera iz Plana. Opći i tehnički zahtjevi za građevine i uređaje za gospodarenje otpadom u ovom Planu obrađeni su u sklopu pojedinih poglavlja, a ne kao zasebna cjelina.

Planovi gospodarenja otpadom (županijski, grada Zagreba, gradski i općinski) moraju biti usklađeni sa Strategijom i Planom.

Plan gospodarenja otpadom županije, odnosno Grada Zagreba donosi županijski skupština, odnosno gradska skupština Grada Zagreba za razdoblje od osam godina, a nadležni ured županije, odnosno Grada Zagreba nadzire njegovu provedbu. Plan gospodarenja otpadom grada, odnosno općine donosi gradsko/općinsko vijeće za razdoblje od osam godina, a njegovu provedbu nadzire nadležni ured.

Plan gospodarenja otpadom u Zagrebačkoj županiji

Problematika gospodarenja otpadom u Zagrebačkoj županiji gotovo je istovjetna s evidentiranim postojećim stanjem i problemima u gospodarenju otpadom u cijeloj Hrvatskoj. Postojeći sustav gospodarenja u stvarnosti ne funkcionira na odgovarajući i zadovoljavajući način, nije podjednako razvijen u svim segmentima i nije efikasan. Efikasno gospodarenje otpadom podrazumijeva koordinirano provođenje aktivnosti gospodarenja otpadom, podjednako na državnoj i regionalnoj, odnosno lokalnoj razini. Zahtjeva poštivanje zakonskih obveza i EU direktiva, te rukovođenje ekonomskim principima, optimalnim tehničkim rješenjima i stvarnim količinama i vrstama otpada.

Plan gospodarenja otpadom u Zagrebačkoj županiji predlaže koncept sustavnog gospodarenja otpadom u Županiji. S prostorno-planskog gledišta, uzevši u obzir važne elemente zaštite okoliša, te u konačnici i elemente gospodarskog razvoja i održivosti, bitna značajka koncepta je uspostava Županijskog centra za gospodarenje otpadom (ŽCGO) kao središnjeg županijskog (a moguće i regionalnog) objekta/prostora za gospodarenje komunalnim i neopasnim otpadom (predobradu, obradu i odlaganje), te sabirnog mjesta za skladištenje i razvrstavanje opasnog otpada. Polazište Plana je iznalaženje povoljne lokacije i uspostava ŽCGO, te postupno smanjivanje broja aktivnih

odlagališta u Županiji, uz odgovarajuću provedbu sanacija i rekultiviranja prostora.

Glavni problemi u gospodarenju otpadom u Hrvatskoj, a koji su u velikoj mjeri prisutni i u županiji su sljedeći:

- porast količina otpada (kao posljedica nedostatnog djelovanja mjera za izbjegavanje otpada),
- nedovoljan udio kontroliranog skupljanja (posebice proizvodnog otpada) i zbrinjavanja otpada,
- nepouzdana podaci o količinama i tokovima otpada,
- neprimjerena rješenja konačnog odlaganja otpada ("divlja" odlagališta, odabir nepovoljnih lokacija za odlaganje otpada, zajedničko odlaganje različitih kategorija otpada itd.),
- nedovoljno razvijeno odvojeno skupljanje korisnih i štetnih komponenti otpada i recikliranje,
- nedostatak uređaja za obradu otpada,
- nedostatak financijskih sredstava za izgradnju objekata za gospodarenje otpadom,
- problemi vezani uz financiranje naknada za otpad (preniske naknade i nemogućnost plaćanja naknada),
- nedosljednost provođenja postojeće zakonske regulative i neusklađenost s zakonskom regulativom EU,
- NIMBY efekt (Not In My BackYard – Ne u mojem dvorištu) i s time povezane teškoće odabira lokacija za zabrinjavanje otpada,
- NIMET efekt (Not In My Election Time – Ne za mojega mandata), tj. neodlučnost političara za poduzimanje aktivnosti po pitanju gospodarenja otpadom, a posebice kod odabira lokacija za zabrinjavanje otpada.

Prostorni plan uređenja Grada Ivanić-Grada

Prostorni plan uređenja Grada Ivanić-Grada utvrđuje uvjete uređivanja prostora Grada, određuje svrhovito korištenje, namjenu, oblikovanje, obnovu i saniranje građevinskog i drugog zemljišta, zaštitu okoliša te zaštitu kulturnih dobara i osobito vrijednih dijelova prirode na razmatranom prostoru.

2.2 Zakonska regulativa

➤ Zakon o otpadu (NN 178/04, 111/06 i 60/08)

Ovim se Zakonom uređuje način gospodarenja otpadom: načela i ciljevi gospodarenja, planski dokumenti, nadležnosti i odgovornosti u svezi s gospodarenjem, troškovi, informacijski sustav, uvjeti za građevine u kojima se obavlja gospodarenje otpadom, način obavljanja djelatnosti, prekogranični promet otpadom, koncesije i nadzor nad gospodarenjem otpadom.

Gospodarenje otpadom je skup aktivnosti, odluka i mjera usmjerenih na:

1. sprječavanje nastanka otpada, smanjivanje količine otpada i/ili njegovoga štetnog utjecaja na okoliš,
2. obavljanje skupljanja, prijevoza, oporabe, zbrinjavanja i drugih djelatnosti u svezi s otpadom, te nadzor nad obavljanjem tih djelatnosti,
3. skrb za odlagališta koja su zatvorena.

Gospodarenje otpadom mora se provoditi na način da se ne dovodi u opasnost ljudsko zdravlje i bez uporabe postupaka i/ili načina koji bi mogli štetiti okolišu, a posebice kako bi se izbjeglo:

- rizik onečišćenja: voda, tla i zraka,
- pojava buke,
- pojava neugodnih mirisa,
- ugrožavanje biljnog i životinjskog svijeta,
- štetan utjecaj na područja kulturno-povijesnih, estetskih i prirodnih vrijednosti,
- nastajanje eksplozije ili požara.

Ciljevi gospodarenja otpadom su:

1. izbjegavanje i smanjivanje nastajanja otpada i smanjivanje opasnih svojstava otpada, i to posebice:
 - razvojem čistih tehnologija koje koriste manje prirodnih izvora,
 - tehničkim razvojem i promoviranjem proizvoda koji ne pridonose ili, u najmanjoj mogućoj mjeri pridonose, povećanju štetnog utjecaja otpada i opasnosti onečišćenja,
 - razvojem odgovarajućih metoda zbrinjavanja opasnih tvari sadržanih u otpadu namijenjenom uporabi,
2. uporaba otpada recikliranjem, ponovnom uporabom ili obnovom odnosno drugim postupkom koji omogućava izdvajanje sekundarnih sirovina, ili uporabu otpada u energetske svrhe,
3. zbrinjavanje otpada na propisan način,
4. sanacija otpadom onečišćenog okoliša.

Gospodarenje otpadom temelji se na uvažavanju načela zaštite okoliša, uređenih posebnim propisima, poštivanju načela međunarodnog prava zaštite okoliša, uvažavanju znanstvenih

spoznaja i najbolje svjetske prakse, a osobito na sljedećim načelima:

1. onečišćivač plaća – posjednik otpada snosi sve troškove preventivnih mjera i mjera zbrinjavanja otpada, troškove gospodarenja otpadom koji nisu pokriveni prihodom ostvarenim od prerade otpada te je financijski odgovoran za provedbu preventivnih i sanacijskih mjera zbog štete za okoliš koju je prouzročio ili bi je mogao prouzročiti otpad,
2. odgovornost proizvođača – proizvođač proizvoda od kojega otpad potječe odgovoran je za odabir rješenja najprihvatljivijeg za okoliš prema svojstvima proizvoda i tehnologiji proizvodnje, uključujući vijek trajanja proizvoda i uporabu najbolje dostupne tehnologije,
3. blizina – oporaba i/ili zbrinjavanje otpada treba se obavljati u najbližoj odgovarajućoj građevini ili uređaju, uzimajući u obzir gospodarsku učinkovitost i prihvatljivost za okoliš.

Prema Zakonu, lokalna samouprava odgovorna je za gospodarenje komunalnim otpadom, osiguranje uvjeta i provođenje mjera za postupanje s komunalnim otpadom.

➤ **Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05)**

Ovom se Uredbom određuju kategorije, vrste i klasifikacija otpada ovisno svojstvima i mjestu nastanka otpada, te utvrđuje katalog otpada, lista opasnog otpada i popis otpada u prekograničnom prometu.

Tablica 2.1. Kategorizacija otpada.

Kategorija	Opis
Q1	Ostaci iz proizvodnje ili uporabe koji nisu drugačije specificirani
Q2	Proizvodi koji ne odgovaraju normama
Q3	Proizvodi kojima je rok za odgovarajuću uporabu istekao
Q4	Materijali koji su prosuti, odnosno proliveni, izgubljeni ili su pretrpjeli neku drugu nezgodu, uključujući i sve druge materijale, opremu itd., koji su onečišćeni kao posljedica takve nezgode
Q5	Materijali koji su zagađeni ili onečišćeni planiranim djelovanjem (npr. ostaci nakon postupaka čišćenja, ambalaža, spremnici itd.)
Q6	Neuporabljivi dijelovi (npr. odbačene baterije i akumulatori, istrošeni katalizatori itd.)
Q7	Tvari koje više ne zadovoljavaju kakvoćom (npr. onečišćene kiseline, onečišćena otapala, istrošene soli za otvrdnjavanje)
Q8	Ostaci iz proizvodnih procesa (npr. šljaka, destilacijski talog itd.)
Q9	Ostaci od procesa uklanjanja onečišćenja (npr. muljevi iz uređaja za pročišćavanje, prašina iz filtra za zrak, istrošeni filtri itd.)
Q10	Ostaci strojne i završne obrade (npr. tokarske strugotine, proizvodno iverje itd.)
Q11	Ostaci od vađenja i prerade sirovina (npr. jalovina, talog iz naftnih polja itd.)
Q12	Onečišćene tvari (npr. ulja onečišćena PCB-om/polikloriranim bifenilom itd.)
Q13	Materijali, tvari i proizvodi čija je uporaba zakonom zabranjena
Q14	Proizvodi koje posjednik više neće koristiti (npr. iz poljoprivrede, kućanstava, ureda, trgovačkih djelatnosti ili dućana)

Q15	Onečišćeni materijali, tvari i proizvodi nastali kao rezultat sanacije tla
Q16	Svi materijali, tvari ili proizvodi koji nisu navedeni u gornjim kategorijama

➤ **Uredba o uvjetima za postupanje s opasnim otpadom (NN 32/98)**

Ovom se Uredbom određuju uvjeti o tehničko-tehnološkoj opremljenosti prostora, opreme ili građevina za skladištenje, obrađivanje ili odlaganje opasnog otpada i potrebna stručna sprema za obavljanje poslova postupanja s opasnim otpadom.

➤ **Uredba o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknada na opterećivanje okoliša otpadom (NN 71/04)**

Ovom se Uredbom propisuju iznosi jedinične naknade, korektivni koeficijenti i pobliži kriteriji i mjerila za utvrđivanje naknada na opterećivanje okoliša otpadom za:

- neopasni industrijski otpad,
- opasni otpad.

➤ **Uredba o nadzoru prekograničnog prometa otpadom (NN 69/06 i 17/07)**

Ovom se Uredbom uređuje način i postupci nadzora prekograničnog prometa otpadom na graničnim prijelazima, granični prijelazi otvoreni za prekogranični promet otpadom i ovlaštenja inspektora zaštite okoliša u prekograničnom prometu otpadom na području Republike Hrvatske.

➤ **Pravilnik o vrstama otpada (NN 27/96)**

Ovim se Pravilnikom propisuju vrste otpada, ovisno o svojstvima i mjestu nastanka, način postupanja s pojedinim vrstama otpada, način dostave podataka o postupanju s otpadom, ispitivanje kemijsko-fizikalnih svojstava opasnog otpada, uzorkovanje otpada, sadržaj i izgled obrazaca pratećih i prijavnih listova, sadržaj i izgled obrazaca izvješća o ispitivanju kemijsko-fizikalnih svojstava otpada te kaznene odredbe za povredu odredbi ovoga Pravilnika.

➤ **Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom (NN 123/97 i 112/01)**

Ovim se Pravilnikom određuju uvjeti tehničko-tehnološke opremljenosti prostora, opreme i građevina za skladištenje i obrađivanje otpada, odlagališta otpada, kategorije odlagališta otpada, tehnički uvjeti gradnje, način rada, zatvaranje odlagališta otpada, rok saniranja postojećih odlagališta otpada i stručna oprema za obavljanje poslova postupanja s otpadom.

➤ **Pravilnik o popisu pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću izvoza neopasnog otpada (NN 1/04)**

Ovim Pravilnikom propisuje se način vođenja i sadržaj Popisa pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću izvoza neopasnog otpada (u daljnjem tekstu: Popis). Popis se vodi u obliku tvrdo ukoričene knjige u koju se ulaže popisni Obrazac PINO. Na naslovnoj stranici Popisa ispod naslova upisuje se pravni temelj uspostave Popisa te broj knjige. Popis se vodi i u elektroničkom obliku prema programskoj opremi za vođenje Popisa koju određuje Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

- **Pravilnik o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave (NN 59/06)**

Ovim Pravilnikom su utvrđena mjerila, postupak i način određivanja iznosa te način uplate i isplate naknade vlasnicima nekretnina koje se nalaze u zoni utjecaja građevine čija je isključiva namjena zbrinjavanje otpada i jedinici lokalne samouprave na čijem području se nalazi građevina kojoj je isključiva namjena zbrinjavanje otpada.

- **Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/07 i 111/07)**

Ovim Pravilnikom propisuju se postupci uporabe i/ili zbrinjavanja otpada, kategorije i tehničko-tehnološki uvjeti kojima moraju udovoljavati građevine za skladištenje otpada, potrebna stručna sprema radnika za obavljanje poslova skladištenja, uporabe i/ili zbrinjavanja otpada te način vođenja i dostave podataka o gospodarenju otpadom.

- **Pravilnik o načinima i uvjetima termičke obrade otpada (NN 45/07)**

Ovim Pravilnikom se propisuju uvjeti za početak rada, uvjeti rada, uvjeti za prekid rada, način ulazne kontrole otpada, način zaštite zraka, tla i voda te gospodarenje s ostacima u procesima termičke obrade otpada.

- **Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša (NN 35/08)**

Ovim Pravilnikom propisuje se obvezni sadržaj i način vođenja registra onečišćavanja okoliša, obveznici dostave podataka u registar, način, metodologije i rokovi prikupljanja i dostavljanja podataka o ispuštanju, prijenosu i odlaganju onečišćujućih tvari u okoliš i otpadu, podaci o onečišćivaču, tvrtki, postrojenju, organizacijskoj jedinici u sastavu onečišćivača, rok i način obavještavanja javnosti, način provjere i osiguranja kvalitete podataka, rok čuvanja podataka i obavljanje stručnih poslova vođenja registra.

- **Pravilnik o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknada na opterećivanje okoliša otpadom (NN 95/04)**

- **Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja očevidnika obveznika plaćanja naknade na opterećivanje okoliša otpadom (NN 120/04)**

- **Pravilnik o očevidniku pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću posredovanja u organiziranju uporabe i/ili zbrinjavanja otpada i pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću izvoza neopasnog otpada (NN 51/06)**

- **Naputak o postupanju s otpadom koji nastaje pri pružanju zdravstvene zaštite (NN 50/00)**

- **Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagalište otpada (NN 117/07)**

➤ **Zakon o komunalnom gospodarstvu (26/03, 82/04, 178/04, 38/09)**

Ovim se Zakonom određuju načela, način obavljanja i financiranja komunalnog gospodarstva te ostala pitanja glede svrhovitog obavljanja komunalnih djelatnosti.

Pod komunalnim gospodarstvom u smislu ovoga Zakona razumijeva se obavljanje komunalnih djelatnosti, a naročito pružanje komunalnih usluga od interesa za fizičke i pravne osobe, te financiranje građenja i održavanje objekata i uređaja komunalne infrastrukture kao cjelovitog sustava na području općina, gradova i Grada Zagreba (u daljnjem tekstu: jedinice lokalne samouprave) kao i županija kada je to određeno ovim Zakonom.

Jedinice lokalne samouprave te pravne i fizičke osobe koje obavljaju komunalne djelatnosti obvezne su na temelju ovoga Zakona i posebnih propisa:

- osigurati trajno i kvalitetno obavljanje komunalnih djelatnosti,
- osigurati održavanje komunalnih objekata i uređaja u stanju funkcionalne sposobnosti,
- osigurati obavljanje komunalnih djelatnosti na načelima održivog razvoja,
- osigurati javnost rada.

U komunalnu djelatnost u smislu ovoga Zakona spada i odlaganje komunalnog otpada.

Pod odlaganjem komunalnog otpada razumijeva se obrađivanje i trajno odlaganje komunalnog otpada na odlagališta komunalnog otpada te saniranje i zatvaranje odlagališta, na temelju posebnih propisa. Jedinica lokalne samouprave koja nije u mogućnosti samostalno osigurati obavljanje komunalnih djelatnosti, odlukom svoga predstavničkog tijela obavljanje ovih poslova može povjeriti drugoj jedinici lokalne samouprave na području iste ili druge županije na temelju pisanog ugovora. Ukoliko jedinica lokalne samouprave nije organizirala trajno i kvalitetno obavljanje pojedinih komunalnih djelatnosti, te održavanje pojedinih objekata i uređaja komunalne infrastrukture u stanju funkcionalne sposobnosti prema odredbama Zakona, županija na čijem se području nalazi jedinica lokalne samouprave organizirat će obavljanje pojedine ili sviju komunalnih djelatnosti, odnosno održavanje objekata i uređaja komunalne infrastrukture u stanju funkcionalne sposobnosti, na teret jedinice lokalne samouprave.

Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07)

Ovim se Zakonom uređuju: načela zaštite okoliša i održivog razvitka, zaštita sastavnica okoliša i zaštita okoliša od utjecaja opterećenja, subjekti zaštite okoliša, dokumenti održivog razvitka i zaštite okoliša, instrumenti zaštite okoliša, praćenje stanja u okolišu, informacijski sustav, osiguranje pristupa informacijama o okolišu, sudjelovanje javnosti u pitanjima okoliša, osiguranje prava na pristup pravosuđu, odgovornost za štetu, financiranje i instrumenti opće politike zaštite okoliša, upravni i inspekcijski nadzor.

Posebne kategorije otpada

- *Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu (NN 97/05, 115/2005, 81/08 i 31/09)*
- *Odluka o uvjetima označavanja ambalaže (NN 155/2005, 24/06 i 28/06)*
- *Odluka o nacionalnim ciljevima udjela povratne ambalaže u 2008. godini (NN 82/07)*
- *Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (NN 40/06 i 31/09)*
- *Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08 i 31/09)*
- *Pravilnik o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 133/06 i 31/09)*
- *Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 136/06 i 31/09)*
- *Pravilnik o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest (NN 42/07)*
- *Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 72/07)*
- *Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom (NN 74/07, 133/08 i 31/09)*
- *Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08)*
- *Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08)*

Prijevoz opasnih tvari

- *Zakon o prijevozu opasnih tvari (NN 79/07)*

Otrovi

- *Zakon o otrovima (NN 27/99, 37/99 i 55/99)*
- *Zakon o kemikalijama (NN 150/05, 63/07 i 53/08)*

2.3 Institucionalni okvir i sudionici u postupku gospodarenj

Hrvatski sabor i Vlada Republike Hrvatske su tijela državne vlasti. Sabor donosi odgovarajuće zakonodavstvo i nacionalne strategije, poput Strategije gospodarenja otpadom. Saborski odbor daje mišljenja o konkretnim zakonima i dokumentima. Vlada donosi plan gospodarenja otpadom i provedbene propise (uredbe), predlaže Saboru odgovarajuće zakonodavstvo i strategije te utvrđuje obvezujuće lokacije. Vlada osigurava uvjete i propisuje mjere za gospodarenje opasnim otpadom i za spaljivanje otpada.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (MZOPUG) jedno je od tijela državne uprave (ministarstva, uredi državne uprave u županijama) koje je u sektoru otpada nadležno za:

- izradu novog primarnog zakonodavstva i standarda;
- izradu Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske i Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske;
- izradu provedbenih propisa;
- odobravanje Izvješća o stanju okoliša i Programa zaštite okoliša;
- davanje suglasnosti za aktivnosti (intervencije) koje se temelje na procjenama utjecaja na okoliš;
- izdavanje dozvola za gospodarenje opasnim otpadom i za spaljivanje otpada te koncesija za gospodarenje posebnim kategorijama otpada (otpadne gume, ambalažni otpad, otpadna ulja itd.);
- gospodarenje opasnim otpadom (provedba mjera);
- inspekciju i nadzor nad provedbom zakona i sekundarnog zakonodavstva;
- nadziranje Agencije za zaštitu okoliša i Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost.

Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU), osnovan 2003. godine i djeluje od početka 2004., izvanproračunska je ustanova s javnim ovlastima u vlasništvu Republike Hrvatske koja ima svrhu financirati programe i projekte zaštite okoliša; ovo također uključuje energetske učinkovitost i korištenje obnovljivih izvora energije. FZOEU ubire razne naknade zaštite okoliša koje čine vlastiti prihod Fonda, a ove naknade uključuju naknade za opterećivanje okoliša opasnim i neopasnim industrijskim otpadom.

Agencija za zaštitu okoliša (AZO) je javna ustanova koju je osnovala Vlada 2002. godine. AZO prvenstveno prikuplja, obrađuje i pruža podatke koji su potrebni za učinkovitu provedbu politike zaštite okoliša. Obavlja zadatke vezane uz razvoj i koordinaciju informacijskog sustava zaštite okoliša. Izrađuje izvješće o stanju okoliša (izvješća o gospodarenju otpadom sastavni dio) koje potvrđuje MZOPUG.

Županije i Grad Zagreb su jedinice regionalne samouprave nadležne za gospodarenje svim vrstama otpada na svom području, izradu planova gospodarenja otpadom za svoje područje; prikupljanje i prosljeđivanje podataka o otpadu (ROO – registar onečišćavanja okoliša); **uredi državne uprave u županijama** izdaju dozvole za gospodarenje neopasnim otpadom.

Gradovi i općine su jedinice lokalne samouprave koje su nadležne za gospodarenje komunalnim otpadom te izrađuju planove gospodarenja otpadom i određuju lokacije u prostornim planovima za svoje područje.

Zakon o komunalnom gospodarstvu propisuje komunalne usluge (uključujući gospodarenje komunalnim otpadom) koje mogu obavljati:

- komunalna društva koja osnivaju jedinice lokalne samouprave (jedinice lokalne samouprave trebaju biti u vlasništvu najmanje 51% poduzeća);
- javne ustanove koje osnivaju jedinice lokalne samouprave;
- organizacijske jedinice jedinica lokalne samouprave;
- pravne i fizičke osobe na temelju koncesijskih ugovora;
- pravne i fizičke osobe na temelju ugovornih odnosa.

Ostali sudionici koji sudjeluju u gospodarenju otpadom su društva koja su registrirana i imaju dozvolu za skupljanje i prijevoz, uporabu i/ili zbrinjavanje otpada, ili za gospodarenje posebnim kategorijama otpada, konzultantske tvrtke, stručne organizacije i nevladine udruge.

Inspekcija zaštite okoliša

Provodi nadzor nad provedbom Zakona o otpadu i podzakonskih propisa.

Informacijski sustav gospodarenje otpadom (ISGO) je sastavni dio informacijskog sustava zaštite okoliša koji se vodi prema zakonu kojim se uređuje zaštita okoliša, a u fazi je implementacije u onim županijama u kojima je počelo organizirano gospodarenje otpadom. Razina informacijskog sustava u sustavu gospodarenja otpadom je niska. ISGO cjelovit je dio informacijskog sustava zaštite okoliša, a Zakonom o otpadu i podzakonskim propisima određen je sadržaj ISGO-a, procedure dostavljanja i vođenja podataka, rokovi i obrasci na kojima se podaci dostavljaju. Vođenje ISGO-a povjereno je Agenciji za zaštitu okoliša (AZO), a nadzor nad izvršavanjem poslova vođenja ISGO-a ima Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

2.4 EU okvir

Okvir za europsku politiku gospodarenja otpadom sadržan je u rezoluciji EU Vijeća o Strategiji gospodarenja otpadom (97/C76/01) koja se temelji na tada važećoj okvirnoj direktivi o otpadu (75/442/EEC) i drugim europskim propisima na području gospodarenja otpadom.

Postoje tri ključna europska načela:

- prevencija nastajanja otpada,
- reciklaža i ponovna uporaba te
- poboljšanje konačnog zbrinjavanja i nadzora.

U dokumentu *Kohezijska politika Europske unije kao podrška razvoju i zaposlenosti, Strateške smjernice zajednice, 2007. – 2013.*, zemlje članice zajednički nastoje maksimalno povećati ekonomsku dobit i smanjiti troškove na način da riješe zagađivanja okoliša na samom izvoru. U sektoru gospodarenja otpadom to znači da se prvenstvo daje prevenciji, reciklaži i biološkoj razgradnji otpada koje su jeftinije i osiguravaju višu zaposlenost u odnosu na spaljivanje i odlaganje otpada.

U kontekstu pristupanja RH u EU, usvajanje i početak provedbe Plana gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj jedan je od kratkoročnih prioriteta definiranih u Pristupnom partnerstvu. Pristupno partnerstvo glavni je instrument pretpristupne strategije zemlje kandidata i EU kojim se zajednički određuju kratkoročni i srednjoročni prioriteti na putu k punopravnom članstvu. Sukladno tome, usvajanje i početak provedbe Plana je prioritet za koji se određuje financijska pomoć EU-a u cilju njegova ispunjavanja i uvjeti vezani uz tu financijsku pomoć.

Direktive EU-a za područje gospodarenja otpadom organizirane su u četiri grupe direktiva, ovisno o tome propisuju li:

- okvir gospodarenja otpadom (okvirna direktiva o otpadu (2006/12/EC) i direktiva opasnom otpadu (91/689/EEC)),
- posebne tokove otpada (direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu, direktiva o otpadnih ulja, direktiva o otpadu iz industrije u kojoj se koristi titan-dioksid, direktiva otpadnim vozilima, direktiva o mulju iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, direktiva o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi, direktiva o baterijama i akumulatorima koji sadrže određene opasne tvari, direktiva o zbrinjavanju polikloriranih bifenila i polikloriranih terfenila),
- pošiljke otpada, uvoz i izvoz otpada (uredba o nadzoru i kontroli otpreme otpada unutar područja, na području i s područja Europske Unije) i
- građevine za obradu i odlaganje otpada (direktiva o odlagalištima, direktiva o spaljivanju otpada, direktiva o integriranoj prevenciji i kontroli onečišćenja).

Obvezu planiranja gospodarenja otpadom, na način da se od nadležnih tijela traži izrada planova gospodarenja otpadom, direktno propisuju tri direktive: okvirna direktiva o otpadu, direktiva o opasnom otpadu i direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu. Međutim, i drugi europski propisi, tj. direktive koje se odnose na posebne tokove otpada i na objekte za obradu i odlaganje otpada moraju se uzeti u obzir tijekom izrade planova gospodarenja otpadom. Šesti akcijski plan EU-a Okoliš 2010: naša budućnost, naš izbor, usvojen 2001., definira prevenciju i gospodarenje otpadom kao jedan od četiri glavna prioriteta s primarnim ciljem razdvajanja nastajanja otpada od gospodarskih aktivnosti.

Tablica 2.2. Europske direktive iz područja gospodarenja otpadom

Posebne vrste otpada	Procesiranje i odlaganje otpada	Okvirna struktura gospodarenja otpadom	Transport, uvoz i izvoz
75/439/EEC	89/429/EEC	75/442/EEC	EEC/259/93
78/178/EEC	89/369/EEC	91/689/EEC	
86/278/EEC	94/67/EE		
91/157/EEC	2000/76/EC		
94/62/EC	99/31/EC		
96/59/EC	96/91/EC		
00/53/EC			
00/59/EC			
00/95/EC			

Usklađenost Hrvatskog i EU zakonodavstva u području gospodarenja otpadom

Hrvatska je u procesu usklađivanja s pravnom stečevinom Europske unije donijela Zakon o otpadu i Pravilnik o gospodarenju otpadom kojim je u potpunosti prenijela Direktivu o otpadu EU-a 2006/12/EC.

Člankom 7. Zakona o otpadu određena je obveza donošenja Strategije gospodarenja otpadom Hrvatske, a člankom 8. određeno je što sve Strategija treba sadržavati. Strategija gospodarenja otpadom, koju je donio Hrvatski sabor, potpuno je u skladu sa Zakonom o otpadu i s direktivama EU-a. Na općim načelima EU-a o gospodarenju otpadom utemeljena su osnovna načela Strategije: izbjegavanje i smanjivanje nastajanja otpada te smanjivanje njegovih opasnih svojstava, ponovna uporaba – recikliranje i/ili uporaba te načelo da je samo otpad koji se ne može racionalno iskoristiti namijenjen odlaganju na način prihvatljiv za okoliš.

Novi Zakon o otpadu je po pravnoj strukturi okvirni zakon kojim se uređuje gospodarenje otpadom u skladu s Direktivom Vijeća o otpadu 91/156 te njezinim izmjenama i dopunama. Kao takav predstavlja pravni temelj za donošenje planova gospodarenja otpadom i provedbenih propisa, donošenjem kojih će se dovršiti proces harmonizacije hrvatskih propisa s pravnom stečevinom Unije na području gospodarenja otpadom. Glavne odlike ovog zakona su: usklađenost s odredbama Okvirne Direktive Vijeća ministara o otpadu (75/442/EEZ) i njezinim izmjenama i dopunama; preuzeti su svi pojmovi iz Okvirne Direktive o otpadu i uspostavljeni pravni mehanizmi za preuzimanje sekundarnog zakonodavstva EU kroz provedbene propise Zakona. Ovim zakonom također je definirana posebna kategorija otpada čije se zbrinjavanje odvija u zasebnom toku obrade. Shodno tome doneseni su provedbeni propisi za gospodarenje pojedinom kategorijom otpada koji su u potpunosti usklađeni s Direktiva EU za iste kategorije.

U skladu s gore navedenim doneseni su pravilnici o gospodarenju pojedinim tokovima otpada

(otpadna ambalaža, otpadne baterije i akumulatori, otpadna ulja, otpadna vozila o otpadnim električnim i elektroničkim uređajima), a uskoro će biti doneseni i drugi pravilnici. Pravilnicima se uvodi sustav naknada za zbrinjavanje otpada po načelu „onečišćivač plaća“, potiče se proizvođače na čistiju proizvodnju i time izbjegavanje i smanjivanje nastanka otpada, a građane se potiče na odvojeno prikupljanje.

2.5 Obveze iz postojeće i nove zakonske regulative

Prema obvezama i odgovornostima u gospodarenju otpadom koje proizlaze iz Zakona o otpadu država je odgovorna za gospodarenje opasnim otpadom i za spaljivanje otpada; županije i Grad Zagreb odgovorni su za gospodarenje svim vrstama otpada, osim za opasni otpad i spaljivanje, a gradovi i općine odgovorni su za gospodarenje komunalnim otpadom.

Troškovi gospodarenja otpadom obračunavaju se prema kriteriju količine i svojstvu otpada, uz primjenu načela „onečišćivač plaća“. Za komunalni otpad iz kućanstva mogu se primijeniti i drugi obračunski kriteriji u skladu s propisom kojim se uređuje komunalno gospodarstvo.

Troškovi gospodarenja otpadom moraju obuhvatiti:

1. odvojeno skupljanje otpada,
2. prijevoz otpada,
3. druge mjere gospodarenja otpadom koje nisu pokrivene prihodom ostvarenim prometom otpada,
4. procijenjene troškove uklanjanja otpada koji je nepoznata osoba odbacila u okoliš i
5. uporabu i/ili zbrinjavanje otpada koji obuhvaćaju troškove projektiranja i gradnje građevina za uporabu i /ili zbrinjavanje otpada, troškove rada građevina za uporabu i/ili zbrinjavanje otpada te procjenu troškova zatvaranja građevina za uporabu i/ili zbrinjavanje otpada, njihova naknadnog održavanja i gradnje nove građevine koja će se koristiti nakon prestanka rada postojeće.

Gradnja građevina namijenjenih obradi, skladištenju i zbrinjavanju otpada od interesa je za Republiku Hrvatsku. Izrađivač dokumenata prostornog uređenja dužan je planirati lokacije za gradnju tih objekata. Lokacije se mogu odrediti i u zonama gospodarske namjene (proizvodnim zonama) u skladu s Planom gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj, ako je to u skladu s odredbama dokumenata prostornog uređenja. Ako jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave svojim prostornim planovima ne odrede lokacije predmetnih građevina u roku određenom posebnim propisom, odluku o tim lokacijama donosi Vlada Republike Hrvatske.

Država je dužna osigurati sanaciju okoliša na zatečenim lokacijama koje su visoko opteretile opasnim otpadom nepoznate osobe ili osoba koja je prestala postojati ako nema pravnog slijednika utvrđenog ovim planom.

Novim Pravilnikom o gospodarenju otpadom postignuta su značajna usklađivanja s propisima EU-a, posebno s Uredbom o europskom registru ispuštanja i prijenosa onečišćavala (PRTR) koja zahtijeva da zemlje članice EU-a do 2009. uspostave odgovarajuće registre. U skladu s Arhuškom konvencijom, javnosti bi se na taj način osigurao pristup podacima o emisijama u zrak, tlo i vodu

te, među ostalima, i prometu otpada izvan poslovnog kruga (*off-site transfer of waste*). U Pravilnik su ugrađeni elementi koji osiguravaju da, načelno, sustav Katastra otpada bude podloga iz koje će se filtrirati podaci za PRTR. Dio obveza (vezano uz dvije operacije zbrinjavanja otpada, D2 i D3) još je potrebno riješiti.

3. OSNOVNE ZNAČAJKE GRADA IVANIĆ-GRADA

3.1. Prostorna, demografska i gospodarska obilježja Grada Ivanić-Grada

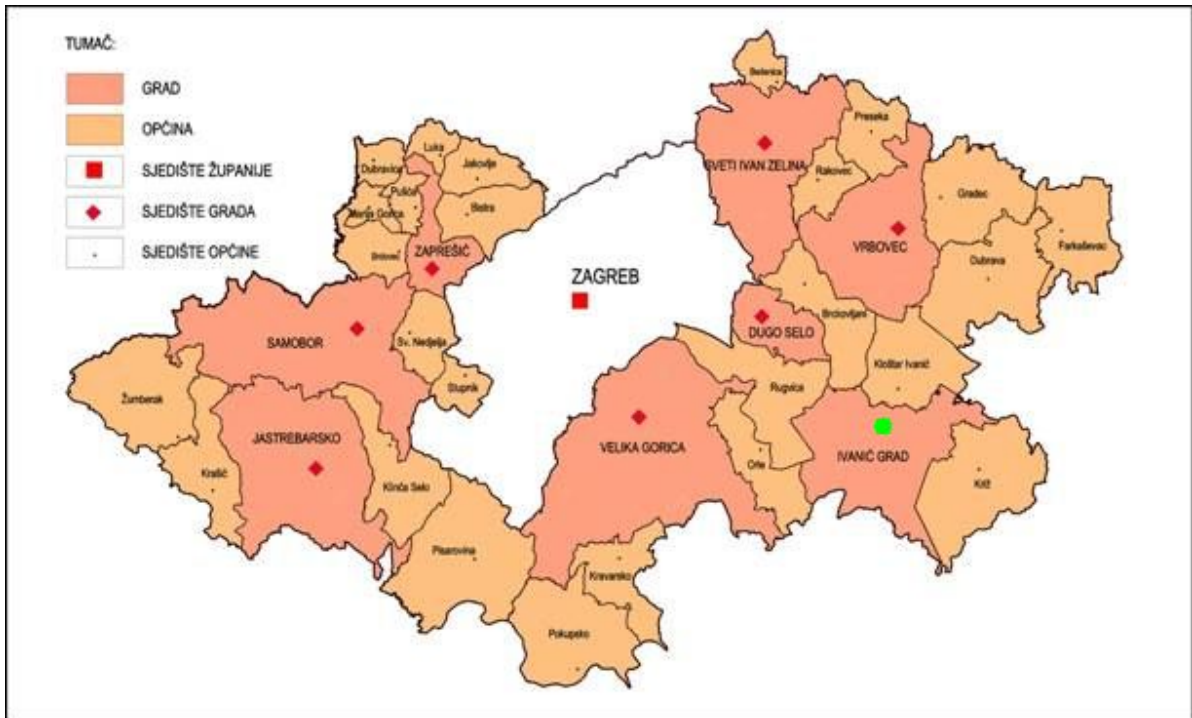
3.1.1. Prostorna obilježja

Grad Ivanić-Grad čini jednu od osam funkcionalnih cjelina Zagrebačke županije koju karakterizira povoljan prostorni položaj unutar županije kao rezultat blizine prometnih i infrastrukturnih pravaca. Smješten uz rijeku Lonju u jugoistočnom dijelu Zagrebačke županije, u Zapadnoj Moslavini, na 103 metara nadmorske visine, uz autocestu D-4 Zagreb - Lipovac, cestu D-43 Đurđevac - Bjelovar - Čazma - Ivanić-Grad, te regionalnu prometnicu i željezničku prometnicu Zagreb - Vinkovci, južnim rubom graniči sa Sisačko-moslavačkom županijom, a manjim dijelom sjeveroistočne granice sa Bjelovarsko-bilogorskom županijom. Ukupna površina iznosi 173,57 km² (17.357 ha).

Područje obuhvaća Grad Ivanić-Grad i 22 naselja: Caginec, Deanovec, Derežani, Donji Šarampov, Graberje Ivaničko, Greda Breška, Ivanić-Grad, Jalševac Breški, Lepšić, Lijevi Dubrovčak, Opatinec, Posavski Bregi, Prečno, Prerovec, Prkos Ivanički, Šemovec Breški, Šumećani, Tarno, Topolje, Trebovec, Zaklepica, Zelina Breška.



Slika 3.1. Položaj Grada Ivanić-Grada.



Slika 3.2. Političko teritorijalni ustroj Zagrebačke županije (Izvješće o stanju okoliša Zagrebačke županije, Zagreb, listopad, 2005.).

Prostorni plan uređenja Grada Ivanić-Grada utvrđuje uvjete uređivanja prostora Grada, određuje svrhovito korištenje, namjenu, oblikovanje, obnovu i saniranje građevinskog i drugog zemljišta, zaštitu okoliša te zaštitu kulturnih dobara i osobito vrijednih dijelova prirode na razmatranom prostoru. Uvjeti za određivanje i razgraničenje namjena površina proizašli su iz karakteristika razmatranog područja, mogućnosti korištenja prostornih resursa, uvjeta zaštite prirodnih vrijednosti i kulturnih dobara, uključivo ciljeve i smjernice utvrđene prostorno-planskom dokumentacijom više razine, te razvojne potrebe Grada, kao što su:

- prostorno-prirodni i prometni uvjeti,
- zatečena izgrađena urbana struktura (objekti i komunalna infrastruktura),
- prirodne i krajobrazne vrijednosti,
- kulturna dobra temeljem uvjeta iz dokumentacije Konzervatorske podloge,
- smjernice Strategije i Programa prostornog uređenja te Strategije prometnog razvitka Republike Hrvatske, uključivo PP Zagrebačke županije,
- poljoprivredno i šumsko zemljište,
- vodoopskrbna i vodozaštitna područja,
- potreba urbanog, demografskog i gospodarskog razvoja Grada Ivanić-Grada,
- održivo korištenje resursa te očuvanje kvalitete prostora i okoliša, uz unaprjeđenje kvalitete života.

Prostornim se planom osiguravaju temeljni uvjeti za ukupni društveni i gospodarski razvitak, zaštitu okoliša, te svrhovito korištenje prostora, prirodnih i kulturno-povijesnih dobara.

Prirodne značajke "sjevernog" dijela Grada Ivanić-Grada (površine oko 61,27 km² obilježava pretežito ravničarsko područje s nešto razvedenijom konfiguracijom na dijelu Graberskog brda i Šumečana, koju obilježavaju manje uzvisine (hrbati - sedla), udoline sa vodotocima - potocima i lokalnim putevima uključivo manje zone izgradnje smještene u prirodnom okruženju. Na "sjevernom" dijelu prisutno korištenje prostora manifestira se i kroz eksploataciju mineralnih sirovina (plin, nafta), uz ograničene poljoprivredne površine. Važno učešće u korištenju prostora imaju urbana (građevinska) područja naselja, koja obuhvaćaju i pojedine zone gospodarskih aktivnosti (posebno u naseljima Ivanić-Grad i Graberje Ivaničko) te šumska područja locirana na sjevernom i istočnom rubu ovog dijela jedinice lokalne samouprave.

Značaj prostornog položaja Grada Ivanić-Grada unutar granica Zagrebačke županije proizlazi i iz njegove povoljne lokacije na važnim prometnim i infrastrukturnim pravcima Države i Županije. Njezinim središnjim područjem (potez istok - zapad) prolazi autocesta - državna cesta D-4, dok drugi značajni pravac (potez sjeveroistok - jugozapad) čini državna cesta D-43 (Ivanić-Grad - Čazma - Bjelovar - Đurđevac). Sjevernim dijelom, presijecajući urbano područje glavnog središnjeg naselja, prolazi i glavni državni željeznički pravac magistralna glavna pruga MG 2.1. Preostala prometna infrastruktura ima prvenstveno županijski značaj, a sastoji se od županijskih cesta Ž-3041, 3074, 3122, 3123, 3124 (na sjevernom dijelu područja) pri čemu Ž 3124, 3074 i 3041, u longitudinalnom smislu predstavljaju važne lokalne pravce i veze gradskog područja sa drugim - okolnim jedinicama lokalne samouprave u pravcu sjevera, istoka i zapada (Kloštar Ivanić, Brckovljani i Križ). Županijske ceste na južnom dijelu prostora sastoje se od Ž-3041, 3121 i 3073 koje južna naselja povezuju u pravcu glavnog središnjeg naselja Ivanić-Grad, odnosno prema drugim županijama. Preostale prometnice u sjevernom i južnom dijelu Grada, osim navedenih državnih i županijskih cesta, imaju najuži lokalni značaj, te se sastoje od lokalnih cesta L-31172, 31177, 31776, 31178, 31175 (sjeverni dio) te L-31173 i 31174 na dijelu područja južno od autoceste.

Postojeća željeznička infrastruktura sastoji se od magistralne glavne željezničke pruge, koja danas predstavlja glavni željeznički prometni pravac između središnjeg i istočnog dijela Hrvatske, odnosno čini dio X. europskog koridora na potezu Zagreb – Tovarnik. Postojeći uvjeti za odvijanje prometa na tom pravcu ne omogućavaju u potpunosti postizanje većeg opterećenja i značajnijih brzina preko 160 km/h. Osim magistralnog željezničkog pravca izgrađena su i dva industrijska kolosijeka (željeznička pruga za posebni promet) koji se zadržavaju u funkciji.

Realizacija zračnog prometa (prvenstveno za potrebe poljoprivrede) ostvaruje se kroz postojeća letjelišta lokalnog značenja na lokacijama Donji Šarampov i Topolje. Pri tome se letjelište Topolje uz rekonstrukciju zatečene infrastrukture (sletno-uzletna staza dužine 800 m i širine 30 m), može urediti i za preuzimanje određenog sportsko-turističkog zračnog prometa.

3.1.2. Demografska obilježja

Prema posljednjem popisu stanovništva iz 2001. godine područje Grada Ivanić-Grada je imalo 14.723 stanovnika (4,75% ukupnog stanovništva županije), odnosno 4.863 kućanstava. Uz površinu područja Grada od 173,53 km², prosječna gustoća naseljenosti iznosi 85 stanovnika/km², što je niže od gustoće naseljenosti za područje Županije (101,27 st/km²).

Prema Prostornom planu uređenja Grada Ivanić-Grada, demografski razvoj u njegovoj pozitivnoj komponenti realizirati će se u slučaju ostvarenja predviđenih gospodarskih aktivnosti unutar predmetnog područja. Demografski razvoj neće biti ostvaren jednoliko na čitavom području, već će razvojni potencijali i specifičnosti pojedinog područja, ovisno o prirodnim resursima, zatečenoj razini gospodarskog razvitka, današnjoj koncentraciji urbanih funkcija i stanovništva, prometnoj infrastrukturi i dr. imati značajan utjecaj na demografski razvitak.

Tablica 3.1. Naseljenost područja Grada Ivanić-Grada.

	Naziv naselja	Površina km ²	Gustoća naseljenosti st/km ²	Broj domaćinstava
1	Caginec	5,17	97,46	180
2	Deanovec	6,70	82,86	191
3	Derežani	1,98	87,32	78
4	Donji Šarampov	32,15	18,66	216
5	Graberje Ivaničko	8,12	74,59	231
6	Greda Breška	2,81	61,99	52
7	Ivanić-Grad	9,13	777,83	2542
8	Jalševac Breški	2,53	177,73	200
9	Lepšić	3,36	16,37	16
10	Lijevi Dubrovčak	7,04	61,04	152
11	Opatinec	2,88	81,50	113
12	Posavski Bregi	18,11	40,58	264
13	Prečno	5,14	27,61	57
14	Prerovec	4,63	31,33	48
15	Prkos Ivanički	2,37	130,77	95
16	Šemovec Breški	1,65	43,62	25
17	Šumečani	8,28	57,61	162
18	Tarno	2,48	24,23	21
19	Topolje	31,45	4,58	44
20	Trebovec	14,84	21,56	122
21	Zaklepica	0,78	106,86	29
22	Zelina Breška	1,95	61,41	47
	Ukupno	14.723	85	4885

3.1.3. Gospodarska obilježja

Gospodarsku osnovu čine proizvodnja nafte i plina, poljodjelstvo, stočarstvo, kemijska industrija i obrada metala. Srednje i malo poduzetništvo temelji se na pružanju usluga u graditeljstvu, turizmu, ugostiteljstvu i trgovini.

Unutar granica Grada Ivanić-Grada postoje kvalitetni prirodni resursi zastupljeni kroz postojeće poljoprivredno i šumsko zemljište. Može se konstatirati da u pogledu tih izvornih resursa planom razmatrano područje kroz šumsko zemljište u površini oko 4264,86 ha (25% površine Grada), učestvuje u šumskom zemljištu Županije (105.762 ha) sa oko 4,0%. Ukupni resursi poljoprivrednog zemljišta iznose 9.956,04 ha (57,36 % površine Grada i 16,3% poljoprivrednih površina Županije). Međutim, uređene oraničke površine u društvenom sektoru predstavljaju sa 4166,90 ha (24% površine Grada) važan poljoprivredni resurs u Županiji, dok se po veličini privatnog poljoprivrednog zemljišta (oranice) područje Grada nalazi na petom mjestu u odnosu na druge jedinice lokalne samouprave.

Prirodne značajke "sjevernog" dijela Grada Ivanić-Grada (površine oko 61,27 km² obilježava pretežito ravničarsko područje s nešto razvedenijom konfiguracijom na dijelu Graberskog brda i Šumećana, koju obilježavaju manje uzvisine (hrbati - sedla), udoline sa vodotocima - potocima i lokalnim putevima uključivo manje zone izgradnje smještene u prirodnom okruženju. Na "sjevernom" dijelu prisutno korištenje prostora manifestira se i kroz eksploataciju mineralnih sirovina (plin, nafta), uz ograničene poljoprivredne površine. Važno učešće u korištenju prostora imaju urbana (građevinska) područja naselja, koja obuhvaćaju i pojedine zone gospodarskih aktivnosti (posebno u naseljima Ivanić-Grad i Graberje Ivaničko) te šumska područja locirana na sjevernom i istočnom rubu ovog dijela jedinice lokalne samouprave.

U gospodarskom - proizvodnom i razvojnom pogledu poseban značaj ima središnje urbano područje s pripadajućom konurbacijom uz glavne prometne koridore površine oko 17,6 km², unutar kojeg je smješten pretežiti dio gospodarske „infrastrukture” Grada (industrija, mala privreda, skladišta, radne zone i dr.). Obzirom na vrlo dobru pristupačnost prostora unutar i uz rubove ovog središnjeg razvojnog područja sa svih segmenata prometne (državne, županijske i lokalne ceste, uključivo magistralna željeznička pruga) i opremljenost drugim komunalnim infrastrukturnama ovo je područje postalo (a bit će i u budućnosti) glavni razvojni prostor Grada Ivanić-Grada.

Glavna obilježja ravničarskog – „južnog” dijela, ukupne veličine 112,30 km², jeste njegovo primarno usmjerenje na stočarstvo i poljoprivrednu proizvodnju kao rezultat kvaliteta i karakteristika zemljišta. Unutar tog područja smješteno je također i eksploatacijsko područje nafte i plina "Žutica". Osim toga, rubni-istočni dio, (između kanala Lonja – Strug i istočne granice Grada) obuhvaća veliko šumovito područje – šumu „Žutica”, koja čini važan dio ukupnih potencijala gospodarskih šuma i predstavlja vrlo značajan razvojni resurs. Područje „Žutica” se ujedno koristi i kao jedno od retencijskih područja u sustavu obrane od poplava ovog i susjednih prostora uz rijeku Savu. Osnovne gospodarske aktivnosti vezane su prvenstveno uz iskorištenje postojećih prirodnih resursa i bogatstva kroz naprijed navedene aktivnosti.

Temeljem iznesenog moguće je konstatirati da su glavne gospodarske djelatnosti na prostoru Grada Ivanić-Grada vezane uz eksploataciju nafte i plina, poljoprivredu i šumarstvo te čitav niz

produkcio-prerađivačkih i poslovnih sadržaja smještenih većim dijelom uz glavno urbano središte Ivanić-Grada. Naime, naselje Ivanić-Grad obuhvaća gotovo 53% aktivnog stanovništva (3.026 od ukupno 5.745) sa visokom zastupljenosti sekundarnih i tercijarnih djelatnosti. Samo u segmentu poljoprivrede i ribarstva dolazi do većeg učešća drugih naselja u pogledu aktivnosti stanovništva.

Prema podacima iz Registra onečišćivača okoliša, na području Grada Ivanić-Grada djeluju sljedeća poduzeća koja su obveznici dostave podataka u Registar onečišćivača okoliša (Registar onečišćavanja okoliša je skup podataka o izvorima, vrsti, količini, načinu i mjestu ispuštanja, prijenosa i odlaganja onečišćujućih tvari i otpada u okoliš):

- INA d.d., SD Naftaplin, Okrug Posavina, Pogon Žutica čija je djelatnost proizvodnja nafte i plina,
- INA d.d., Okrug Posavina, Pogon Šumećani čija je djelatnost vađenje sirove nafte i zemnog plina,
- INA d.d., SD Naftaplin, Okrug Posavina, Pogon Etan čija je djelatnost vađenje sirove nafte i zemnog plina,
- CROSCO, naftni servisi d.o.o. koja daje uslužne djelatnosti u vezi s vađenjem nafte i plina,
- STSI integralni tehnički servisi d.o.o. koja vrši pomoćne djelatnosti za vađenje nafte i prirodnog plina,
- Agroprerada d.d. čija je djelatnost prerada, dorada i promet poljoprivrednih proizvoda, stoke i stočne hrane,
- IVASIM d.o.o. čija je djelatnost proizvodnja kemijskih proizvoda,
- AEKS d.o.o. čija je djelatnost mehanička i kemijska čišćenja u industriji, energetici i brodogradnji, intervencije u zaštiti voda i okoliša, gospodarenje otpadom te antikorozivna zaštita.

Na području Ivanić-Grada, Poduzetničke zone su locirane na području:

Poduzetnička zona Ivanić-Grad Jug - Zona 3 na području između postojeće industrijske zone i autoceste Zagreb - Lipovac, ukupne površine 136,55 ha, u granicama obuhvata UPU-a 3 za zone gospodarske namjene na području Ivanić-Grad.

Poduzetnička zona u granicama obuhvata UPU-a 5 na području jugoistočno od državne ceste D-43 i jugoistočno od pruge Zagreb – Beograd u dijelu u kojem se odnosi na gospodarsku namjenu.

Poduzetnička zona Ivanić-Grad Sjever – Zona 6 na području jugoistočno od državne ceste D-43 i sjeveroistočno od željezničke pruge Zagreb – Beograd, ukupne površine 114,38 ha, u granicama obuhvata UPU-a 6 za gospodarske namjene na području Ivanić-Grad i Caginec.

Poduzetnička zona na području Posavskih Brega površine 34,84 ha u obuhvatu UPU-a 7.

Osnovne namjere osnivanja i razvoja poduzetničkih zona Grada Ivanić-Grada su poticanje razvoja poduzetništva kao pokretačke snage lokalnog održivog gospodarskog razvoja s ciljem povećanja broja gospodarskih subjekata na području Grada Ivanić-Grada i poboljšanja njihovih poslovnih rezultata, povećanje konkurentnosti poduzetnika, porasta zaposlenosti, te povećanje

udjela proizvodnje u ukupnom gospodarstvu Ivanić-Grada. Osnivanjem poduzetničkih zona u Ivanić-Gradu dugoročno se rješava potreba poduzetnika za poslovnim prostorom te omogućuje poduzetničko poslovno povezivanje, racionalizaciju poslovanja i zajedničko korištenje pripadajuće infrastrukture.

Osnivanjem poduzetničkih zona u Ivanić-Gradu osigurava se brži lokalni gospodarski razvoj sukladno:

- Programu razvoja poduzetničkih zona 2004. – 2007. godine – Vlada Republike Hrvatske,
- Odredbama Strategije i programa održivog gospodarskog razvoja Zagrebačke županije,
- Programu razvoja poduzetničkih zona u Zagrebačkoj županiji,
- Prostornom planu uređenja Grada Ivanić-Grada.

Tablica 3.2. Financijski rezultati poslovanja poduzetnika Grada Ivanić-Grada u tisućama kuna.

Naziv	2003	2004	2005
Broj poduzetnika	-	209	207
Broj zaposlenih	1.992	2.077	2.188
Ukupni prihodi	932.844	1.005.345	1.112.581
Ukupni rashodi	903.188	968.992	1.064.430
Dobit prije oporezivanja	38.023	42.213	56.171
Gubitak prije oporezivanja	8.367	5.860	8.080
Porez na dobit	7.450	8.156	11.927
Dobit nakon oporezivanja	30.573	34.066	44.252
Gubitak nakon oporezivanja	8.367	5.869	8.028
Konsolidirani financijski rezultat	22.206	28.197	36.225

4. PREGLED POSTOJEĆEG STANJA

4.1 Opis postojećeg stanja sakupljanja, prijevoza i zbrinjavanja otpada

Problematika gospodarenja otpadom na području Grada Ivanić-Grada uklapa se u stanje koje je trenutno prisutno u svim većim sredinama. Posljedice neprimjernog gospodarenja komunalnim i ostalim vrstama otpada su brojne, od nepovoljnog stanja u prostoru koji je onečišćen raznolikim otpadom pa do smanjena kakvoće okoliša i kakvoće življenja te nepovoljnih i povećanih učinaka na zdravstvene rizike stanovništva.



Slika 4.1. Divlja odlagališta na području Grada Ivanić-Grada.

Postojeće stanje također je posljedica, u prošlosti nedostatne zakonske regulative, ali i nedosljedne primjene one regulative koja je bila na snazi.

Od velike je važnosti na ovom mjestu istaknuti i dugo postojanje N.I.M.B.Y. ("*Not In My Back Yard*" - Ne u mojem dvorištu) sindroma i s time povezane teškoće odabira lokacija za zabrinjavanje komunalnog i proizvodnog otpada. Naravno ovaj sindrom prati i N.I.M.E.T. ("*Not In My Election Time*"-Ne za mojega mandata) efekt, tj. neodlučnost političara za poduzimanje aktivnosti po pitanju gospodarenja otpadom, a posebice kod odabira lokacija za zabrinjavanje otpada. Navedeno nije iznimka već svjetska specifičnost kada je u pitanju gospodarenje s otpadom.

4.1.1. Odlagališta komunalnog otpada

Odlagalište otpada Tarno

Komunalni i neopasni otpad s područja Grada Ivanić-Grada, općine Kloštar Ivanić i općine Križ se odvozi i odlaže na aktivno odlagalište otpada Tarno, mješteno zapadno od prometnice Opatinec-Tedrovec, oko 5 km sjeverozapadno od centra Ivanić-Grada, odnosno oko 500 m sjeverozapadno od najbližeg naselja Tarno. Odlagalište je u vlasništvu tvrtke IVAKOP d.o.o. za komunalne djelatnosti, koja njime i upravlja.

Odlagalište zauzima površinu oko 16.090 m², odnosno kapaciteta je oko 350.000 m³ i u funkciji je od 1990. godine. Do odlagališta se pristupa asfaltiranim odvojkom dužine oko 400 m. Odlagalište posjeduje komunalnu infrastrukturu: priključke za plin, vodu, struju, telefon, vanjsku rasvjetu i sustav video nadzora. Odlagalište je ograđeno žičanom ogradom visine 2 m i okruženo zelenim pojasom. Lokacija je okružena poljoprivrednim zemljištem i raslinjem. Odlagalište je opremljeno sa uređajima za gašenje i sprečavanje širenja požara i dva hidranta, a također je i okruženo protupožarnim pojasom širine 6 m.

Tehnologija odlaganja komunalnog otpada sastoji se od dopreme vozilima za otpad, istresanja, razastiranja dnevnih količina dovezenog otpada buldozerom i zbijanja strojem za sabijanje (kompaktorom). Nabijeni komunalni otpad se prekriva inertnim materijalom i folijom od sintetičkih nepropusnih materijala. Na posebnoj površini se odlažu automobilske gume i olupine automobila.

Na odlagalištu postoji propisana zaštita od onečišćavanja podzemnih i površinskih voda, a šest puta godišnje se vrši deratizacija i dezinfekcija.

Procjedne vode se skupljaju sustavom drenažnih i odvodnih cijevi i odvođe u sabirni bazen površine 300 m² iz kojeg se voda isparava ili se ovisno o količini padalina prepumpava nazad na otvoreni dio tijela odlagališta. Kvaliteta procjednih voda se prati putem uzorkovanja i analize ovlaštenog laboratorija u propisanim vremenskim intervalima.

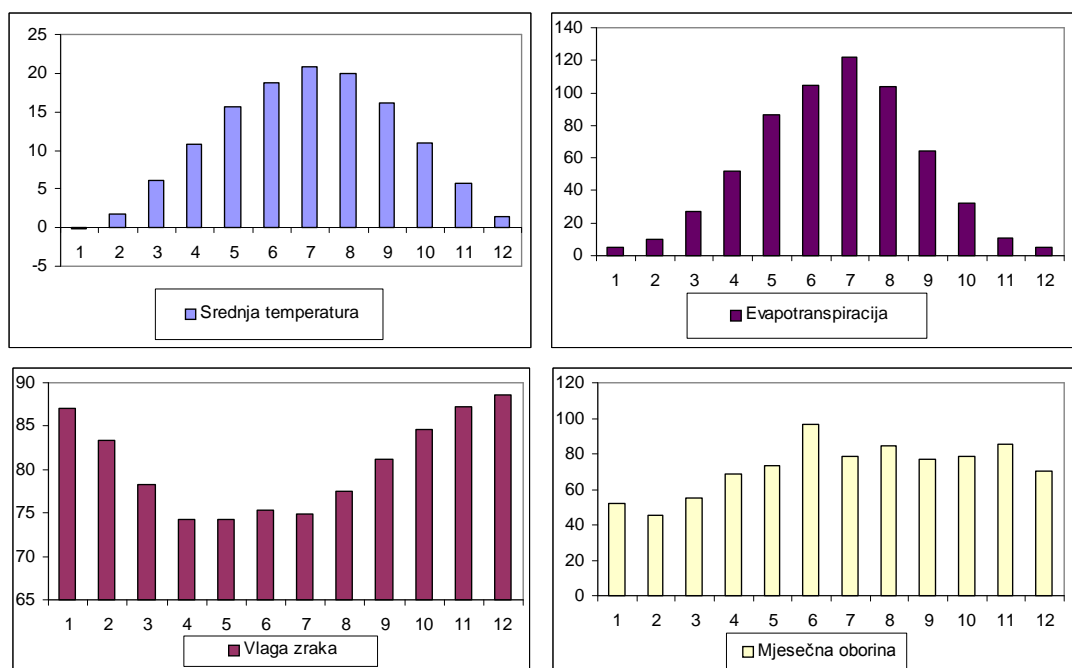
Oborinske vode se prihvaćaju sustavom obodnih kanala oko tijela odlagališta koji se ulijevaju u melioracijski kanal. Iako odlagalište nije u vodozaštitnoj zoni, prati se stanje podzemnih voda putem uzorkovanja i analize iz opažачkih bušotina - piezometara u određenim vremenskim intervalima.

Odlagališni plinovi se skupljaju pomoću plinskih bunara (otplinjača), a provodi se i monitoring zraka s tromjesečnim mjerenjem količine i sastava odlagališnih plinova.

Odlagalište ima betonski plato za pranje kotača vozila koji je sustavom odvodnje spojen na separator.

Za odlaganje izdvojenog metalnog glomaznog otpada, te manjih količina otpadnih guma i EE otpada postoji posebni asfaltirani plato koji je sustavom odvodnje spojen na separator.

Za odlagalište postoje sve dozvole i glavni projekt sanacije s proširenjem. Dokumentacija o skupljaču i obrađivaču komunalnog otpada te o količinama otpada se dostavlja nadležnim tijelima u županijski ured. Vodi se dnevnik odlagališta, očevidnik o tijeku i nastanku otpada, evidencije ulaska vozila u prostor odlagališta, evidencija količine otpada te ostali podaci vezani uz rad odlagališta.



Slika 4.2. Klimatski podaci za odlagalište Tarno.

Divlja odlagališta

Unatoč postojanju službenog odlagališta na području Grada Ivanić-Grada, komunalni, građevinski i glomazni otpad se nelegalno odlaže na više lokacija: (slike u nastavku teksta)

1. Dubrovčak Lijevi - Poloj
2. Šarampov Donji - uz ulicu prema Cagincu
3. Caginec/Prkos - ulica braće Kalčić
4. Šumećani - odvojak preko puta Betlehemske ulice
5. Deanovečko brdo - kod šume
6. Poljana Donja - uz Lonjsku ulicu
7. Graberje Ivaničko - potok uz parkiralište INA-e (nema slike)



Slika 4.3. Divlje odlagalište otpada Dubrovčak Lijevi – Poloj.



Slika 4.4. Divlje odlagalište otpada Šarampov Donji - uz ulicu prema Cagincu.



Slika 4.5. Divlje odlagalište otpada Caginec/Prkos - ulica braće Kalčić.



Slika 4.6. Divlje odlagalište otpada Šumečani - odvojak preko puta Betlehemske ulice.



Slika 4.7. Divlje odlagalište otpada Deanovečko brdo - kod šume.



Slika 4.8. Divlje odlagalište otpada Poljana Donja - uz Lonjsku ulicu.

Obilaskom samih lokacija vidljivo je da se radi o slučajno odabranom prostoru koji je idealan za nelegalno odlaganje otpada (laka dostupnost i teža kontrola).

Gradovi, odnosno općine dužni su, prema Zakonu o otpadu osigurati uklanjanje i zbrinjavanje otpada kojeg je nepoznata osoba odložila izvan odlagališta otpada na njihovom području. Ukoliko osoba odgovorna za obavljanje komunalne djelatnosti na području grada/općine ne zbrine otpad kojeg je nepoznata osoba odložila izvan odlagališta, taj otpad će zbrinuti županija na teret grada/općine.

Na područjima na kojima se nekontrolirano odlaže otpad i na kojima se isti duže zadržava može doći do pojave raznih neželjenih utjecaja, pa i do same ekološke nesreće. Osnovni neželjeni utjecaji su:

- onečišćenje tla,
- onečišćenje podzemnih i površinskih voda procjednim vodama,
- onečišćenje zraka uzrokovano izbijanjem požara,
- neugodni mirisi,
- raznošenje laganog materijala vjetrom,
- buka.

Ovisno o karakteristikama lokacije i sastavu odloženog otpada, te o količini vode koja se procjeđuje kroz odloženi otpad, dolazi do manjeg ili većeg onečišćenja tla i podzemnih i površinskih voda.

Plinovi koji se stvaraju prilikom razgradnje organskih tvari na odlagalištu mogu posredno ili neposredno utjecati na okoliš. U najvećoj količini prisutni su metan i ugljični dioksid, dok u manjoj količini sumporovodik i drugi.

Požari su pojava karakteristična za divlja odlagališta otpada. Oni onečišćuju atmosferu otrovnim produktima nepotpunog izgaranja te izazivaju onečišćenje okoliša u obliku dima i zagađenja zraka, a dodatna opasnost je mogućnost širenja požara na okolno raslinje.

4.1.2. Prikupljanje, odvoz i zbrinjavanje otpada

Proces prikupljanja i zbrinjavanja otpada je važan zbog očuvanja zdravlja ljudi, okoliša, životne sredine, estetskih i ekonomskih razloga. U ovaj proces su uz skupljanje otpada uključene i transportne aktivnosti prenošenja istog do mjesta obrade odnosno zbrinjavanja.

Predviđeno je odvajanje papirnatog otpada u kućanstvima koji će građani besplatno odlagati u posebne vreće te ih odložiti uz posude za ostali otpad na dan odvoza. Tim putem je moguće izdvajanje i ostale vrste otpada (PET ambalaža, limenke, staklo, višeslojna ambalaža i sl.).

Tablica 4.1. Popis tvrtki s dozvolama za obavljanje djelatnosti s otpadom na području Ivanić-Grada.

Tvrtka	Naziv dozvole	Ključni broj otpada
AEKS d.o.o., Omladinska 45 Ivanić-grad	Dozvola za obavljanje djelatnosti gospodarenja i sakupljanja opasnog otpada koja uključuje interventne sanacije okoliša onečišćenoga opasnim tvarima/otpadom, privremeno skladištenje i zbrinjavanje/oporabe opasnoga otpada u svojoj građevini i uređajima na lokaciji Šarampov Donji, Žuti	01 03 04*; 01 03 05*; 01 03 07*; 01 04 07*; 01 05 05*; 02 01 08*; 03 01 04*; 03 02 01*; 03 02 02*; 03 02 03*; 03 02 04*; 03 02 05*; 04 01 03*; 04 02 14*; 04 02 16*; 04 02 19*; 05 01 02*; 05 01 03*; 05 01 04*; 05 01 05*; 05 01 06*; 05 01 07*; 05 01 08*; 05 01 09*; 05 01 11*; 05 01 12*; 05 01 15*; 05 06 01*; 05 06 03*; 05 07 01*; 06 01 01*; 06 01 02*; 06 01 03*; 06 01 04*; 06 01 05*; 06 01 06*; 06 02 01*; 06 02 02*; 06 02 03*; 06 02 04*; 06 03 11*; 06 03 15*; 07 01 01*; 07 01 03*; 07 01 04*; 07 01 07*; 07 01 08*; 07 01 09*; 07 01 10*; 07 01 11*; 07 02 01*; 07 02 03*; 07 02 04*; 07 02 07*; 07 02 08*; 07 02 09*; 07 02 10*; 07 02 11*; 07 02 14*; 07 02 16*; 07 03 01*; 07 03 03*; 07 03 04*; 07 03 07*; 07 03 08*; 07 03 09*; 07 03 10*; 07 03 11*; 07 04 01*; 07 04 03*; 07 04 04*; 07 04 07*; 07 04 08*; 07 04 09*; 07 04 10*; 07 04 11*; 07 04 13*; 07 05 01*; 07 05 03*; 07 05 04*; 07 05 07*; 07 05 08*; 07 05 09*; 07 05 10*; 07 05 11*; 07 05 13*; 07 06 01*; 07 06 03*; 07 06 04*; 07 06 07*; 07 06 08*; 07 06 09*; 07 06 10*; 07 06 11*; 07 07 01*; 07 07 03*;
	Dozvola za obavljanje djelatnosti sakupljanja otpadnih ulja na području RH	
UNIJA IVANIĆ GRAD d.o.o., Dubravačka 26 Predavac	Dozvola za sakupljanje skupljanje, skladištenje i predobradu neopasnog otpada na lokaciji Lonjska bb, Ivanić Grad)	15 01 01; 15 01 02; 15 01 03; 16 01 04; 20 01 01, 20 01 11; 20 01 36; 20 01 39; 20 01 40
AURA d.o.o., Rajski kut 21/a Ivanić-Grad	Dozvola za obradu neopasnoga otpada (fotografski film i papir koji sadrži srebro ili spojeve srebra)	09 01 07
	Dozvola za obavljanje djelatnosti izvoza neopasnog otpada	
IVANIĆPLAST - RD d.o.o.	Dozvola za obavljanje djelatnosti izvoza neopasnog otpada	
IVAKOP d.o.o., 44310 Ivanić-Grad Savska 50	Dozvola za gospodarenje komunalnim otpadom	

Način prikupljanja otpada

Organiziranim skupljanjem, odvozom i odlaganjem otpada na odlagalište "Tarno" obuhvaćeno je oko 90% stanovništva i gotovo cjelokupno gospodarstvo. Skupljanje i odvoz komunalnog otpada vrši se po utvrđenom rasporedu, a obavlja se specijalnim vozilima.

Postojeći sustav odvoza otpada u mnogim svojim značajkama bitno zaostaje za standardima koje usvaja sve veći broj komunalnih poduzeća u Hrvatskoj. Iz tog se razloga 2007 g. pristupilo izradi plana i provedbi novog sustava odvoza i postupanja s otpadom iz domaćinstava u skladu s važećom zakonskom regulativom. Cilj projekta je postizanje višeg komunalnog standarda, pravedniji način obračuna odvoza otpada te u kasnijoj fazi izdvajanje korisnog otpada prije deponiranja.

Prilikom izrade projekta pristupilo se kategorizaciji korisnika koji su podijeljeni u nekoliko osnovnih grupa koje dosadašnji sustav ne razlikuje. Provedena je anketa s ciljem sakupljanja podataka o korisnicima te edukacija stanovništva o projektu. Prikupljeni podaci su bili osnova za nabavu i uvođenje tipiziranih posuda za otpad volumena prilagođenog potrebama korisnika kao i razvrstavanje i utvrđivanje točnog broja korisnika po kategorijama.

Tablica 4.2. Kategorije korisnika.

1. Korisnici kućanstva	- najveći broj korisnika – 93,9% od ukupnog broja - preuzimanje standardizirane posude zapremnine 80, 120 ili 240 L obavezno je za sve korisnike ove kategorije
2. Povremeni korisnici (vikendaši, ljudi koji borave u inozemstvu...)	- uklonjeni zajednički kontejneri - uvođenje posuda za otpad koji se vizualno razlikuju od drugih posuda
3. Korisnici kućanstva na području na kojem nije moguć pristup kamionom za odvoz	- otpad se prikuplja na sabirnim mjestima uglavnom u vrećama za smeće
4. Korisnici domaćinstva u stambenim zgradama	- 860 stambenih jedinica - otpad se odlaže u posude i kontejnere zapremnine 80, 120, 1100, 5000 i 7000 L - kontejneri zapremnine 5000 i 7000 L pokazali su nedostatke (gomilanje smeća oko kontejnera, širenje neugodnog mirisa, na tim se mjestimase često odlažu i ostale vrste otpada) te će biti zamijenjeni nekim od manjih posuda (posuda zapremnine 120 ili 240 L, kontejner zapremnine 660 ili 1100 L)
5. Korisnici u poslovnim prostorima	- obuhvaća 422 korisnika - korisnici iz ove kategorije dijele se u dvije grupe: korisnici u poslovnim prostorima kojima se odvoz vrši na temelju poziva (koriste kontejnere zapremnine 500 i 7000 L koji se nalaze u ograđenom prostoru) i korisnici u sustavu redovne odvoznje (koriste posude zapremnina 120, 240, 660 i 1100 L)
6. Korisnici u poslovnim prostorima u privatnim kućama	- korisnici otpad odlažu u posude zapremnine po vlastitom izboru
7. Korisnici u poslovnim prostorima u	- korisnik odabire odgovarajući volumen posude za otpad

stambenim zgradama	koja se osigurava zaključavanjem
8. Povlaštene kategorije korisnika	- samačka i staračka domaćinstva, korisnici novčane pomoći Centra za socijalnu skrb te korisnici usluga odnosno fizičke osobe koji su vlasnici nekretnina na području na kojem se nalazi odlagalište otpada

Komunalni otpad skuplja se u tipiziranim posudama od 80, 120 i 240 L koje odgovaraju europskim normama EN 840:1 i tipskim vrećama.

Domaćinstva u stambenim zgradama i pravne osobe odlažu otpad u kontejnere zapremine 660 i 1100 L. U tablici 4.3 se nalaze podaci o broju posuda dodijeljenih korisnicima.

Tablica 4.3. Broj posuda za otpad u upotrebi na dan 31.1.2009.

Volumen / L	Broj
80	164
120	3046
1100	27
Ukupno	3349

Prikupljanje, odvoz i zbrinjavanje glomaznog otpada

Glomazni otpad se odvozi jednom godišnje, a akcija se najavljuje putem lokalnih medija te letaka.

Osnovni princip prikupljanja glomaznog otpada je da građani svoj glomazni otpad odlažu na javne površine odnosno u postavljene kontejnere.

U 2008. godini glomazni otpad je prikupljao obrt *Autoprijevoz i usluge građevinskom i poljoprivrednom mehanizacijom* iz Zagreba, na temelju sklopljenog ugovora s poduzećem Ivakop d.o.o.

Prikupljeni glomazni otpad se razvrstava na komunalni otpad, električni i elektronički (EE) otpad, metalni otpad i autogume. Gumeni, metalni i EE otpad zbrinjava se putem ovlaštenih poduzeća (sakupljača).

Odvoz otpada

Poduzeće IVAKOP d.o.o. vrši organizirano skupljanje i odvoz komunalnog otpada od domaćinstava, uslužnih djelatnosti, institucija i privrednih subjekata na odlagalište otpada Tarno. Skupljanje i odvoz komunalnog otpada vrši se po utvrđenom rasporedu, a obavlja se specijalnim vozilima. Poduzeće raspolaže potrebnim transportnim jedinicama za sakupljanje i prijevoz otpada do odlagališta otpada koji je prilagođen uspostavljenom sustavu prikupljanja putem postavljenih posuda i kontejnera. Isti omogućava da se sakupljeni otpad transportira na siguran način do lokacije za trajno deponiranje. Okosnicu voznog parka za prikupljanje i prijevoz otpada čine kamioni "smetlari" i "autopodizači".

Tablica 4.4. Vozila koja se koriste pri prijevozu i zbrinjavanju otpada.

Reg. oznaka	Vrsta vozila	Model	Prijevozni volumen
ZG 4662 F	podizač kontejnera	MB 1314	5,7 ili 10 m ³
ZG 3069 BF	podizač kontejnera	Iveco 1624 Eurocargo	5,7 ili 10 m ³
ZG 4760 R	kamion smetlar	MB 1824	16 m ³
ZG 3871 E	kamion smetlar	MB 1617	16 m ³
ZG 7753 DP	kamion smetlar	Iveco ML180E28K	16 m ³
	kompaktor	Hanomag CD 285	
	buldozer	Liebherr LT 722	

Pojedina poduzeća i građani sami dovoze svoj otpad na odlagalište otpada. Također postoje proizvođači neopasnog otpada koji nisu u sustavu redovnog odvoza otpada, te im se otpad posebno odvozi. U tu svrhu dodijeljeni su im kontejneri zapremine 5 m³ i više.

Tablica 4.5. Popis proizvođača neopasnog otpada koji nisu u sustavu redovnog odvoza otpada, te im se otpad posebno odvozi

Proizvođač neopasnog otpada	
1.	AEKS d.o.o. Omladinska 45 10310 Ivanić-Grad
2.	AGROPREDERADA Žitna 3 10310 Ivanić-Grad
3.	BINDO d.o.o. Majdekova 17 Ivanić-Grad
4.	CROSCO GRABERJE
5.	CROSCO naftni servisi d.o.o., CENTAR ZA OBUČAVANJE Ivanić-Grad
6.	CROSCO naftni servisi d.o.o., GEOSERVIS, Ind. Cesta 1 Ivanić-Grad
7.	CROSCO naftni servisi d.o.o., Industrijski krug Žutica, Ivanić-Grad
8.	CROSCO naftni servisi d.o.o Industrijski krug, Ind. Cesta 1 Ivanić-Grad
9.	ČAZMATRANS AUTOBUSNI KOLODVOR
10.	DJEČJI VRTIĆ CENTAR
11.	DJEČJI VRTIĆ ŽERAVINEC
12.	DOM ZDRAVLJA IVANIĆ GRAD, Omladinska 25 10310 Ivanić-Grad
13.	DOMUSPLASTIKA Zajčičeva 26 Ivanić-Grad
14.	ĐAČKI DOM Ivanić-Grad
15.	ELEKTRO CENTAR PETEK d.o.o., Etanska cesta 8, 10310 Ivanić-Grad
16.	GARFIELD, Etanska cesta, Ivanić-Grad
17.	GOMOLAVA Donji Šarampov Ivanić-Grad
18.	GROBLJE LEPŠIĆ
19.	GROBLJE POSAVSKI BREGI
20.	INA Industrija nafte d.d. IVA I Ivanić-Grad
21.	INA d.d. VODNA STANICA DUBROVČAK
22.	INA INDUSTRIJA NAFTE d.d.

23.	PROIZVODNJA ŽUTICA P.P. 34 10310 Ivanić-Grad
24.	INA INDUSTRIJA NAFTE d.d., Sektor proizvodnje nafte i plina, Pogon Etan, Vulinčeva 129, 10310 Ivanić-Grad
25.	INA INDUSTRIJA NAFTE d.d., Sektor proizvodnje nafte i plina, Pogon Šumečani, Vulinčeva 129, 10310 Ivanić-Grad
26.	INA, BP IVANIĆ-GRAD
27.	IVANIĆPLAST Vukovarska 6 10310 Ivanić-Grad
28.	IVASIM d.d. Industrijska cesta 4, 10310 Ivanić-Grad
29.	PLODINE Rijeka Ivanić-Grad
30.	KONZUM Ivanić-Grad
31.	ROTO-GRAD d.o.o. Vukovarska 6 Ivanić-Grad
32.	LINEA Ivanić-Grad
33.	MAX FORMA
34.	NAFTALAN Omladinska 10310 Ivanić-Grad
35.	NISKOGRADNJA-USLUGE d.o.o., Vukovarska 6, 10310 Ivanić-Grad
36.	SREDNJA ŠKOLA IVAN SVEAR, Školska 12, Ivanić-Grad
37.	STSI Integrirani tehnički servisi, Služba za izgradnju, Pogon Etan, Kolodvorska bb, 10310 Ivanić-Grad
38.	VATROGASNA POSTROJBA Ivanić-Grad
39.	VEČENAJ, Klesar i kamenar CAGINEC
40.	O.Š. ĐURE DEŽELIĆA Park S. Posezija bb Ivanić-Grad
41.	O.Š. JOSIPA BADALIĆA Zagrebačka 11, Graberje Ivaničko
42.	O.Š. POSAVSKI BREGI Savska 70 Posavski Bregi
43.	O.Š. STJEPANA BASARIČEKA MilkeTrnine 14 Ivanić-Grad

4.1.3. Količine i svojstva otpada

Vrste i sastav otpada

U 2005. godini donesena je Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05) koja je osigurala točno razvrstavanje i nadzor otpada. Osnovna svrha podjele otpada je praćenje tijeka otpada što je jedna od najvažnijih i prioritarnih mjera u cjelovitom sustavu gospodarenja otpadom.

Otpad se razvrstava prema svojstvu na:

- komunalni otpad,
- neopasni otpad,
- opasni otpad,
- inertni otpad.

Komunalni otpad nastaje u kućanstvu, komunalnim djelatnostima (čišćenje i održavanje javnih površina, tržnica), u privredi (uređi), ustanovama (škole) itd. Komunalni otpad pretežno obuhvaća kruti otpad, koji se organizirano sakuplja i zbrinjava u okviru komunalnih djelatnosti. To je otpad koji se zbog svojih svojstava može zbrinjavati bez posebne pred obrade odnosno pripreme. Za gospodarenje komunalnim otpadom odgovorna je županija i gradovi i općine.

Neopasni otpad je svaki onaj otpad koji nema neko od navedenih svojstava koja karakteriziraju opasni otpad (vidjeti definiciju opasnog otpada).

Opasni otpad sadrži tvari koje imaju jedno od sljedećih obilježja:

- ➔ H1 – eksplozivno
- ➔ H2 – oksidirajuće
- ➔ H3-A - visoko zapaljivo
- ➔ H3-B – zapaljivo
- ➔ H4 – nadražujuće
- ➔ H5 – opasan
- ➔ H6 - otrovno
- ➔ H7 - kancerogeno,
- ➔ H8 – nagrizajuće
- ➔ H9 – infektivno
- ➔ H10 – teratogeno
- ➔ H11 – mutageno
- ➔ H12 - tvari koje u kontaktu s vodom ispuštaju otrovne ili vrlo otrovne tvari
- ➔ H13 - tvari koje nakon odlaganja mogu na bilo koji način proizvesti drugu tvar
- ➔ H14 - ekotoksično svojstvo

Opasni otpad se zbog svoje štetnosti i potencijalne opasnosti mora posebno nadzirati i to od mjesta nastanka do mjesta konačnog odlaganja, uključujući monitoring samog mjesta privremenog ili trajnog odlaganja.

Problematične tvari su opasni otpad koji nastaje u kućanstvu, kao što su:

- otpadne baterije, akumulatori,
- onečišćena ambalaža od raznih kemikalija,
- žarulje, svjetiljke,
- posude pod tlakom,
- motorna ulja, uljni filteri,
- lijekovi, kozmetički proizvodi,
- razni drugi predmeti koji sadrže opasne tvari.

Zbog velikog sadržaja štetnih odnosno opasnih sastojaka, problematične tvari izravno ugrožavaju zdravlje ljudi i životinja te predstavljaju opasnost za okoliš.

U području proizvodnoga otpada, a osobito opasnoga otpada stanje se pogoršalo 2002. godine prestankom rada jedine spalionice opasnoga otpada u RH – postrojenja PUTO. Trenutno u RH ne postoji ni jedan kvalitetan objekt za gospodarenje opasnim otpadom, ako se izuzme suspaljivanje dijela ulja u nekim objektima. Stoga je velik dio opasnoga otpada usmjeren na izvoz ili je privremeno uskladišten kod proizvođača.

U Republici Hrvatskoj je prihvaćena međunarodna konvencija za nadziranje toka opasnog otpada - Baselska konvencija. Opasni otpad mora se sakupljati, skladištiti i prevoziti odvojeno od drugih vrsta otpada i međusobno se ne smije miješati. Zakonom o otpadu određeno je da se postupanje s opasnim otpadom smatra djelatnošću od interesa za Republiku Hrvatsku. Vlada Republike Hrvatske osigurava provođenje mjera postupanja s opasnim otpadom utvrđenih Strategijom zaštite okoliša. Kriterij i smjernice za određivanje lokacija građevina za skladištenje, obrađivanje ili odlaganje opasnog otpada određuje se Strategijom zaštite okoliša i Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske.

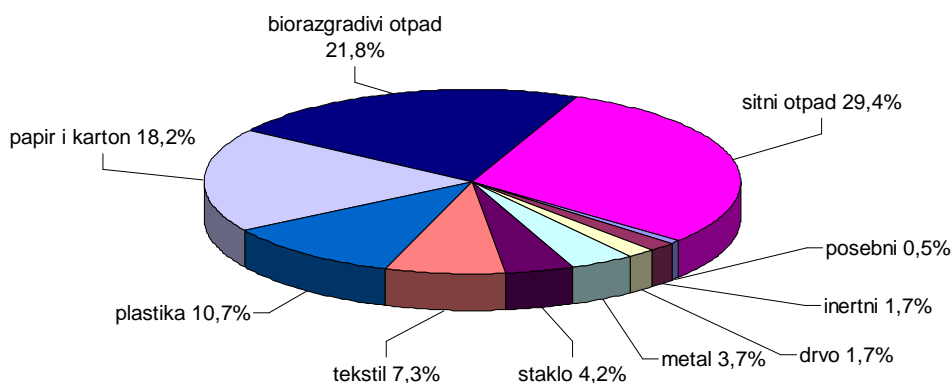
Radioaktivni otpad podliježe posebnim propisima (međunarodni i nacionalni propisi), pa je često izuzet iz kataloga opasnog otpada.

Inertni otpad je otpad koji ne podliježe značajnim fizičkim, kemijskim ili biološkim promjenama. Inertni otpad nije topljiv, nije zapaljiv, nije biorazgradiv. S tvarima s kojima dolazi u kontakt ne djeluje tako da bi to utjecalo na zdravlje ljudi, životinjskog i biljnog svijeta ili na povećanje dozvoljenih emisija u okoliš.

Sastav komunalnog otpada

Sastav komunalnog otpada mijenja se ovisno o sredini u kojoj nastaje i ovisi o mnoštvu čimbenika kao što su: standard stanovništva, tip naselja, dostignuta razina komunalne infrastrukture i slično. U Republici Hrvatskoj nije se sustavno provodilo praćenje sastava komunalnog otpada. Postoje rezultati pojedinačnih ispitivanja za neka područja. Sortiranje i analiza otpada provedena je u razdoblju od 1992. do 2000., s pretežitim udjelom ispitivanja obavljenih u 1997. u gradovima Velikoj Gorici, Bjelovaru, Osijeku, Zagrebu, Koprivnici, Sisku, Samoboru, Orahovici, Splitu, Crikvenici, Novom Vinodolskom, Novalji, Pagu, te njihovim prigradskim naseljima i općinama ruralnog tipa koje su u sklopu organiziranog sakupljanja i odvoza komunalnog otpada odvoze na postojeća odlagališta. Ispitivanja su provedena po razdobljima različitih godišnjih doba.

Prosječni sastav komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj u kontinentalnom dijelu je prikazan na slici 4.9. U sitnom otpadu (manji od 40 mm) pretežni udio ima biootpad, usitnjeno staklo, metali (čepovi boca) i dr. Kako bi se utvrdio stvarni sastav otpada potrebno je za praćenje, potrebno je provesti sortiranje otpada u trajanju od najmanje tjedan dana u dva godišnja doba.



Slika 4.9. Prosječni sastav komunalnog otpada na odlagalištu otpada Tarno.

Količine otpada odloženog na deponiji

IVAKOP d.o.o. vrši organizirano skupljanje i odvoz komunalnog otpada od domaćinstava, uslužnih djelatnosti, institucija i privrednih subjekata na odlagalište otpada Tarno. Otpad se odvozi kontinuirano iz 4.350 domaćinstava što čini oko 4.600 t otpada godišnje odnosno 17,7 t dnevno tijekom 260 radnih dana u godini. Količina zaprimljenog otpada prati se vaganjem pomoću kolne elektronske vage.

Tablica 4.6. Količine otpada s područja Grada Ivanić-Grada odložene na odlagalište Tarno u 2008. godini.

Način sakupljanja (količine u tonama)	količina / t
gradski otpad	2.080,10
vlastiti dovoz- pravni subjekti	1.414,90
vlastiti dovoz - fizičke osobe	878,82
vlastiti dovoz ukupno	2.293,72
kontejneri	1.159,27
Ukupno:	5.533,09

od čega sastav čini:

- komunalni 5.406,57 t
- metalni 50,52 t
- EE otpad 4,54 t
- gume 18,25 t
- glomazni 52,21 t

Prosječno se prikupi i deponira oko 9.000 m³ otpada godišnje, uključivo i građevinski koji služi za prekrivanje ploha. U vremenu od 1990. do 2004.g. na uređene plohe odlagališta odloženo je 60.000 m³ materijala, a visina naslaga odloženog otpada je oko 7 m.

Količine odloženog otpada po plohama (površina, volumen):

ploha 1 i 2	3.600 m ² / 16.488 m ³
ploha 3	2.520 m ² / 11.541 m ³
ploha 4 (sjever i jug)	6.000 m ² / 17.480 m ³
ploha 5 (sjever i jug):	8.400 m ² / 75.900 m ³

Preostali kapacitet odlagališta po plohama:

ploha 5 (jug):	8.230 m ³ / cca. 9 mjeseci
ploha 5 (sjever):	34.750 m ³ / cca. 37 mjeseci

U vremenu od 17.11. do 02.12.2008. godine na području Grada Ivanić - Grada prikupljeno je 74.070 kg glomaznog otpada.

Emisije otpada u okoliš

Proizvođači, skupljači, obrađivači otpada i svi oni koji gospodare otpadom obvezni su, jednom godišnje, podatke o vrstama, količinama i tokovima otpada dostaviti nadležnom uredu državne uprave u županiji, a podaci za sve županije objedinjavaju se u AZO-u. Neke vrste otpada u sustav se, iz različitih razloga, vrlo slabo prijavljuju, podaci su često nepotpuni ili loše kvalitete. Stoga KEO – dio OTPAD još uvijek ne može osiguravati potpune i cjelovite podatke o količinama, vrstama i tokovima proizvodnog otpada.

Na sljedećim tablicama su navedeni podaci o proizvodnom neopasnom i opasnom otpadu za razdoblje od 2005. do 2007. godine.

Tablica 4.7. Podaci o količinama proizvodnog neopasnog i opasnog otpada za razdoblje 2005. – 2007.

Vrsta otpada	Količine proizvodnog otpada u tonama		
	2005.	2006.	2007.
Neopasni otpad	1.599,9550	1.430,9660	1.777,5520
Opasni otpad	119,1325	171,9115	104,6210
Ukupno	1.719,0875	1.602,8775	1.882,1430

Tablica 4.8. Količine neopasnog tehnološkog otpada po proizvođačima u t/god.

Proizvođač	2005.	2006.	2007.
Konzum d.d.	12,700	71,1000	170,8250
Agroprerada d.d.	28,1800	67,2200	89,3600
Croscos d.o.o.	644,9220	362,8010	892,9070
Aeks d.o.o.	920,1530	698,0650	364,8150
Plinacro d.o.o.		226,6200	
STSI d.o.o.		5,16	6,9400
Croatia baterije d.d.			5,5000
INA d.d.			12,3850
Ekoflor Plus d.o.o.			233,9400
Aura d.o.o.			0,8500
Ukupno	1.605,9550	1.430,9660	1.777,5220

Tablica 4.9. Količine opasnog tehnološkog otpada po proizvođačima u t/god.

Proizvođač	2005.	2006.	2007.
Agroprerada d.d.	2,6000	5,3820	
STSI d.o.o.	14,5700	34,1700	34,230
Aeks d.o.o.	43,1030	111,3750	46,9200
Crosco d.o.o.	34,1120	12,1270	20,9510
Zavod za javno zdravstvo	0,0340	0,0215	
Centar kem. čistiona	0,0245	0,0215	
INA d.d.	22,809	4,8200	2,5200
Ukupno	117,2525	167,9170	104,6210

Tablica 4.10. Vrste i količine neopasnog tehnološkog otpada na području Grada Ivanić-Grada u t/god.

Ključni broj	Vrsta otpada	2005.	2006.	2007.
2	OTPAD IZ POLJODJELSTVA, VRTLARSTVA, PROIZVODNJE VODENIH KULTURA, ŠUMARSTVA, LOVA I RIBARSTVA, PRIPREMANJA HRANE I PRERADE			
02 02 02	otpadno životinjsko tkivo			0,7360
02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	6,000		
6	OTPAD IZ ANORGANSKIH KEMIJSKIH PROCESA			
06 03 14	krute soli i otopine koje nisu navedene u 06 03 11 i 06 03 13	21,3000		
8	OTPAD OD PROIZVODNJE, FORMULACIJE, DOBAVE I UPORABE (PFDU) PREMAZA (BOJE, LAKOVI I STAKLASTI EMAJLI), LJEPILA, SREDSTAVA ZA BRTVLJENJE I TISKARSKIH BOJA			
08 01 14	muljevi od boja ili lakova koji nisu navedeni pod 08 01 13	1,8400		
9	OTPAD IZ FOTOGRAFSKE INDUSTRIJE			
09 01 08	fotografski film i papir bez srebra ili spojeva od srebra			0,8500
11	OTPAD KOJI POTJEČE OD KEMIJSKE POVRŠINSKE OBRADNE I ZAŠTITE METALA; HIDROMETALURGIJA NEŽELJEZNIH METALA			
11 01 10	muljevi i filtarski kolači koji nisu navedeni pod 11 01 09	2,000		
12	OTPAD OD MEHANIČKOG OBLIKOVANJA TE FIZIČKE I MEHANIČKE POVRŠINSKE OBRADNE METALA I PLASTIKE			
12 01 01	strugotine i opiljci koji sadrže željezo		227,7200	1,0200
12 01 17	otpad od pjeskarenja koji nije naveden pod 12 01 16			219,1800

15	OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE I SREDSTVA ZA BRISANJE I UPIJANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN			
15 01 01	ambalaža od papira i kartona	33,5400	71,1000	168,7600
15 01 02	ambalaža od plastike	9,8650	4,7500	5,5440
15 01 04	ambalaža od metala			0,0950
15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža			0,6800
15 01 07	staklena ambalaža			4,0500
16	OTPAD KOJI NIJE DRUGDJE SPECIFICIRAN U KATALOGU			
16 01 03	otpadne gume	6,2450	12,3550	8,4350
17	GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU S ONEČIŠĆENIH/KONTAMINIRANIH LOKACIJA)			
17 04 05	željezo i čelik		4,0600	82,6200
17 04 07	miješani metali			21,7000
19	OTPAD IZ UREĐAJA ZA POSTUPANJE S OTPADOM, UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE GRADSKIH OTPADNIH VODA I PRIPREMU PITKE VODE I VODE ZA INDUSTRIJSKU UPORABU			
19 02 06	muljevi od fizikalno/kemijske obrade koji nisu navedeni pod 19 02 05	199,5000		
19 02 99	otpad koji nije specificiran na drugi način		110,4000	
19 03 05	stabilizirani otpad koji nije naveden pod 19 03 04	121,4500		
19 03 07	solidificirani otpad koji nije naveden pod 19 03 06	165,2400	304,8800	
19 05 03	kompost koji ne odgovara specifikacijama			211,56
19 08 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	385,1400	267,0000	358,47
19 09 05	zasićene ili istrošene smole ionskih izmjenjivača			1,6000
19 12 01	papir i karton			12,6600
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ INDUSTRIJSKIH I ZANATSKIH POGONA I IZ USTANOVA) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO PRIKUPLJENE SASTOJKE			
20 01 01	papir i karton	5,9900	46,4200	18,7500
20 01 02	staklo		0,0100	0,0400
20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina		6,000	
20 01 25	jestiva ulja i masti		0,3800	2,4250

20 01 28	boje, tinta, ljepila i smole koje nisu navedene pod 20 01 27	6,6180	4,6550	6,3450
20 01 39	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37	0,9800	0,7200	0,2700
20 01 40	metali	634,2470	370,5160	651,7320
Ukupno		1599,9550	1430,9660	1777,5520

Tablica 4.11. Vrste i količine opasnog tehnološkog otpada na području Grada Ivanić-Grada u t/god.

Ključni broj	Vrsta otpada	2005.	2006.	2007.
2	OTPAD IZ POLJODJELSTVA, VRTLARSTVA, PROIZVODNJE VODENIH KULTURA, ŠUMARSTVA, LOVA I RIBARSTVA, PRIPREMANJA HRANE I PRERADE			
02 01 08	otpad od kemikalija koje se koriste u poljodjelstvu a koji sadrži opasne tvari		0,3020	
5	OTPAD OD PRERADE NAFTE, PROČIŠĆAVANJA PRIRODNOG PLINA I PIROLITIČKE OBRADU UGLJENA			
05 01 03	talozi iz spremnika		17,3400	
05 01 06	zauljeni muljevi od održavanja uređaja i opreme	8,000		
05 07 99	otpad koji nije specificiran na drugi način		0,4000	
7	OTPAD IZ ORGANSKIH KEMIJSKIH PROCESA			
07 03 04	ostala organska otapala, tekućine za ispiranje i matični lugovi	1,4950		
8	OTPAD OD PROIZVODNJE, FORMULACIJE, DOBAVE I UPORABE (PFDU) PREMAZA (BOJE, LAKOVI I STAKLASTI EMAJLI), LJEPILA, SREDSTAVA ZA BRTVLJENJE I TISKARSKIH BOJA			
08 01 11	otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari		1,5200	
08 01 17	otpad od uklanjanja boja ili lakova koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari		4,5500	
11	OTPAD KOJI POTJEČE OD KEMIJSKE POVRŠINSKE OBRADU I ZAŠTITE METALA; HIDROMETALURGIJA NEŽELJEZNIH METALA			
11 01 08	muljevi od fosfatiranja		0,2000	
12	OTPAD OD MEHANIČKOG OBLIKOVANJA TE FIZIČKE I MEHANIČKE POVRŠINSKE OBRADU METALA I PLASTIKE			
12 01 09	otpad koji nije specificiran na drugi način		11,0000	
13	OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (osim jestivih ulja i ulja)			

13 02 05	neklorirana maziva ulja za motore i zupčanike na bazi mineralnih ulja	28,3220	12,6810	25,1280
13 05 02	muljevi iz odvajanja ulje/voda	33,5600	20,3300	
13 05 06	ulje iz odvajanja ulje/voda	12,0000		
13 05 07	zauljena voda iz odvajanja ulje/voda	1,0000	1,5000	
13 07 01	loživo ulje i diesel gorivo	0,8000	1,8000	0,5000
13 08 01	muljevi ili emulzije iz odsoljivača	0,3000		
13 08 99	otpad koji nije na drugi način specificiran	6,2880	23,9100	4,1140
14	OTPAD OD ORGANSKIH OTAPALA, RASHLADNIH I POTISNIH MEDIJA (osim 07 i 08)			
14 01 04	muljevi ili kruti otpad koji sadrži halogenirana otapala	0,0245		
15	OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE I SREDSTVA ZA BRISANJE I UPIJANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN			
15 01 10	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	4,2890	2,6800	0,2250
15 02 02	apsorbensi, filtarski materijali (uključujući filtre za ulje koji nisu na drugi način specificirani), tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća onečišćena opasnim tvarima	2,3970	20,8900	12,5100
16	OTPAD KOJI NIJE DRUGDJE SPECIFICIRAN U KATALOGU			
16 01 07	filtri za ulje	0,6420	0,1040	14,194
16 01 14	antifriz tekućine koje sadrže opasne tvari			0,4000
16 06 01	olovne baterije	2,3560	2,9310	2,3760
16 07 08	otpad koji sadrži ulja	2,0000	2,400	
16 07 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	0,2000		
16 10 01	vodeni tekući otpad koji sadrži opasne tvari		1,000	
18	OTPAD KOJI NASTAJE KOD ZAŠTITE ZDRAVLJA LJUDI I ŽIVOTINJA I/ILI SRODNIH ISTRAŽIVANJA (isključujući otpad iz kuhinja i restorana koji ne potječe iz neposredne zdravstvene zaštite)			
18 01 03	ostali otpad čije je sakupljanje i odlaganje podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	0,0340	0,0160	
19	OTPAD IZ UREĐAJA ZA POSTUPANJE S OTPADOM, UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE GRADSKIH OTPADNIH VODA I PRIPREMU PITKE VODE I VODE ZA INDUSTRIJSKU			

UPORABU				
19 02 05	muljevi od fizikalno/kemijske obrade koji sadrže opasne tvari		4,1000	
19 08 10	mješavine masti i ulja iz odvajača ulje/voda koje nisu navedene pod 19 08 09	13,3000	26,7000	28,6000
19 08 13	muljevi koji sadrže opasne tvari iz ostalih obrada industrijskih otpadnih voda		1,5000	
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ INDUSTRIJSKIH I ZANATSKIH POGONA I IZ USTANOVA) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO PRIKUPLJENE SASTOJKE			
20 01 27	boje, tinta, ljepila i smole koje sadrže opasne tvari		9,1250	16,1700
20 01 35	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente	2,1250	4,9110	2,0540
Ukupno		119,1325	171,8900	104,6210

5. MJERE GOSPODARENJA I ODVOJENOG SKUPLJANJA OTPADA

Gospodarenje otpadom 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.

Prioritet svakog cjelovitog sustava gospodarenja otpadom treba biti sprečavanje nastanka otpada. Suština izbjegavanja nastanka otpada sadržana je u izreci: "Najbolji otpad je onaj koji uopće ne nastane". Pod tim se podrazumijeva činjenica, da otpad koji se izbjegne ne oštećuje čovjekovo zdravlje i okoliš i ne troše se sredstva za njegovu obradu i/ili odlaganje. Korištenjem pogodnih načina proizvodnje i obrade, uvođenjem na tržište "povoljnih" vrsta proizvoda te ekološki svjesnim ponašanjem krajnjih potrošača mogu se smanjiti količine i štetnost otpada koje bi trebalo obraditi i/ili odložiti.

Izbjegavanje i smanjenje nastajanja otpada u praksi se vrlo teško postiže, ali tome treba težiti. Smanjenje količina otpada, kao i opasnih svojstava otpada, može se postići:

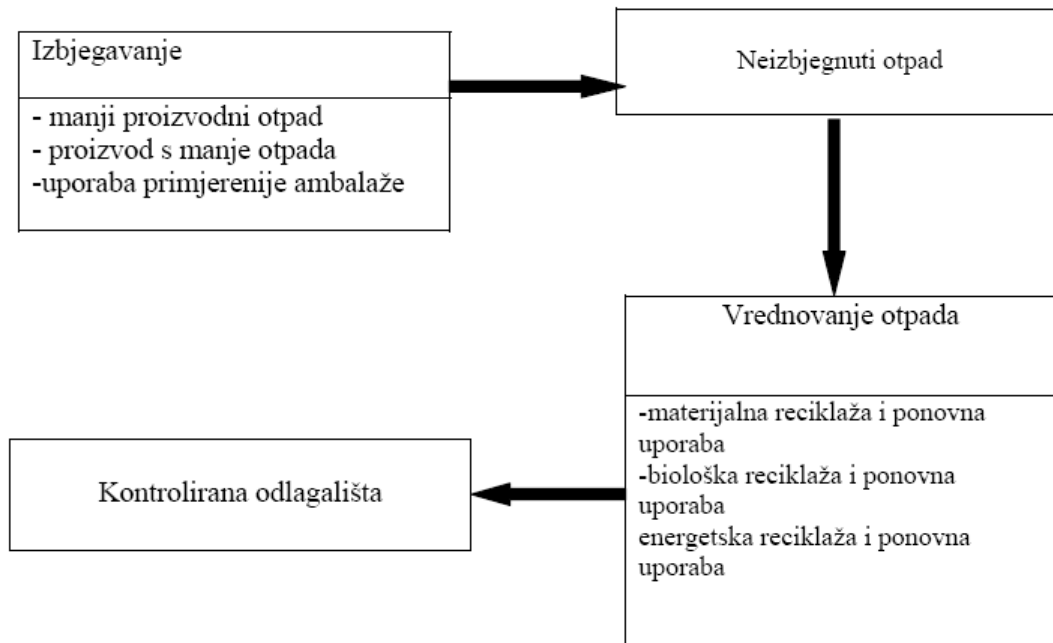
- sprečavanjem nastajanja pojedinih vrsta i količina otpada,
- sprečavanjem ugrađivanja štetnih sastojaka u proizvode za tržište,
- sprečavanjem miješanja raznih vrsta materijala pri proizvodnji novih roba za tržište koji onemogućava da se otpadni materijal koristi za ponovnu upotrebu.

Zakon o otpadu propisuje obvezu odvojenog skupljanja i skladištenja otpada kojega se vrijedna svojstva mogu iskoristiti. Osim toga, prigodom sakupljanja komunalnog otpada, iz njega se mora izdvojiti opasan otpad.



Primarna reciklaža i odvojeno skupljanje otpada provodi se za one otpadne tvari koje se mogu tehnički i financijski vratiti u kružni tok. Temeljna zadaća odvojenog sakupljanja otpada je smanjivanje potencijala komunalnog otpada koji treba odložiti na odlagališta otpada, odnosno obraditi i energetske iskoristiti prije odlaganja. Odvojeno skupljanje otpada provodi se cjelovitim stručnim osmišljavanjem i tržišnim nadmetanjem u kojem sudjeluju privatni i javni sektor. U Republici Hrvatskoj su se od 1990-tih postupno razvijali sustavi odvojenog skupljanja papira, kartona, ambalažnog otpada (staklenog, PET i metalnog), zelenog otpada, starih baterija, lijekova, ulja, auto-guma, metalnoga glomaznog otpada i građevinskog otpada i utemeljena su reciklažna dvorišta i „zeleni otoci“.

Tijekom 2005. i 2006. uspostavljeni su sustavi gospodarenja posebnim kategorijama otpada (ambalaža i ambalažni otpad, otpadne gume, otpadna vozila, otpadna ulja, otpadne baterije i akumulatori) koji su polučili odlične efekte, kako u zaštiti okoliša tako i u razvoju gospodarstva. Tako je značajan napredak u odvojenom skupljanju ambalaže i ambalažnog otpada postignut uspostavljanjem novoga „depozitnog“ sustava prikupljanja ambalaže i ambalažnog otpada na temelju novog Pravilnika o ambalaži i ambalažnom otpadu (NN 97/05, 115/2005, 81/08 i 31/09).



Slika 5.1. Shematski prikaz gospodarenja otpadom.

5.1. Koncept cjelovitog sustava gospodarenja otpadom

Rast otpada je uzrokovan porastom životnog standarda i potrošačkih navika, velikim industrijskim rastom koji sa sobom nosi i povećanu proizvodnju otpada uključujući i opasan otpad. Nastojanja da se količina otpada za odlaganje smanji te da se isti zbrine na ekološki prihvatljiv način pokrenuta su još sedamdesetih godina prošlog stoljeća kada su u EU donese i prve konkretne zakonske odredbe. U zadnjih tridesetak godina osmišljeno je i više tehničko-tehnoloških postupaka za obradu različitih vrsta otpada koji su sastavni dijelovi sustava gospodarenja otpadom na razini pojedinih gradova odnosno regija.

Osnovni koncept cjelovitog sustava gospodarenja otpadom u Zagrebačkoj županiji čine sljedeći elementi:

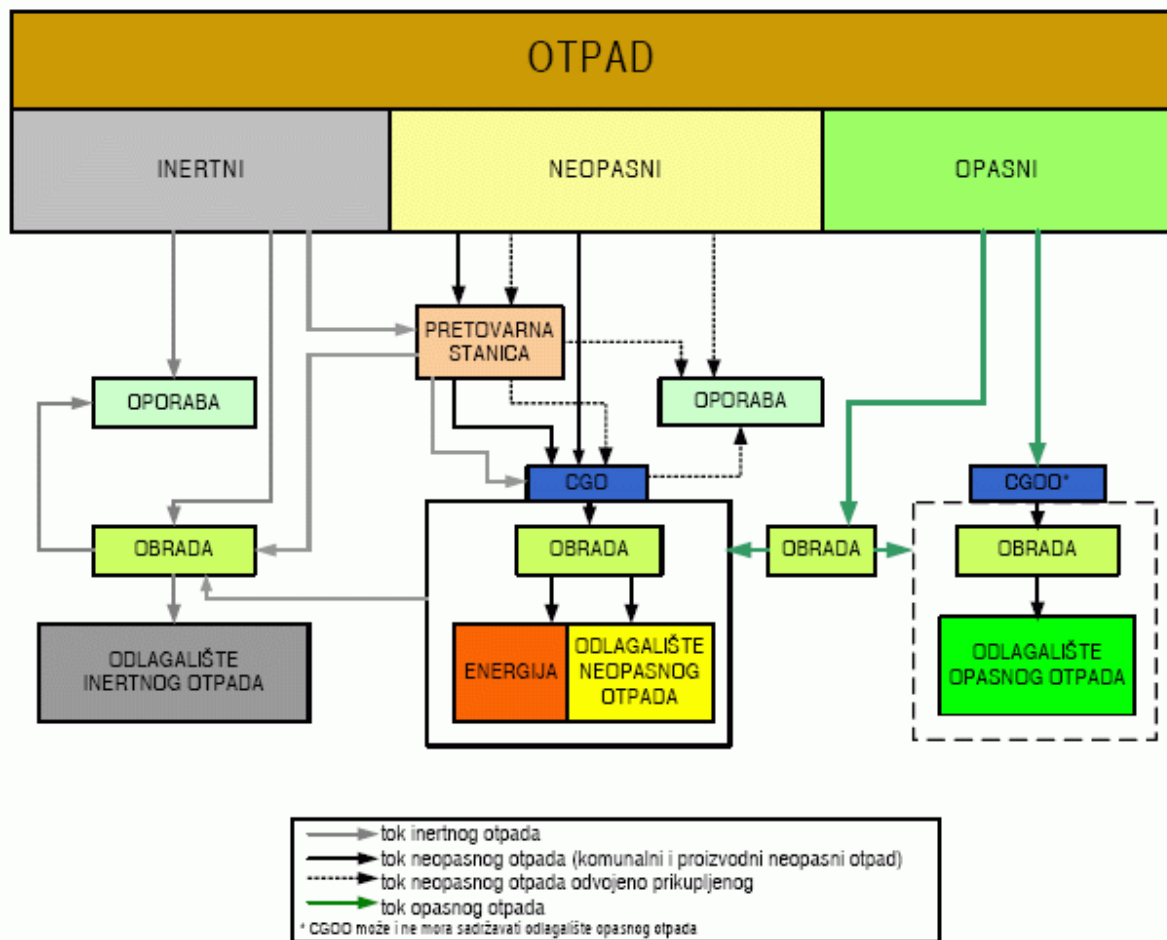
- izbjegavanje i smanjivanje količina otpada,
- odvojeno skupljanje otpada (primarna reciklaža),
- skupljanje i prijevoz otpada,
- skladištenje otpada - Županijski centar za gospodarenje otpadom,
- obrada otpada,
- odlaganje otpada

koji su usmjereni prema i objedinjuju se u osnovnoj infrastrukturi sustava, a to je **županijski centar za gospodarenje otpadom (ŽCGO)**. Suvremeno, ekonomski opravdano i racionalno odlagalište može se izvesti samo kao novo odlagalište i to pod uvjetom da se na njemu odlažu dovoljno velike količine otpada.

Ciljevi cjelovitog sustava gospodarenja otpadom su, u najvećoj mogućoj mjeri:

- ▶ smanjivanje količina otpada koji nastaje;
- ▶ smanjivanje količina otpada koji se odlaže na odlagališta tijekom primarnog odvajanja korisnog otpada;
- ▶ smanjivanje udjela biorazgradivog otpada u odloženom komunalnom otpadu;
- ▶ smanjivanje negativnog utjecaja odloženog otpada na okoliš, klimu i ljudsko zdravlje;
- ▶ gospodarenje proizvedenim otpadom na principima održivog razvoja;
- ▶ energetska iskorištavanje otpada za proizvodnju energije.

Sustav gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj organizirat će se kao integralna cjelina svih subjekata u sustavu na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini kao što je prikazano na slici 10.



Slika 5.2. Organizacija sustava sakupljanja otpada.

5.1.1. Osnovne postavke cjelovitog sustava gospodarenja otpadom

Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom ima osnovni cilj, a to je ostvariti pozitivni učinak na okoliš kako se generiranjem otpada ne bi narušile postojeće ekološke bilance i ravnoteža. Navedeno se može postići samo odgovornim i razumnim postupanjem s proizvedenim otpadom čime se jedino može jamčiti društveni razvitak u skladu s prirodom, što je terminološki definirano pojmom održivog razvoja. U tom smislu osnovne postavke cjelovitog sustava gospodarenja otpadom polaze od načela potpunog nadzora otpada od mjesta nastanka pa do mjesta konačne obrade i zbrinjavanja. Između ove početne i krajnje točke postoji cijeli niz mjera koje su u postupku provođenja hijerarhijski podređena jedna drugoj.

Sukladno novodonesenoj zakonskoj regulativi, cjeloviti sustavi gospodarenja otpadom definiraju zbirne radnje u okviru tehničkih i organizacijskih normi koje sukladno tehničkim i ekonomskim polazištima uključuju sljedeće hijerarhijske postavke:

- a) Izbjegavanje nastanka otpada,
- b) Smanjenje količina i vrsta otpada,
- c) Ponovna upotreba otpada za istu namjenu uz obradu,
- d) Ponovna upotreba bez obrade,
- e) Recikliranje otpada, iskorištavanje uz obradu,
- f) Obrada otpada,
- g) Odlaganje otpada.

Navedene postavke utjelovljuju cjelovitu verziju **I.V.O.** koncepta (Izbjegavanje - Vrednovanje - Oporaba - Odlaganje) koja je općeprihvaćena univerzalna koncepcija za postupanje sa svim vrstama otpada. I.V.O. koncept je u potpunosti implementiran na razini tehničkih propisa i Strategija gospodarenja otpadom te se u Republici Hrvatskoj postojeći sustav gospodarenja „prikupi i odloži“ prilagođava navedenom konceptu.

Glavni elementi cjelovitog sustava gospodarenja otpadom po I.V.O. konceptu mogu se prikazati na sljedeći način:

- a) *Nastanak otpada*: Otpad nastaje gotovo u svim djelatnostima. Kada je u pitanju komunalni otpada, nastanak se većim dijelom veže uz domaćinstva, a manjim dijelom na industrijske djelatnosti koje ipak po svojstvima proizvode otpad različit od komunalnog;
- b) *Postupanje s otpadom*: Podrazumijeva one aktivnosti manipulacije s otpadom kojima se isti odlaže u za to predviđene kante i kontejnere. Navedeno uključuje i aktivnosti odvojeno prikupljenog dijela otpada putem posebnih posuda (zeleni otoci ili zeleni otoci) ili u za to predviđenim mjestima (reciklažna dvorišta);
- c) *Privremeno odlaganje tj. skladištenje*: Obavlja se na unaprijed određenim mjestima u sklopu adekvatnih posuda ili pretovarnih stanica;
- d) *Sakupljanje privremeno skladištenog otpada*: Uključuje radnje njegovog prekrcaja i/ili pretovara;
- e) *Prijevoz privremenog skladištenog otpada*: Podrazumijeva radnje prijevoz i pretovar otpada u veća/manja vozila do mjesta obrade odnosno konačnog zbrinjavanja;
- f) *Obrada otpada*: Podrazumijeva aktivnosti tretiranja otpada bilo u sklopu pogona za reciklažu ili u kompostnim odnosno termičkim jedinicama;
- g) *Odlaganje*: Odlaganje je konačno zbrinjavanje u okviru uređenog odlagališnog prostora.

U cjelovitom sustavu gospodarenja otpadom definirane su kategorije i vrste otpada. Svaka kategorija i vrsta otpada ima zaseban tok obrade i zbrinjavanja. Mnoge korisne komponente otpada mogu se izdvojiti i odvojeno prikupljati u za to predviđenim mjestima. Odvojeno prikupljanje otpada predstavlja polazište suvremenog gospodarenja i njime se omogućava očuvanje prirodnih resursa (manje sirovina), štednja energije, izbjegava se nastajanje otpada i na

taj način potencijalno zagađenje okoliša.

U cjelovitom sustavu gospodarenja otpadom, dvije su glavne odrednice odvojenog prikupljanja i to:

- izdvajanje iskoristivih komponenti kao sekundarnih sirovina, i
- izdvajanje problematičnih tvari s ciljem njihove detoksikacije i recikliranja.

Odvajanje otpada na mjestu nastanka, bilo da se radi o korisnim ili problematičnim tvarima, podrazumijeva njihovo odlaganje i privremeno skladištenje u posebnim prihvatnim jedinicama. Miješani komunalni otpad se odlaže u za to pripremljene posude i kontejnere koji su efikasno raspoređeni. Iskoristive ili problematične tvari također se odlažu u posude, ali u sklopu posebno opremljenih prostora kao što su reciklažna dvorišta ili zeleni otoci. Ovi prostori su opremljeni posebnim prihvatnim spremnicima koji su količinski postavljeni obzirom na broj gravitirajućih stanovnika odnosno kućanstava. Odloženi otpad u spremnicima, prikuplja se putem odgovarajućih kamiona tj. pogodnog voznog parka koji mora biti prilagođen sustavu prikupljanja.

Sakupljanje podrazumijeva jednostavne operacije punjenja voznog parka otpadom, koji se odvozi na privremeno skladištenje prema transfer stanici ili direktno na obradu odnosno zbrinjavanje. Obrada prikupljenog komunalnog otpada podrazumijeva postupke mehaničke obrade, mehaničko-biološke obrade, fizikalno kemijske obrade, biološke obrade i različitih oblika termičke obrade. Iz karaktera pojedinih tehnologija za obradu otpada, vidljivo je da iste podrazumijevaju iskorištenje korisnih svojstava u materijalne i energetske svrhe, smanjenje volumena otpada i uklanjanje njihove eventualne toksičnosti.

Županijski centar za gospodarenje otpadom

Strategija budućeg zbrinjavanja otpada u Zagrebačkoj županiji temelji se na izgradnji regionalnog odlagališta otpada – Županijskog centra za gospodarenje otpadom (ŽCGO) koji čini osnovnu infrastrukturu sustava kao jedan (ili dva) od ukupno petnaestak županijskih ili regionalnih centara planiranih za uspostavu u Republici Hrvatskoj. Pri tom treba naglasiti da postoje znatni problemi i poteškoće vezane uz izgradnju regionalnog odlagališta (nedostatak sredstava, pitanje lokacija, dogovaranje potencijalnih korisnika, otpor lokalnog stanovništva i dr.) pa je pitanje zbrinjavanja otpada otvoreno do izgradnje tog odlagališta. Postojeće odlagalište otpada Grada Ivanić-Grada, nakon njegove sanacije te izgradnje i puštanja u funkciju ŽCGO, će se zatvoriti za rad kao odlagalište i preuzet će drugu funkciju i to kao pretovarna stanica.

Općenito su županijski/regionalni centri zamišljeni kao lokacije na kojima je omogućeno:

- prihvatanje sortiranog i nesortiranog otpada,
- obrada otpada (mehaničko-biološka obrada, kompostana),
- sabirno mjesto za opasni otpad,
- odlaganje komunalnog i neopasnog otpada, itd.

Miješani komunalni otpad i neopasni proizvodni otpad sakupljat će se sustavom organiziranog sakupljanja koji provode tvrtke ovlaštene za obavljanje komunalne djelatnosti, a sakupljeni otpad će se transportirati do pretovarne stanice i/ili ŽCGO-a. Neopasni proizvodni otpad mogu sakupljati i ovlaštene sakupljači koji ga zatim predaju u Pretovarnu stanicu i/ili ŽCGO. U ŽCGO-u se provodi sekundarno odvajanje korisnih sirovina, preostali otpad se obrađuje i nakon toga odlaže na odlagalište.

Dio komunalnog otpada sakupljat će se sustavom odvojenog sakupljanja (reciklažna dvorišta) i provedbom posebnih propisa za određene kategorije otpada (ambalaža, otpadne gume, EE otpad). Odvojeno sakupljeni otpad može se odvoziti direktno na materijalnu i energetska oporabu, tj. do ŽCGO-a te se procesuirati na daljnju materijalnu ili energetska oporabu.

Opasni otpad čini manji dio ukupne mase miješanog komunalnog otpada, ali predstavlja veliku opasnost za okoliš. Tu spadaju: ostaci lijekova, baterije i akumulatori, rabljeno motorno ulje, pesticidi, herbicidi, ostaci boja i lakova, elektronički otpad itd. Osnovna mjera postupanja s opasnim komponentama komunalnog otpada podrazumijeva da se isti preda ovlaštenim firmama na zbrinjavanje/oporabu/reciklažu, kako bi se zbog njihove štetnosti tijekom procesa prerade/obrade osigurala maksimalna zaštita okoliša.

Sustav cjelovitog gospodarenja komunalnim otpadom Zagrebačke županije podrazumijeva i uspostavu sustava pretovarnih stanica, reciklažnih dvorišta, zelenih otoka, odnosno sustava odvojenog prikupljanja komunalnog otpada na području županije. Predviđa se pretovarna stanica na lokaciji postojećeg odlagališta Tarno, posredstvom koje bi se sav komunalni otpad dopremio na ŽCGO.

Prema Zaključku o provođenju istražnih radova na potencijalnim lokacijama Županijskog centra za gospodarenje otpadom (Županijska skupština Zagrebačke županije, 18. prosinca 2008) u svrhu određivanja lokacije Županijskog centra za gospodarenje otpadom provesti će se istražni radovi i na lokaciji odlagališta Tarno tijekom 2009. godine. Odlukom Županijske skupštine Zagrebačke županije na 23. sjednici, održanoj dana 18. prosinca 2008., lokacija odlagališta Tarno određena je kao jedna od lokacija za gospodarenje građevnim otpadom za područje Grada Ivanić-Grada.

Uspostava ŽCGO planira se etapno, u fazama koje uključuju:

- obustavu dovoza novog otpada, zatvaranje i sanaciju/rekultiviranje onih postojećih odlagališta za koja se ocijeni da ne zadovoljavaju uvjete zaštite okoliša, ali ih je po potrebi moguće prenamijeniti u pretovarne stanice
- odvoz i odlaganje novog otpada na postojeća odlagališta za koja je ocijenjeno da je uz manje uređenje i podizanje kvalitete rada i sustava zaštite okoliša, moguće zaprimati i odlagati otpad do trenutka otvaranja novog odlagališta na prostoru ŽCGO, nakon čega bi se odlagališta sanirala/rekultivirala i zatvorila, odnosno prema potrebi prenamijenila u pretovarne stanice.

U Županijskom centru za gospodarenje otpadom predviđa se:

- prihvata sortiranog i nesortiranog otpada
- obrada otpada (mehaničko-biološka obrada, kompostana za biološku obradu)
- obrada glomaznog otpada
- reciklažno dvorište
- sabirno mjesto za opasni otpad
- odlaganje ostatnog komunalnog i neopasnog otpada
- kompostiranje
- obrada tekućih i plinovitih ostataka na odgovarajućim instalacijama
- monitoring (praćenje stanja okoliša).

Većano za komunalni otpad, jedan od ciljeva cjelokupnog sustava gospodarenja otpadom je smanjiti ukupnu količinu komunalnog otpada, te smanjiti udio organskog otpada u komunalnom otpadu koji se zbrinjava odlaganjem na odlagališta, a u skladu sa zahtjevima Europske direktive. Stoga se u sklopu ŽCGO predviđa mehaničko biološka obrada otpada i kompostiranje biootpada. Kako je za dobivanje kvalitetnog biokomposta koji će zadovoljavati uvjete njegovog kasnijeg iskorištavanja izuzetno važna kvaliteta i čistoća sirovine – biootpada, to je preduvjet za takvu biološku obradu organizacija sustava odvojenog prikupljanja biootpada. Način te organizacija i opseg/obuhvat prikupljanja u nadležnosti je gradova i općina.

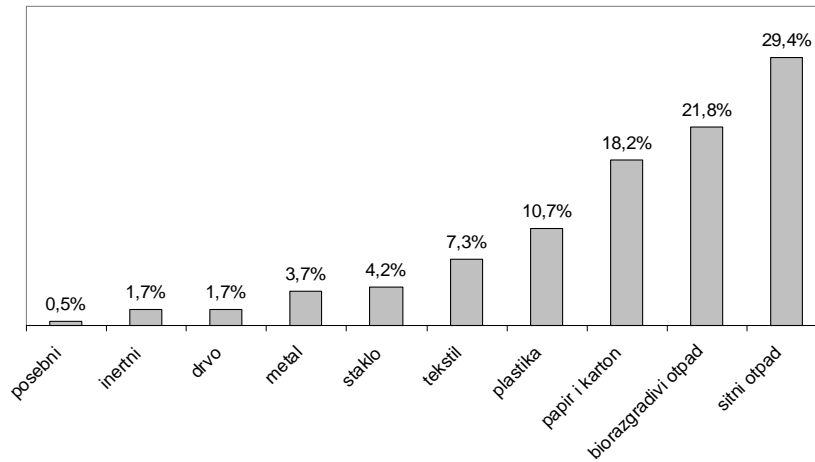
Prioritet ŽCGO-a biti će zaštita i očuvanje kakvoće okoliša. U tom smislu će biti potrebno izraditi program praćenja kakvoće pojedinih sastavnica okoliša, monitoring okoliša tj. sustavni nadzor nad potencijalnim utjecajima takvog objekta na okoliš, a sve u skladu s predmetnom regulativnom.

Pretovarne stanice omogućit će selekciju otpada prije zbrinjavanja (identificiranje i odvajanje reciklažnog otpada) i privremeno skladištenje izdvojeno skupljenih vrsta otpada. Pretovarne stanice će biti namijenjene i za javnu upotrebu, odnosno građani će i sami moći dovoziti svoj otpad. Ujedno su premještajne stanice iz kojih će se u velikim kontejnerima otpad transportirati na centralno županijsko odlagalište.

Studijom zbrinjavanja otpada Zagrebačke Županije odlagalište Tarno je predviđeno kao jedna od lokacija za pretovarnu stanicu u Zagrebačkoj Županiji.

Zeleni otoci

Na slici 5.3. je prikazan udio pojedinih komponenti u komunalnom otpadu.



Slika 5.3. Prosječni sastav komunalnog otpada na odlagalištu otpada Tarno.

Stoga se putem zelenih otoka na 13 lokacija na području Grada Ivanić-Grada predviđa odvojeno prikupljanje:

- papirnog i kartonskog otpada,
- staklenog otpada
- otpadne plastike (PET ambalaža, ostali polimerni materijali),
- metalnog otpada (Al/Fe metalna ambalaža/limenke),
- posebnog otpada (stare baterije)

Na lokacijama će biti postavljeni spremnici za 4 vrste otpada i mali spremnici za baterije. Biti će osiguran pristup osobnim vozilima građana, kao i vozilima koja će prazniti spremnike. Pri tom je u blizini lokacija s većim opsegom odlaganja potrebno osigurati veći prihvatni kapacitet zelenih otoka ili osigurati učestaliji odvoz u svrhu održavanja protoka otpada.

U tijeku je organiziranje aktivnosti oko formiranja zelenih otoka 13 lokacija na području Grada Ivanić-Grada:

1. kod O.Š. Đure Deželića u Ivanić-Gradu,
2. kod stambene zgrade u Ulici Ruža u Ivanić-Gradu,
3. na prostoru tržnice u Ivanić-Gradu,
4. uz S.P. Zelenjak u Ivanić-Gradu,
5. kod Društvenog doma Lonja u Ivanić-Gradu,
6. u stambenom naselju Žeravinec u Šarampovu Gornjem,
7. u M.O. Poljana Donja u Ivanić-Gradu,
8. kod željezničkog kolodvora (odvojak za "Kukec beton") u Ivanić-Gradu,
9. kod Društvenog doma u Šarampovu Donjem,
10. kod Vatrogasnog doma u Graberju Ivanićkom,
11. kod Društvenog doma Šumećani,
12. kod Društvenog doma Posavski Bregi,
13. u Jalševcu Breškom

Uz navedene lokacije, popis će se u narednom periodu proširiti na još 7 lokacija.

Pražnjene spremnika će obavljati tvrtke koje posjeduju koncesiju za sakupljanje i obradu, odnosno uporabu posebnih kategorija otpada za koje primaju naknadu za sakupljanje otpadne ambalaže koja nije obuhvaćena sustavom povratne naknade temeljem ugovora s Fondom za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost.



Slika 5.4. Kontejner za odlaganje ambalaže s dodatnim spremnikom za otpadne baterije.

Reciklažno dvorište i pretovarna stanica

Reciklažno dvorište je fiksno nadzirano mjesto za izdvojeno odlaganje raznih otpadnih tvari, koje nastaju u domaćinstvima. Građani mogu donijeti i odložiti u za to predviđen kontejner otpadne materijale, kao što su: papir i karton, valovita ljepenka, drvo (ambalaža i sl.), ambalažno staklo, limenke od pića i napitaka, bezbojno ravno staklo, crne metale, obojene metale, PET ambalažu, zeleni otpad (trava, lišće, granje i sl.), kućanske aparate (bijela tehnika i elektronska oprema) i dijelove autokaroserija, PVC ambalažu, opasni otpad u količinama koje nastaju u kućanstvima i dr.

Prigodom odabira lokacije osobito je važno da reciklažno dvorište bude smješteno tako da građani mogu što jednostavnije doći do reciklažnog dvorišta. Okvirno se može računati da je gravitacijsko područje reciklažnog dvorišta u radijusu od dva do četiri km, u veličini od 5.000 do 50.000 stanovnika, odnosno jedno reciklažno dvorište po jedinici lokalne samouprave. Niža je vrijednost ekvivalentna za manje naseljena područja.

S obzirom na koncept gospodarenja otpadom u RH, tok otpada uključuje i njegov prolazak kroz pretovarnu stanicu. Pretovarna stanica je postrojenje u kojem se komunalni otpad, sakupljen u sakupljačkoj mreži, istovaruje iz vozila za sakupljanje otpada, pregledava uz eventualno izdvajanje glomaznog otpada, kratko zadržava, utovaruje u veća vozila i transportira na daljnju obradu u centar za gospodarenje otpadom.

Svjetska iskustva pokazuju da vozila za skupljanje otpada imaju racionalni radijus kretanja do 35 km i za veće udaljenosti predviđa se izgradnja pretovarnih stanica. Primarni razlog za to je smanjenje troškova prijevoza otpada do regionalnog centra za gospodarenje otpadom koji bi služio samo za odlaganje otpada s područja županije. Pretovarna stanica uključuje i smanjenje vremena skupljanja otpada te smanjenje potrošnje goriva i troškova održavanja vozila, a posljedično se smanjuje i ukupni promet te ispuštanje štetnih plinova u zrak. Za pretovarnu stanicu najbolji izbor je postojeće odlagalište, koje se po sanaciji prenamjenjuje te time postaje novi prostorni potencijal koji se može prilagoditi selektivnijem postupanju s otpadom.

Pretovarna stanica omogućuje selekciju otpada prije zbrinjavanja (identificiranje i odvajanje reciklažnog otpada) i privremeno skladištenje izdvojeno skupljenih vrsta otpada. Pretovarna stanica bit će namijenjena i za javnu upotrebu, odnosno građani će i sami moći dovoziti otpad. Otpad koji je namijenjen odlaganju transportira se u kontejnerima na centralo regionalno odlagalište.

U skladu sa Studijom gospodarenja otpadom Zagrebačke županije, Nacrtom Plana gospodarenja otpadom Zagrebačke županije te Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, postojeće odlagalište Tarno će se sanirati i zatvoriti, te će istodobno biti sagrađena pretovarna-transfer stanica s koje će se komunalni otpad nakon određene predobrade odvoziti na Županijski centar, a uz postojeću lokaciju će se postaviti reciklažno dvorište.

5.2. Procjena količine otpada za razdoblje 2008. – 2015. godine

Rast količine otpada koju generira prosječan stanovnik je u izravnoj vezi s količinom potrošnje, a potrošnja se potiče radi prioriteta rasta ekonomije. Kretanje količina otpada u narednim godinama ovisit će o mnogim promjenama, primjerice demografskim, gospodarskim, sociološkim, itd. Također, ovisit će i o provođenju mjera za postupanje s otpadom (odvojeno skupljanje i odvoz otpada, odvojeno skupljanje i predavanje izdvojeno skupljenih sekundarnih sirovina prerađivačima itd.), a koje su predložene ovim Planom gospodarenja otpadom.

Grad Ivanić-Grad će problem zbrinjavanja otpada za period 2000-2015.god. rješavati na postojećoj lokaciji odlagališta otpada Tarno. Prostornim planom uređenja osiguran je dodatni prostor za dugoročni rad odlagališta, čime se postojeća površina veličine 5,06 ha povećava na 13,96 ha (povećanje za 8,9 ha). Ukoliko se u međuvremenu pronađe nova lokacija za odlaganje otpada u sklopu cjelovitog rješenja gospodarenja otpadom, otpad koji se danas odlaže na lokaciji odlagališta otpada grada Ivanić-Grada odvožit će se na novoizgrađeno, regionalno odlagalište komunalnog otpada. Pretpostavlja se da će rasti količina otpada koji će građani sami dovoziti na odlagalište tako da će se smanjivati broj novonastalih divljih deponija kao i količina otpada na već postojećim divljim deponijama.

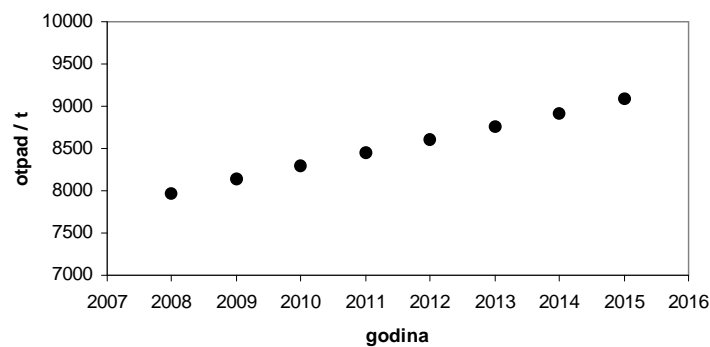
Procjena količine otpada kojeg bi trebalo odložiti na odlagalište rađena je za slučaj da neće doći do odlaganja na regionalnom odlagalištu otpada.

U proračunu su korištene sljedeće pretpostavke:

- da se broj stanovnika na razmatranom području neće bitno mijenjati i da će rasti po prosječnoj godišnjoj stopi od oko 0,80%,
- da je organiziranim odvozom otpada obuhvaćeno 100% stanovništva,
- da će specifična količina komunalnog otpada po stanovniku rasti po prosječnoj godišnjoj stopi od 1,5%,
- da će količina proizvodnog neopasnog otpada rasti po prosječnoj godišnjoj stopi od 3% do 2010. godine i 2,5% iza 2010. godine

Tablica 5.1. Procjena količina otpada koja će se odlagati na odlagalištu Tarno za razdoblje 2008. – 2015. godine.

Godina	Broj obuhvaćenih stanovnika	Komunalni otpad / t	Proizvodni neopasni otpad / t	Ukupni otpad / t
2008	15.568	5.406	2.567	7.973
2009	15.692	5.487	2.644	8.131
2010	15.818	5.569	2.723	8.293
2011	15.944	5.653	2.791	8.444
2012	16.072	5.738	2.861	8.599
2013	16.200	5.824	2.933	8.757
2014	16.330	5.911	3.006	8.917
2015	16.461	6.000	3.081	9.081



Slika 5.5. Procjena količina otpada koja će se odlagati na odlagalištu Tarno za razdoblje 2008. – 2015. godine.

Iz analize slijedi da će u 2015. godini na analiziranom području biti potrebno zbrinuti 6.000 t komunalnog otpada i 3.081 t proizvodnog otpada karakteristika sličnih komunalnom otpadu ili ukupno 9.081 t otpada, odnosno vidljiv je trend povećanja proizvodnje otpada od 14% u 8 godina.

5.3. Ciljevi i mjere

Model gospodarenja otpadom predviđa tri vrste mjera.

1. Smanjenje količine otpada koja se stvara i racionalnije korištenje prirodnih resursa kao jedan od osnovnih ciljeva održivog razvoja. Plaćanje usluge zbrinjavanja otpada ovisno o količini proizvedenog otpada, stimuliranje proizvodnje i proizvoda koji stvaraju što manje otpada, odnosno otpad koji je naknadno lakše reciklirati.
2. Iskorištenje otpada koji se nije mogao izbjeći. Odvojeno prikupljanje ili naknadno izdvajanje različitih vrsta otpada koje se mogu reciklirati ili koristiti kao sekundarna sirovina za neki novi proizvodni proces (stakla, papira, metala).
3. Obrada i odlaganje preostalog otpada koji se nije uspio izbjeći, i onog njegovog dijela koji se nije mogao nekako iskoristiti, na način koji će ga učiniti trajno neškodljivim za ostatak okoliša. Kemijska ili termička obrada, te odlaganje na posebno uređene, od okoliša više ili manje strogo izolirane deponije. Poticanje pojedinaca i organizacija da se ponašaju sukladno smjernicama opisanog modela.

Od navedenog je najteže postići smanjenje količine otpada koji se generira.

Pritom se provode aktivnosti vezane uz individualiziranje odgovornosti za generiranje otpada, informiranje, educiranje i osvješćivanje u vezi problema, primjenjivanje principa "onečišćivač plaća", korištenje najboljih tehnologija koje ne iziskuju suvišne troškove, princip odgovornosti proizvođača za cijeli životni ciklus proizvoda, poticanje čistije proizvodnje i čistijih proizvoda. Princip blizine i samodostatnosti sugerira da se otpad obrađuje i zbrinjava što bliže mjestu nastanka da bi se izbjegli negativni utjecaji i opasnosti kod njegovog transporta, te problemi kod odabira lokacije.

Svi spomenuti procesi (odvojeno prikupljanje, recikliranje, obrada i odlaganje na za okoliš neškodljiv način...) su organizacijski i tehnološki zahtjevne zadaće, čija implementacija zahtijeva napore.

Tablica 5.2. Ciljevi postupanja s otpadom.

1	Izbjegavanje nastanka i smanjivanje količina otpada
2	Stalni razvoj sustava vrednovanja otpada (primarne reciklaže)
3	Unapređenje sustava skupljanja i prijevoza otpada
4	Osigurati izdvajanje problematičnih tvari (opasni otpad koji nastaje u kućanstvima - baterije, ulja, stari lijekovi, i sl.)
5	Saniranje "divljih odlagališta" i njima onečišćenih dijelova okoliša
6	Educirano i u vezi problematike okoliša osviješteno stanovništvo i drugi akteri, koji su motivirani za sudjelovanje u uspostavljenim programima smanjenja generiranja otpada, odvojenog prikupljanja otpada, i dr.
7	Osigurati nadzor i praćenje funkcioniranja sustava zbrinjavanja otpada i njegovog utjecaja na okoliš

Tablica 5.3. Mjere postupanja s otpadom.

Mjera	Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva
M1	C1	Edukacija i promocija životnih stilova koji nastoje smanjiti količinu otpada (recikliranje, kompost, odvojeno prikupljanje, odabir proizvoda sa prihvatljivijom ambalažom, itd). Veliki potencijal ima djelovanje kroz škole - i na najmlađe, a preko njih i na njihove obitelji.
M2	C2, C3	Organizacija optimalne mreže reciklažnih dvorišta (primarna reciklaža, prihvat opasnih tvari) i zelenih otoka (samo kontejneri za papir, staklo, metal, plastiku).
M3		Organizacija sustava za odvojeno prikupljanje organskog otpada (edukacija, kontejneri, mreža skupljanja, promocija jednostavnih sustava za kompostiranje u domaćinstvima, i sl.)
M4	C4	Edukacija vezana uz izdvajanje problematičnih tvari. Osiguranje infrastrukture i okružja u kojemu je relativno jednostavno ponašati se u skladu s proklamiranim idejama (postojanje kontejnera za odvojeno prikupljanje, i sl.)
M5		Uspostaviti sustave za izdvajanje problematičnih tvari na mjestima odlaganja i prikupljanja.
M6		Eventualno odvajanje dijela otpada visoke energetske vrijednosti za obradu u budućoj spalionici na području Grada Zagreba.
M7		Uspostaviti središnje sabirno mjesto (skladište) za opasni otpad.
M8	C5	Nastaviti s čišćenjem "divljih odlagališta". Nastojati spriječiti njihovo obnavljanje: nadzor, postavljanje na isto mjesto neke minimalne infrastrukture za prikupljanje otpada koji se prethodno odbacivao nekontrolirano, i sl.
M9	C6	Razne promotivno-edukativno-informativne mjere: organiziranje natjecanja (za najčišći grad/općinu, u količini prikupljenih sekundarnih sirovina po stanovniku, i sl.), jumbo plakati, veća prisutnost u medijima, uspostava projekata u školama i javnim institucijama, itd.
M10	C7	Sukladno Pravilniku o uvjetima za postupanje s otpadom (NN 123/97 i 112/01), posebno pratiti (monitorirati) sljedeće elemente sustava i sastavnice okoliša: utjecaj na tlo i uporabu tla (zauzetost prostora, te onečišćenje tla), postupanje s otpadom (dovoz, odlaganje, dnevne prekrivke,...), utjecaj na vode (stanje otpadnih voda, njihova obrada, utjecaj na recipijent), onečišćenje zraka (tijekom redovnog rada i u slučaju akcidentnih situacija kao što je samozapaljenje), onečišćenje bukom (strojevi na odlagalištu, transportna vozila).

5.3.1. Mjere za sprečavanje nastanka i smanjivanje količine otpada.

Izbjegavanje otpada se definira kao skup mjera koje dovode do toga da se kod proizvodnje i potrošnje stvara manje otpada ili uopće otpad ne nastaje. Pojam smanjenja otpada može se definirati kao zbroj svih mjera kojima se u procesima proizvodnje, potrošnje robe, pakiranja i korištenja postiže smanjenje i/ili potpuno izbjegavanje otpada tj. kojima se postiže proizvodnja otpada koji se može obraditi i/ili ponovno upotrijebiti. Korištenjem pogodnih načina proizvodnje i obrade, uvođenjem na tržište "povoljnih" vrsta proizvoda te ekološki svjesnim ponašanjem krajnjih potrošača, smanjiti će količine i štetnost otpada koje bi trebalo obraditi i/ili odložiti. Pri tome veliku ulogu ima edukacija kako proizvođača dobara tako i krajnjeg potrošača.

OPĆE PREVENTIVNE MJERE ZA IZBJEGAVANJE I SMANJENJE KOLIČINE KOMUNALNOG OTPADA

Zakonska regulativa u funkciji izbjegavanja i smanjenja količine komunalnog otpada

Donesena zakonska regulativa kojom je ustanovljen pravni okvir za provedbu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom u jednom svom segmentu govori i o mjerama koje su vezane za izbjegavanje otpada. Isto se odnosi i na državnu Strategiju gospodarenja otpadom u kojoj je osmišljen cijeli niz općih i posebnih mjera za ostvarivanje zacrtanih ciljeva. Osim državne razine iste se jednim dijelom implementiraju na regionalnoj i lokalnoj razini te ih je sustavno potrebno provoditi i na području Grada Ivanić-Grada.

Prioritetnu aktivnost u sustavu gospodarenja otpadom čine mjere izbjegavanje nastanka i smanjivanje količina otpada. Za izbjegavanje otpada razlikuju se mjere poduzete u proizvodnji i potrošnji materijalnih dobara.

U proizvodnji materijalnih dobara izbjegavanje otpada obuhvaća:

- razvoj reciklaže,
- razvoj "čišće" proizvodnje,
- proizvodnja proizvoda s manjim potencijalom otpada.

Smanjivanje i prevencija proizvodnog otpada na mjestu nastanka najbolje se postiže primjenom čistije proizvodnje. Način primjene strategije čistije proizvodnje u proizvodnim procesima s ciljem prevencije i smanjivanja otpada prikazana je u tablici 5.4.

Tablica 5.4. Primjena čistije proizvodnje s ciljem smanjivanja i prevencije proizvodnog otpada u proizvodnom procesu.

OBRAZOVANJE I PRAĆENJE PROIZVODNJE	KONSTRUKCIJA PROIZVODNE OPREME	PLANIRANJE PROIZVODNJE	OBLIKOVANJE PROIZVODA
uvođenje procedura rada	povezivanje operacija	zamjena sirovina i katalizatora	Proizvodi koji su manje štetni
štednja materijala	promjena uređaja	promjene radnih uvjeta	Proizvodi koji se lakše recikliraju
osnivanje radnog tima za nadzor	obrada sirovina	postupci održavanja	Zamjena proizvoda
klasifikacija otpada	automatizacija, nadzor nad stvaranjem otpada	optimiranje provedbe	
poboljšavanje pri rukovanju materijalima			
uporaba ambalaže koja se može reciklirati			

U potrošnji proizvoda, izbjegavanje otpada generalno obuhvaća:

- korištenje proizvoda s manjim potencijalom otpada,
- racionalno korištenje i postupanje s otpadnim tvarima.

Ako se izbjegne nastanak otpada, potreba za sakupljanjem i gospodarenjem otpadom, a time i pritisak na okoliš bit će potpuno uklonjen.

Osnovne preventivne mjere za smanjenje otpada koje uključuju sektor proizvodnje i potrošnje materijalnih dobara su:

- spriječiti nepotrebno nastajanje pojedinih vrsta otpada,
- spriječiti da se u proizvod za tržište ugrađuju štetni sastojci,
- spriječiti miješanja raznih vrsta materijala pri proizvodnji novih roba za tržište koji onemogućava da se otpadni materijal koristi za ponovnu uporabu,
- u okviru tehničkih i gospodarstvenih mogućnosti treba robu tako oblikovati, proizvoditi i prerađivati da se ostatne tvari mogu maksimalno ponovno iskoristavati,
- načine prodaje novih proizvoda i preuzimanja iskorištenih proizvoda regulirati tako, da se količina otpada kod krajnjih potrošača stvara u što manjem obimu,
- proizvode tako upotrebljavati da nakon njihove primjene ostaje što manje štetnih tvari, odnosno što manje otpada,
- razviti tržišta za materijale koji se mogu reciklirati i poticati potražnju za takvim materijalima, uvođenje proizvoda od recikliranog materijala ili s povećanim udjelom takvog materijala,
- provoditi promidžbene i edukacijske aktivnosti na promoviranju mjera za smanjenje otpada.

Preventivne mjere za izbjegavanje i smanjenje količine otpada su univerzalne mjere koje se mogu primijeniti na bilo kojem području i za bilo koje vrste otpada. Sumarni prikaz općih preventivnih mjera za izbjegavanje nastanka otpada u proizvodnji i potrošnji je kako slijedi:

- izbjegavati nastanak otpada u proizvodnji razvojem tehnologije koja ne stvara otpad,
- vraćati otpad u vlastitu proizvodnju, upućivati ga na recikliranje i koristiti u drugim proizvodnim procesima,
- proizvoditi robu koja nakon upotrebe ima manje otpada kojeg treba obraditi;
- pri proizvodnji za tržište izbjegavati oblikovanje proizvoda s pretjeranom količinom ambalaže i štetnosti otpada,
- proizvod na tržište davati u najnužnijoj ambalaži i ne pakirati ih u ambalažu koja služi zajednokratnu upotrebu, a nakon toga se odbacuje kao otpad,
- ne kupovati proizvode koji se ne mogu reciklirati, odnosno izbjegavati robu ujednokratnoj ambalaži, odnosno pri kupovanju preferirati povratnu ambalažu, smanjiti korištenje plastičnih vrećica i slične ambalaže i dr.,
- koristiti medije i obrazovne institucije za edukaciju proizvođača i potrošača o mogućim načinima izbjegavanja nastanka otpada i/ili njegovog mogućeg smanjenja,
- stimulirati kupovine ekološki povoljnih proizvoda,
- promicati načela čistije proizvodnje u industriji, uz poticanje potvrđivanja sustava upravljanja okolišem (EMS, ISO 14000) i označavanja ekološki povoljnih proizvoda.

POSEBNE MJERE ZA IZBJEGAVANJE I SMANJIVANJE KOLIČINA OTPADA

Izbjegavanje i smanjenja nastanka otpada također obuhvaća korištenje medija za edukaciju o pravilnom gospodarenju otpadom. Radi se posebnim mjerama motiviranja i edukacije, kako potrošača, tako i proizvođača materijalnih dobara tj. proizvoda. Kod svih sudionika gdje se generira miješani komunalni otpad potrebno je izbjegavanje nastanka otpada nametnuti kao dugoročnu i djelotvornu mjeru zaštite okoliša.

Posebne mjere za izbjegavanje i smanjenje količine otpada iz Strategije primjenjive na Grad Ivanić-Grad obzirom na njegovu pravnu odgovornost glede gospodarenja s komunalnim otpadom su sljedeće:

a) Edukacija i informiranje:

- Edukacija javnosti, stručnjaka i upravnih struktura Grada za rješavanje problema gospodarenja otpadom,
- Poticati aktivnu suradnju s ekološkim udrugama i svim zainteresiranim pravnim i fizičkim osobama na implementaciji mjera i kontroli provedbe mjera za izbjegavanje i smanjenje količine otpada,
- Osnovne informacije o mogućnostima izbjegavanja i smanjenja otpada pružiti u svim komunikacijskim sredstvima i dokumentima (radio, TV, novine), u reciklažnim dvorištima, zelenim otocima, itd.,
- Izraditi informativne webstranice,
- Kreirati informacije, ekološke poruke i savjete s ciljem edukacije građana (ciljnih skupina) te poticati na pravilno gospodarenje otpadom,
- Izraditi edukacijski i promidžbeni materijal za pojedine programe (papir, staklo, biootpad, ostatni otpad, divlja odlagališta i dr.),
- Istraživati javno mišljenje o poznavanju sustava gospodarenja otpadom i zaštitu.

b) Stimulacija prakse čistije proizvodnje:

- Podupirati provođenje projekata i prakse čistije proizvodnje u industriji i uslužnim djelatnostima
- Pružati potporu i stimulacije u izbjegavanju nastanka i smanjivanje otpada.

c) Unapređivanje sustava odvojenog skupljanja i recikliranja otpada:

- Uspostaviti funkcionalne sustave skupljanja i recikliranja pojedinih komponenata komunalnog otpada (staklo, papir, plastika, metali, razgradivi otpad iz kuhinja i vrtova itd.),

d) Primjena zakonske regulative:

- Izgraditi potrebnu infrastrukturu i razvitak iste za praktičnu provedbu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom poštujući IVO koncept,
- Za potrebnu infrastrukturu, građevine i postrojenja predvidjeti mjesta i osigurati njihovo unošenje u prostorne planove, urbanističke planove i detaljne planove uređenja,
- Prigodom određivanja lokacija prednost dati postojećim podobnim lokacijama iz sustava gospodarenja otpadom,

- Prilikom izdavanja potrebnih dozvola za gradnju infrastrukture i objekata u funkciji cjelovitog sustava gospodarenja otpadom voditi računa o tome da su isti usklađeni s zakonskom regulativom.

5.4. Mjere odvojenog skupljanja otpada

Primarna reciklaža temelji se na odvojenom sakupljanju iskoristivih otpadnih tvari i to na mjestu nastanka otpada. Na taj se način formiraju odvojeni tokovi različitih vrsta iskoristivih i opasnih otpadnih tvari. Odvojeni tokovi pojedinih vrsta otpada (npr. autoguma, lijekova, ulja, EE otpada, građevinskog otpada, akumulatora, zelenog otpada i lako biorazgradivog otpada, papira, starih automobila, stakla, metalne i plastične ambalaže i dr.) dugoročno jamče kvalitetnu reciklažu. Za što uspješniju i kvalitetniju provedbu primarnog odvajanja neophodan je daljnji nastavak edukacije na svim razinama društva preko postojećih projekata koji se već provode, a i za buduće, u kojima će sudjelovati pojedinci, nevladine organizacije, odgojno-obrazovne ustanove, javne i državne institucije te jedinice lokalne samouprave. Primarna reciklaža i odvojeno skupljanje otpada stalno se dopunjava i mijenja, ovisno o stanju tehnike i tržišnih uvjeta.

Odvojeno prikupljanje je preduvjet za racionalno korištenje otpada. Ukoliko ono izostane, otpad koji se dobije mješavina je, u pravilu najgorih osobina svih sastojaka u njemu, a to u velike smanjuje broj mogućnosti za njegovo korištenje i sigurno uklanjanje.

Sustav odvojenog prikupljanja može se organizirati na različite načine:

- reciklažna dvorišta i zeleni otoci opremljeni su spremnicima i posudama u kojima se, ovisno o veličini i izvedbi, odvojeno prikuplja desetak različitih vrsta iskoristivih otpadnih tvari i opasnog otpada od građana,
- spremnici i posude za pojedine vrste otpada na više sabirnih mjesta u naselju ili postavljanje posuda za odvojeno prikupljanje uz spremnik za sakupljanje komunalnog otpada,
- malootkupne stanice; broj, veličina i izvedba kojih izravno i isključivo ovise o tržišnim uvjetima (uključujući malootkup u sortirnicama, odnosno tvornici papira, stakla, plastike i metala).

U skladu sa Strategijom i sa Zakonom o otpadu i donesenim pravilnicima Republike Hrvatske koji reguliraju ovo područje, za pojedine kategorije komunalnog otpada predviđena su određena rješenja u okviru sustava gospodarenja otpadom kao što je prikazano u tablici 5.5.

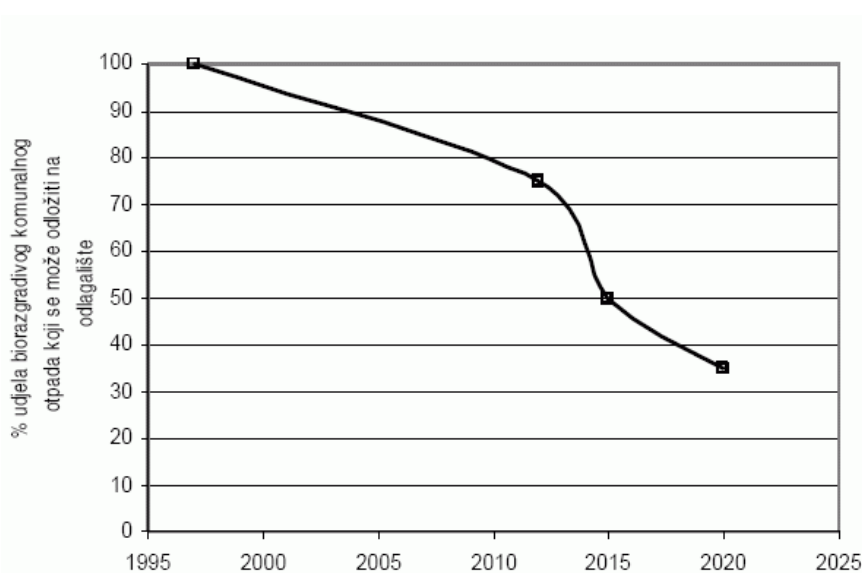
Najveći dio smanjivanja udjela biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu realizirat će se primjenom tehnologija obrade otpada u sklopu ŽCGO-a.

Tablica 5.5. Prosječni sastav komunalnog otpada, mjere i postupci za njihovo zbrinjavanje.

Otpad	Sastav	Postupak
BIORAZGRADIVI OTPAD 28 - 40 %	kuhinjski otpad, vrtni otpad, piljevina	minimizacija otpada
		odvojeno prikupljanje - kompostiranje u CGO
		miješani otpad - obrada u CGO
PAPIR I KARTON 22 - 26 %	novine, razne tiskovine, bilježnice, karton, papirnata ambalaža	odvojeno prikupljanje - uporaba u papirnoj industriji
		miješani otpad - obrada u CGO
STAKLO 4 - 7 %	boce - ambalaža	zbrinjavanje po Pravilniku NN 97/05, 115/2005, 81/08 i 31/09
	druge staklene posude, čaše, ravno staklo	odvojeno prikupljanje - uporaba u industriji stakla
		miješani otpad - interni ostatak u daljnoj obradi
PLASTIKA (polimerne tvorevine) 11 - 18 %	boce - ambalaža	zbrinjavanje po Pravilniku NN 97/05, 115/2005, 81/08 i 31/09
	druge posude, folije, razni predmeti	odvojeno prikupljanje - uporaba
		miješani otpad - gorivi ostatak
METALI (kovine) 4 - 7 %	al. posude - ambalaža	zbrinjavanje po pravilniku NN 97/05, 115/2005, 81/08 i 31/09
	druge limenke, razni predmeti	odvojeno prikupljanje - uporaba
		miješani otpad - inertni ostatak
OPASNI KOMUNALNI OTPAD 0,5 - 1,5 %	otpadni lijekovi	zbrinjavanje po pravilniku NN 72/07
	otpadna ulja	zbrinjavanje po pravilniku NN 124/06 i 121/08
		odvojeno prikupljanje - obrada u CGO
OSTALI OTPAD 10 - 18 %	pelene, složenci, tekstil, obuća i odjeća, guma, koža, kosti i drugo	miješani otpad - obrada u CGO

Kako bi se smanjile emisije plinova u okoliš koje nastaju odlaganjem otpada s visokim udjelom biorazgradivih komponenti postavljaju se sljedeći ciljevi kao što je prikazano na slici 11.:

- do 2012. udio biorazgradivoga komunalnog otpada koji se odlaže na odlagalište mora se smanjiti na 75% masenog udjela biorazgradivoga komunalnog otpada koji je proizveden 1997.,
- do 2015. udio biorazgradivoga komunalnog otpada koji se odlaže na odlagalište mora se smanjiti na 50% masenog udjela biorazgradivoga komunalnog otpada koji je proizveden 1997.,
- do 2020. udio biorazgradivoga komunalnog otpada koji se odlaže na odlagalište mora se smanjiti na 35% masenog udjela biorazgradivoga komunalnog otpada koji je proizveden 1997.



Slika 5.6. Smanjenje udjela biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu do 2020.

6. MJERE ZA UPRAVLJANJE I NADZOR ODLAGALIŠTA ZA KOMUNALNI OTPAD

6.1. Sanacija odlagališta komunalnog otpada

Do uspostave županijskog centra za gospodarenje otpadom, potrebno je završiti sanaciju odlagališta Tarno koju predviđa i Prostorni plan Zagrebačke Županije. Saniranje odlagališta predstavlja provođenje postupaka takvih sigurnosnih uvjeta da nakon saniranja nema opasnosti za život i zdravlje ljudi kao ni opasnosti za okoliš u vezi s postojećom ili planiranom uporabom sanirane lokacije.

Ciljevi sanacije odlagališta komunalnog otpada su zaštita voda, tla i zraka od zagađivanja, zaštita zdravlja stanovnika i priprema prostora za pretovarnu stanicu nakon izgradnje regionalnog odlagališta i zatvaranja odlagališta komunalnog otpada.

1991. godine su pripremljene plohe 1 i 2 na koje je započeto odlaganje otpada, a 1994. godine je počelo izvođenje plohe 3.

Do 1999. godine na odlagalištu je izveden obodni kanal površinske odvodnje, žičana ograda, stambeni kontejner za djelatnike i sustav za odvodnju procjednih voda sa ploha 1, 2 i 3 s sabirnom jamom.

Generalno rješenje sanacije odlagališta iz 1999. godine je predviđalo sanaciju odlagališta u 2 faze:

- 1. faza sanacije:
 - kompaktiranje postojećeg otpada i oblikovanje tijela otpada, postavljanje pokrovnog brtvenog sustava
 - sanacija sustava za procjedne vode
 - izvedba sustava za otplinjavanje
 - pokrivanje odloženog otpada
 - monitoring odlagališta
- 2. faza sanacije - priprema plohe 4 za odlaganje i izgradnja:
 - temeljnog brtvenog sustava
 - obodnog nasipa
 - sustava za procjedne vode
 - sustava za otplinjavanje odlagališnih plinova

uz predviđeno zatvaranje ploha 1,2,3 postavljanjem pokrovnog brtvenog sustava i ozelenjavanje po početku odlaganja na plohu 4.

1999. godine izgrađen je sustav zdenaca za otplinjavanje odlagališnih plinova.

Krajem 2001. godine izgrađen je južni dio plohe 4 površine 3300m² sa temeljnim brtvenim sustavom za koji je utrošeno 700.000,00 kn i sustavom za odvodnju procjednih voda. Iste godine kupljen je i kompaktor za otpad u vrijednosti 600.000,00 kn

U razdoblju od 2001. – 2004.g. u radove investicijskog održavanja odlagališta utrošeno je 650.000,00 kn.

Do kraja 2004.g. je izgrađen:

- sustav za prikupljanje procjedne vode s nepropusnom jamom i sustavom za recirkulaciju
- sustav kanala za prikupljanje oborinske vode
- sustav za otplinjavanje
- dio hidrantske mreže
- prostor za prihvat i obradu glomaznog otpada i guma
- prostori za djelatnike
- dio završnog pokrovnog sloja
- ograda prostora odlagališta

Plan sanacije odlagališta komunalnog otpada Tarno iz 2004. godine predviđao je radove i potrebna sredstva u ukupnoj vrijednosti 5.825.000,00 kn:

- završni pokrovni sloj na površini od 12.000 m² (1.700.000,00 kn)
- sustav za prikupljanje oborinske vode (200.000,00 kn)
- sustav za otplinjavanje (bunari i sonde za otplinjavanje na plohi 4, plinska stanica s bakljom za spaljivanje odlagališnog plina) (820.000,00 kn)
- obodna prometnica uz plohu 4 u svrhu buduće izgradnje plohe 5 (120.000,00 kn)
- projektna dokumentacija (65.000,00 kn)
- prostorije za djelatnike (30.000,00 kn)
- distributivno telefonska kanalizacija i elektroinstalacije (150.000,00 kn)
- plato za pranje vozila (45.000,00 kn)
- zeleni pojas (195.000,00 kn)
- izgradnja plohe 5 (2.500.000,00 kn)

2004. godine je kupljen buldožer za potrebe deponije u vrijednosti 190.000,00 kn.

U 2003. i 2004. godini izgrađena je ploha za odlaganje površine 3000 m² u vrijednosti 732.000,00 kn.

Do 2005. godine su kompletirani:

- temeljni brtveni sustav na kojem se odlaže otpad.
- sustav prikupljanja procjedne vode i s sabirnom jamom i sustavom recirkulacije
- sustav kanala za oborinske vode (200.000,00 kn)
- ograda i zeleni pojas (195.000,00 kn)
- prostorije za djelatnike (30.000,00 kn)
- vaga za vozila
- plato za pranje vozila (45.000,00 kn)
- protupožarna cesta
- asfaltirani plato za prihvat i obradu glomaznog otpada i guma
- priključak i dio razvoda električne mreže i distributivno telefonske kanalizacije/telefonskog priključka (150.000,00 kn)

Tijekom 2006.g. bili su predviđeni daljnji radovi na izgradnji prekrivnog brtvenog sustava, sustava za otplinjavanje, radovi na asfaltiranju obodne ceste, izgradnja vanjske rasvjete i sustava

videonadzora i daljnji radovi na hidrantskoj mreži, u ukupnoj vrijednosti od 3.520.000,00 kn.

Do danas su kompletirani:

- dio prekrivnog brtvenog sustava
- dio sustava za oborinske vode
- pristupna cesta do odlagališta
- dio sustava za otplinjavanje odlagališnih plinova
- dio hidrantske mreže

Planirane aktivnosti u 2008. godini (Izvedbeni projekt uređenja i konačnog zatvaranja odlagališta otpada Tarno, H-projekt, Zagreb siječanj 2008), u skladu s planom investicija iz 2006.g. a koje nisu izvršene, su izrada prekrivnog brtvenog sustava na 7500 m², izrada sustava za otplinjavanje s plinovodom i bunarima za prikupljanje odlagališnih plinova na plohama 4 i 5 i bakljom za spaljivanje odlagališnih plinova, izrada i asfaltiranje prometnica unutar odlagališta i nadogradnja hidrantske mreže u ukupnoj vrijednosti od 3.060.000,00 kn.

6.1.1. Postupak saniranja i mjere zaštite okoliša

Odlagalište otpada u širem smislu je komunalni objekt koji je sam po sebi „objekt zaštite okoliša" pa su praktično sve aktivnosti koje se na odlagalištu odvijaju ujedno i aktivnosti zaštite okoliša, no samo odlagalište i rad na njemu značajno utječu na okoliš. Iz tog razloga u nastavku daju se prijedlozi mjera zaštite da bi se radom i sanacijom odlagališta što manje utjecalo na okoliš.

Zaštitu okoliša na odlagalištu osiguravaju:

- temeljni brtveni sustav, sustav za odvodnju procjednih voda, prekrivni brtveni sustav, sustav za odvodnju oborinskih voda
- protupožarni pojas oko odlagališta
- sustav za otplinjavanje odlagališnih plinova
- hidrantska mreža
- zaštitna ograda
- zelena ograda
- plato za pranje vozila sa sustavom za odvodnju

Temeljni brtveni sloj starog zatvorenog dijela odlagališta izrađen je od gline, a novi dijelovi odlagališta izrađeni su od sintetičkih nepropusnih materijala. Prekrivka deponije izgrađena je od sloja za izravnavanje, geokompozita za plin, geomembrane, geokompozita za vodu i zemlje.

Mjere zaštite tijekom korištenja

- Kod izvođenja svih radova na odlagalištu potrebno je koristiti ispravnu mehanizaciju kako bi se spriječilo dodatno onečišćenje zraka i povećanje razine buke na odlagalištu.
- Radove treba izvoditi samo u dnevnim smjenama kako se lokalno stanovništvo ne bi ometalo, prije svega bukom

Mjere za zaštitu od požara

- Na kraju radnog dana otpad prekrivati slojem inertnog materijala, pa su tako dijelovi otpada međusobno razdvojeni.
- Kontrolirano evakuirati nastale plinove da ne dođe do skupljanja metana unutar tijela odlagališta, a s tim i do mogućnosti eksplozije.
- Kontrolirati otpad koji dolazi na odlagalište kako se ne bi odlagale lako zapaljive i eksplozivne tvari.
- Kontrolirati otpad da se ne odlaže zapaljeni ili tinjajući otpad, a ukoliko se to dogodi otpad ugasiti i tek nakon što je ugašen prekriti.
- Kontrolirati ulaz na odlagalište kako treće osobe ne bi mogle namjerno izazvati požar.
- Postaviti odgovarajući broj protupožarnih aparata na za to predviđena mjesta.
- Osigurati telefonske veze s profesionalnom vatrogasnom jedinicom.
- Zaposlenike osposobiti za zaštitu od požara.
- Mjere zaštite od požara trebaju biti izvedene prema projektnoj dokumentaciji i usklađene s odgovarajućim dokumentima.

Mjere za zaštitu od ostalih štetnih pojava

- Pojavu štetočina na odlagalištu (štakori, insekti) kao i ptica treba izbjegavati pravilnom tehnologijom odlaganja otpada tj. prekrivanjem otpada te držanjem dnevne radne površine što manjom.
- Kontinuirano provoditi odgovarajuću dezinsekciju i deratizaciju. Pokrovni materijal treba izabrati tako da je otporan na eroziju vjetra, a završne etaže treba ozeleniti.
- Kod jakog vjetra raznošenje laganog materijala koji se istresa (papir i plastika) spriječiti postavljanjem prenosnih žičanih ograda oko radnog polja.
- Preporučuje se da se zaštitni pojas oko odlagališta zasadi visokim autohtonim raslinjem radi zaštite od jakog vjetra.

Mjere zaštite tijekom sanacije

- Potrebno je pri izvođenju zahvata provoditi adekvatnu dezinsekciju i deratizaciju uz mjere zaštite ptičjih vrsta i zvjeri u suradnji s djelatnicima javnih ustanova.
- Redovito održavati vozila kako u radu ne bi došlo do povećane emisije buke,
- Ozelenjavanje područja, sadnja visokog i niskog raslinja; način i dinamiku ozelenjavanja treba utvrditi "hortikulturnim projektom"

Mjere zaštite nakon konačne sanacije odlagališta

Nakon donošenja odluke o zatvaranju odlagališta bit će nužno izraditi i zasebni projekt kojim će se utvrditi i namjena tog prostora, a shodno toj budućoj namjeni utvrdit će se i dodatne mjere zaštite te potreban monitoring.

6.2. Sanacije divljih odlagališta

Na području Grada Ivanić-Grada evidentirano je 7 divljih odlagališta. Osnovni koncept zbrinjavanja otpada sa divljih odlagališta na području Grada Ivanić-Grad je da se njegovo ukupno odlaganje odvija u okviru postojećeg načina zbrinjavanja komunalnog otpada na lokaciji Tarno.

Optimalan način sanacije divljih deponija je prikupljanje, sortiranje i odvoženje cjelokupnog odloženog otpada, dijelom na odlagalište komunalnog otpada, a dijelom (koristan otpad i opasan otpad) odvozom od strane ovlaštenih firmi sa lokacije, te konačna sanacija onečišćene površine.

Ovo rješenje obuhvatilo bi sljedeće radnje:

- sječu i raščišćavanje niskog raslinja u koje je otpad zarastao
- izdvajanje metalnog, građevinskog i drugog korisnog otpada (neopasnog) i privremeno odlaganje na samoj lokaciji do konačnog odvoza
- prikupljanje opasnog otpada i odvoženje od strane za to ovlaštenih tvrtki
- strojno izvlačenje otpada s nepristupačnijih površina
- utovar i odvoženje otpada na gradsko odlagalište Tarno
- ravnanje i uređivanje očišćene površine i priprema za konačnu sanaciju
- deratizacija i dezinfekcija očišćenih površina
- prekrivanje uređene površine kompostom ili zemljom obogaćenom gnojivom

Nakon raščišćavanja i sanacije terena nužno je onemogućiti daljnje odlaganje otpada na istoj lokaciji nizom različitih mjera kao što su na primjer: obavještanje javnosti o sanaciji nelegalnog odlagališta i zabrani daljnjeg odlaganja, postavljanje rampe i table o zabrani odlaganja, pojačanoj kontroli komunalnih redara, uvođenjem strožijih kazni za nelegalno odlaganje i sl.

6.3. Program praćenja stanja okoliša (monitoring)

Nadzor (monitoring) mora se provoditi za vrijeme rada odlagališta (sukladno Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagalište otpada, NN 117/07), kao i najmanje 20 godina nakon zatvaranja odlagališta, odnosno poslije definitivnog prestanka odlaganja. Prije početka sanacije potrebno je izraditi snimku postojećeg stanja i to vode, zraka, tla i buke na lokaciji zahvata.

Kontrola otpada

Podatke o otpadu potrebno je evidentirati u skladu s Zakonom o otpadu i Pravilnikom o uvjetima za postupanje s otpadom (NN 123/97 i 112/01). Vozilima koja ulaze na odlagalište upisuje se u evidencijske listove količina otpada (volumen i težina).

Kontrola voda

Kontrola sastava i količina voda obavlja se u jami za skupljanje procjednih voda, na ispustima slivnih oborinskih voda i na piezometrima.

Kontrola procjednih voda

Ispitivanje procjednih voda provodi se svaka 3 mjeseca. Mjerenje i analiziranje masenih koncentracija tvari u procjednim vodama mora obavljati ovlaštena ustanova. Nakon prestanka rada odlagališta potrebno je procjedne vode kontrolirati jednom godišnje, 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 10 godina jednom u dvije godine.

Kontrola utjecaja na površinske vode

Monitoring oborinskih voda obavljat će se na isti način kao i procjedne vode.

Kontrola plinova

Pri razgradnji otpada nastaju metan, ugljični dioksid, kisik, dušik, sumporovodik. Ostali plinovi javljaju se u tragovima i nije ih potrebno mjeriti.

Metan je u koncentraciji od 5 – 15% sa zrakom eksplozivan. Osim toga, metan uništava okolne nasade jer korijenju biljaka onemogućuje pristup kisika. Njegov doprinos efektu staklenika je 30 puta veći od ugljik-dioksida. Od 1 tone čvrstog otpada teoretski može nastati 450 m³ odlagališnog plina. Količina plinova koja je nastala i koja će nastajati, može se procijeniti, a ovisi o sastavu otpada, odnosno o udjelu organskih tvari u otpadu.

Emisija navedenih plinova mjeri se na mjestima za odzračivanje. Mjerenje se obavlja 4 puta godišnje za vrijeme rada odlagališta. Nakon prestanka rada odlagališta kontrola se obavlja 2 puta godišnje 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 10 godina jednom u dvije godine.

Kontrola tla

Kontrola stanja čistoće tla vrši se prije početka izgradnje odlagališta, za vrijeme rada odlagališta i nakon prestanka rada odlagališta. Ispitivanje tla provodi se na 3 lokacije na prosječnim uzorcima čiji broj će se odrediti na bazi programa monitoringa tla. Ispitivanje se vrši svakih 5 godina za vrijeme rada odlagališta. Odmah nakon prestanka rada odlagališta izradit će se jedno ispitivanje, drugo nakon 10 godina i treće nakon 20 godina, po konačnom zatvaranju odlagališta.

7. ODGOVORNOSTI U PROVEDBI PLANIRANIH AKTIVNOSTI

Odgovornost u procesu unapređivanja cjelovitog sustava gospodarenja otpadom s definiranjem uloga i aktivnosti imaju sljedeći sudionici:

- Jedinice lokalne samouprave (općine i gradovi),
- Proizvođači otpada – kućanstva,
- Drugi proizvođači otpada i proizvoda,
- Skupljači i obrađivači otpada,
- Strukovne, poslovne i druge udruge,
- Uvoznici i izvoznici,
- Jedinice područne (regionalne) samouprave (županije),
- Druga središnja tijela državne uprave (ministarstva, državne upravne organizacije),
- Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva,
- Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost,
- Agencija za zaštitu okoliša,
- Hrvatski sabor i Vlada

Pregled odgovornosti i aktivnosti sudionika u procesu gospodarenja otpadom dani su u Prilogu 9.3.

Grad Ivanić-Grad kao jedinica lokalne samouprave ima **zadatke**:

- donijeti plan gospodarenja otpadom, usklađen s državnim planom gospodarenja otpadom,
- prostorno-planskom dokumentacijom predvidjeti lokacije građevina namijenjenih skladištenju, uporabi i zbrinjavanja otpada.
- provesti sanaciju i zatvaranje odlagališta u skladu s planom gospodarenja otpadom,
- omogućiti odvojeno prikupljanje sekundarnih sirovina i biootpada postavljanjem zelenih otoka s spremnicima za odvojeno prikupljanje otpada,
- organizirati prikupljanje i sigurno odlaganje (komunalnog) otpada u skladu sa standardima i planom gospodarenja otpadom općine/grada, odnosno trajno obavljanje komunalnih djelatnosti na načelima održivog razvoja,
- sustavno educirati i informirati stanovništvo i lokalne upravne strukture,
- poticanje odvojenog skupljanja i razvrstavanja otpada,
- stimulirati uporabu ekološki prihvatljivih proizvoda,
- osigurati nadzor i uvjete za provedbu mjera za postupanje s otpadom,
- dostavljati podatke otpadu u skladu s propisima,

U svrhu educiranja stanovništva potrebno je istražiti javno mišljenje o poznavanju sustava gospodarenja otpadom i zaštiti te izraditi komunikacijsku strategiju koja će obuhvatiti:

- promidžbene poruke, slogane
- edukacijske i promidžbene aktivnosti
- edukacijski i promidžbeni materijal za pojedine programe (papir, staklo, biootpad, ostatni otpad, divlja odlagališta i dr.),
- predškolski uzrast, osnovne škole, srednje škole, fakultete
- gospodarske tvrtke
- kućanstva
- program odvijanja aktivnosti

8. PREGLED FINANCIJSKIH SREDSTAVA

Mjere za izbjegavanje i smanjenje količine nastalog otpada najčešće se provode na mjestu njegovog nastanka, kod proizvođača otpada (gospodarstvo, kućanstvo itd.). Za procjenu troškova pojedinih mjera potrebno je mjere prethodno osmisliti i definirati. Većinu ovih mjera određuje država, a županija i jedinice lokalne samouprave provode mjere i samostalno organiziraju većinom mjere na području edukacije i razvoja odnosa s javnošću.

Troškovi gospodarenja otpadom obračunavaju se prema kriteriju količine i svojstvu otpada uz primjenu načela „onečišćivač plaća“. Iznimno, za komunalni otpad iz kućanstva mogu se primijeniti i drugi obračunski kriteriji u skladu s propisom kojim se uređuje komunalno gospodarstvo.

Prema Planu gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. godine, sredstva za provedbu projekata će se moći osigurati iz javnih i privatnih izvora:

Javni izvori financiranja:

- državni proračun,
- proračuni jedinica lokalne i regionalne samouprave i sredstava komunalnih društava (u vlasništvu jedinica lokalne samouprave),
- EU fondovi (predpristupni program ISPA i IPA; strukturni fondovi za države članice).
- Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU),
- krediti banaka (Svjetska banka, Europska banka za razvoj, Europska investicijska banka, itd.)

Privatni izvori financiranja:

- privatna ulaganja u CGO-e (javno-privatno partnerstvo, koncesije i dr.),
- privatna ulaganja u primarno izdvajanje i prikupljanje otpada – postrojenja za reciklažu i skupljanje.

Gradskim proračunom, odnosno Programom održavanja komunalne infrastrukture za 2009.

godinu su osigurana financijska sredstva po slijedećim stavkama:

- odvoz kontejnera (200.000,00 kn)
- zelene površine (1.250.000,00 kn)
- komunalna higijena (60.000,00 kn)
- sanacija divljih odlagališta (75.000,00 kn)
- projekt "Zeleni otoci" (100.000,00 kn)
- sanacija odlagališta (600.000,00 kn)

U sklopu Programa zaštite okoliša Zagrebačke županije, Gradu Ivanić Gradu dodijeljeno je 30.000 kuna pomoći namijenjenih za aktivnosti u realizaciji lokalnih projekata zaštite okoliša.

Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost financijski podržava i potiče programe i projekte na području zaštite okoliša:

- sanacije i poboljšavanja upravljanja odlagalištima te postupno zatvaranje postojećih odlagališta komunalnog otpada,
- sanacije divljih odlagališta koja svojim postojanjem predstavljaju opasnost za okoliš i ljudsko zdravlje i za sprečavanje nenadziranog odlaganja otpada,
- gradnju centara za gospodarenje otpadom, centara za gospodarenje opasnim otpadom i odlagališta za inertni otpad,
- sanacije odlagališta opasnog otpada – lokacije visoko onečišćenog okoliša,
- poticanje izbjegavanja i smanjivanja nastajanja otpada (postavljanje zelenih otoka radi odvojenog prikupljanja komunalnog otpada u kontejnerima za staklo, papir, plastiku, bio-razgradivi otpad i dr.),
- uspostavu i unapređivanje sustava gospodarenja posebnim kategorijama otpada i to: ambalažom i ambalažnim otpadom, otpadnim električkim i elektroničkim uređajima i opremom, vozilima kojima je istekao vijek trajanja, otpadnim baterijama i akumulatorima koji sadrže određene opasne tvari, otpadnim gumama, infektivnim otpadom iz zdravstvenih ustanova, otpadom iz rudarstva i eksploatacije mineralnih sirovina i otpadnim uljima.

Grad Ivanić-Grad je u lipnju 2004.g. s Fondom sklopio Ugovor o korištenju sredstava Fonda za neposredno sufinanciranje i sudjelovanje u realizaciji Programa sanacije komunalnog otpada "Tarno" s predviđenim rokom sanacije 31.12.2005. Fond je od procijenjene vrijednosti realizacije Programa sanacije odlagališta komunalnog otpada Tarno u iznosu od 5.950.000,00 kn preuzeo obvezu osiguranja bespovratnih sredstava u iznosu od 3.950.000,00 kn, a Grad Ivanić-Grad je kao korisnik sredstava preuzeo obvezu osigurati 2.000.000,00 kn.

Prvim aneksom ugovora rok sanacije je produljen do 31.12.2006.g.

Drugim aneksom ugovora su osigurana dodatna sredstva za dovršetak sanacije u visini 3.000.000,00 kn od čega se fond obvezao osigurati 2.157.675,00 kn a Grad Ivanić-Grad 1.142.325,00 kn uz produljenje roka sanacije do 31.12.2007.g.

Trećim aneksom ugovora određen je novi rok dovršetka sanacije do kraja 2008.g.

U tijeku je sklapanje četvrtog Aneksa osnovnog Ugovora kojim će rok dovršetka sanacije biti konac 2009.g. Ivakop d.o.o. proveo je postupak javne nabave za izvođenje radova na dovršetku sanacije i sklopio ugovor s izvođačem.

Između Grada Ivanić-Grada i Općine Križ i Općine Kloštar Ivanić je 10.11.2008 sklopljen Sporazum prema kojem sve tri jedinice lokalne samouprave koje koriste odlagalište sudjeluju u financiranju sanacije odlagališta Tarno, pri čemu se Grad Ivanić-Grad obvezuje osiguravati 50% sredstava.

Zadnjih je godina u Europskoj Uniji zabilježen porast suradnje javnog i privatnog sektora s ciljem razvijanja i gradnje infrastrukture s područja zaštite okoliša i transporta zbog niza prednosti kao što su: brza gradnja infrastrukture, brža provedba, manji ukupni troškovi, kvalitetnija usluga, stvaranje dodatnih prihoda i učinkovitije upravljanje.

Javno-privatno partnerstvo je oblik suradnje između tijela javne vlasti i privatnog sektora koja podrazumijeva to da privatni sektor ne sudjeluje samo u realizaciji projekta nego i u procesu odlučivanja uravnoteženom raspodjelom rizika. Ovisno o stupnju uključenosti javnog i privatnog sektora i o alokaciji rizika, ugovori s područja dugoročne suradnje ta dva sektora obuhvaćaju aktivnosti financiranja, dizajniranja, implementacije i operacionalizacije projekta.

9. PRILOZI

1. Orto-foto slika lokacije odlagališta otpada Tarno.
2. Popis djelatnosti koje generiraju otpad.
3. Sudionici u procesu gospodarenja otpadom.

Prilog 9.1



Slika 9.1. Orto-foto slika lokacije odlagališta otpada Tarno.

Prilog 9.2

Tablica 9.1. Popis djelatnosti koje generiraju otpad.

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

Tablica 9.2. Ključni brojevi otpada.

Ključni broj	Naziv otpada
01 03 04*	kiseli otpad od prerade sulfidne rude
01 03 05*	ostali otpad koji sadrže opasne tvari
01 03 07*	druge vrste otpada koji sadrži opasne tvari i koji je nastao od fizičke i kemijske obrade željezonosnih ruda
01 04 07*	otpad od fizičke i kemijske obrade neželjezonosnih ruda koji sadrži opasne tvari
01 05 05*	isplačni muljevi koji sadrže ulje i otpad
02 01 08*	otpad od kemikalija koje se koriste u poljodjelstvu a koji sadrži opasne tvari
03 01 04*	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, iverice i furnir koji sadrže opasne tvari
03 01 05	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, iverice i furnir koji nisu navedeni pod 03 01 04
03 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način
03 02	otpad od zaštite drveta
03 02 01*	nehalogenirana organska sredstva za zaštitu drveta
03 02 02*	organo-klorna sredstva za zaštitu drveta
03 02 03*	organo-metalna sredstva za zaštitu drveta
03 02 04*	anorganska sredstva za zaštitu drveta
03 02 05*	ostala sredstva za zaštitu drva koja sadrže opasne tvari
04 01 03*	otpad od odmašćivanja koji sadrži otapala bez tekuće faze
04 01 04	tekućine od štavljenja koje sadrže krom
04 01 05	tekućine od štavljenja koje ne sadrže krom
04 01 06	muljevi, posebno od obrade efluenata na mjestu nastanka, koji sadrže krom
04 01 07	muljevi, posebno od obrade efluenata na mjestu nastanka, koji ne sadrže krom
04 01 08	otpadna štavljena koža (plava platna, strugotine, otpaci, prah za poliranje) koja sadrži krom
04 01 09	otpada od obrade i završne obrade
04 01 99	otpada koji nije specificiran na drugi način
04 02	otpada iz tekstilne industrije
04 02 09	otpada od mješovitih (kompozitnih) materijala (impregnirani tekstil, elastomeri, plastomeri)
04 02 10	organske tvari iz prirodnih proizvoda (npr. mast, vosak)
04 02 14*	otpada od završne obrade koji sadrži organska otapala
04 02 15	otpada od završne obrade koji nije naveden pod 04 02 14
04 02 16*	sredstva za bojenje i pigmenti koji sadrže opasne tvari
04 02 17	sredstva za bojenje i pigmenti koji nisu navedeni pod 04 02 16
04 02 19*	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka koji sadrže opasne tvari
05 01 02*	muljevi od odsoljavanja
05 01 03*	talozi iz spremnika
05 01 04*	kiseli muljevi iz alkilacije
05 01 05*	razlivena nafta
05 01 06*	zauljeni muljevi od održavanja uređaja i opreme
05 01 07*	kiseli katrani
05 01 08*	ostali katrani

05 01 09*	muljevi od obrade efluenata na mjestu nastanka koji sadrže opasne tvari
05 01 11*	otpad od uporabe baza u procesu pročišćavanja nafte
05 01 12*	ulja koja sadrže kiseline
05 01 15*	istrošena glina za filtraciju
05 06 01*	kiseli katrani
05 06 03*	ostali katrani
05 07 01*	otpad koji sadrži živu
06 01 01*	sulfatna i sulfitna kiselina
06 01 02*	kloridna kiselina
06 01 03*	fluoridna kiselina
06 01 04*	fosfatna kiselina i fosforasta kiselina
06 01 05*	nitratna i nitritna kiselina
06 01 06*	ostale kiseline
06 02 01*	kalcij hidroksid
06 02 02*	amonij hidroksid
06 02 03*	natrij i kalij hidroksid
06 02 04*	ostale lužine
06 03 11*	krute soli i otopine koje sadrže cijanide
06 03 15*	metalni oksidi koji sadrže teške metale
07 01 01*	vodene tekućine za ispiranje i matični lugovi
07 01 03*	organska halogenirana otapala, tekućine za ispiranje i matični lugovi
07 01 04*	ostala organska otapala, tekućine za ispiranje i matični lugovi
07 01 07*	halogenirani ostaci od reakcija i destilacija
07 01 08*	ostali talozi i ostaci reakcija i destilacija
07 01 09*	halogenirani filtarski kolači, istrošeni apsorbenzi
07 01 10*	ostali filtarski kolači, istrošeni apsorbenzi
07 01 11*	muljevi od obrade efluenata na mjestu nastanka koji sadrže opasne tvari
07 02 01*	vodene tekućine za ispiranje i matični lugovi
07 02 03*	organska halogenirana otapala, tekućine za ispiranje i matični lugovi
07 02 04*	ostala organska otapala, tekućine za ispiranje i matični lugovi
07 02 07*	halogenirani ostaci od reakcija i destilacija
07 02 08*	ostali talozi i ostaci reakcija i destilacija
07 02 09*	halogenirani filtarski kolači, istrošeni apsorbenzi
07 02 10*	ostali filtarski kolači, istrošeni apsorbenzi
07 02 11*	muljevi od obrade efluenata na mjestu nastanka koji sadrže opasne tvari
07 02 13	otpadna plastika
07 02 14*	otpad iz aditiva koji sadrže opasne tvari
07 02 15	otpad iz aditiva koji nije naveden pod 07 02 14
07 02 16*	otpad koji sadrži opasan silicij
07 03 01*	vodene tekućine za ispiranje i matični lugovi
07 03 03*	organska halogenirana otapala, tekućine za ispiranje i matični lugovi
07 03 04*	ostala organska otapala, tekućine za ispiranje i matični lugovi
07 03 07*	halogenirani ostaci reakcija i destilacija
07 03 08*	ostali talozi i ostaci reakcija i destilacija
07 03 09*	halogenirani filtarski kolači, istrošeni apsorbenzi
07 03 10*	ostali filtarski kolači, istrošeni apsorbenzi
07 03 11*	muljevi od pročišćavanja efluenata na mjestu njihova nastanka koji sadrže opasne tvari
07 04 01*	vodene tekućine za ispiranje i matični lugovi

07 04 03*	organska halogenirana otapala, tekućine za ispiranje i matični lugovi
07 04 04*	ostala organska otapala, tekućine za ispiranje i matični lugovi
07 04 07*	halogenirani ostaci reakcija i destilacija
07 04 08*	ostali talozi i ostaci od reakcija i destilacija
07 04 09*	halogenirani filtarski kolači, istrošeni apsorbenzi
07 04 10*	ostali filtarski kolači, istrošeni apsorbenzi
07 04 11*	muljevi od pročišćavanja efluenata na mjestu njihova nastanka koji sadrže opasne tvari
07 04 13*	kruti otpad koji sadrži opasne tvari
07 05 01*	vodene tekućine za ispiranje i matični lugovi
07 05 03*	organska halogenirana otapala, tekućine za ispiranje i matični lugovi
07 05 04*	ostala organska otapala, tekućine za ispiranje i matični lugovi
07 05 07*	halogenirani ostaci od reakcija i destilacija
07 05 08*	ostali talozi i ostaci od reakcija i destilacija
07 05 09*	halogenirani filtarski kolači, istrošeni apsorbenzi
07 05 10*	ostali filtarski kolači, istrošeni apsorbenzi
07 05 11*	muljevi od pročišćavanja efluenata na mjestu njihova nastanka koji sadrže opasne tvari
07 05 13*	kruti otpad koji sadrži opasne tvari
07 06 01*	vodene tekućine za ispiranje i matični lugovi
07 06 03*	organska halogenirana otapala, tekućine za ispiranje i matični lugovi
07 06 04*	ostala organska otapala, tekućine za ispiranje i matični lugovi
07 06 07*	halogenirani ostaci od reakcija i destilacija
07 06 08*	ostali talozi i ostaci od reakcija i destilacija
07 06 09*	halogenirani filtarski kolači, istrošeni apsorbenzi
07 06 10*	ostali filtarski kolači, istrošeni apsorbenzi
07 06 11*	muljevi od pročišćavanja efluenata na mjestu njihova nastanka koji sadrže opasne tvari
07 07 01*	vodene tekućine za ispiranje i matični lugovi
07 07 03*	organska halogenirana otapala, tekućine za ispiranje i matični lugovi
09 01 07	fotografski film i papir koji sadrži srebro ili spojeve srebra
15 01 01	ambalaža od papira i kartona
15 01 02	ambalaža od plastike
15 01 03	ambalaža od drveta
15 01 04	ambalaža od metala
20 01 01	papir i karton
20 01 11	tekstil
20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23
20 01 39	plastika
20 01 40	metali

Prilog 9.3

Tablica 9.3. Odgovornosti i aktivnosti sudionika u procesu gospodarenja otpadom.

	Sudionici	Uloge/Aktivnosti
1.	Jedinice lokalne samouprave (općine i gradovi)	<ul style="list-style-type: none"> – prostornim planovima utvrđivati lokacije za građevine i postrojenja za gospodarenje otpadom, – donositi planove gospodarenja otpadom, usklađene s državnim planom gospodarenja otpadom, – organizirati prikupljanje i sigurno odlaganje (komunalnog) otpada u skladu sa standardima i planom gospodarenja otpadom općine/grada, – sustavno educirati i informirati lokalne upravne strukture i stanovništvo, – omogućiti odvojeno prikupljanje sekundarnih sirovina i biootpada, te organizirati prijevoz do centara za gospodarenje otpadom, – dostavljati podatke u skladu s propisima, – stimulirati kupovanje ekološki prihvatljivih proizvoda.
2.	Proizvođači otpada – kućanstva	<ul style="list-style-type: none"> – odlagati otpad na odgovarajući način, – odlagati otpad namijenjen oporabi (papir, staklo, PET-ambalaža, limenke, staro željezo, biootpad i dr.) ili posebnoj obradi (baterije, ulja, biootpad, lijekovi i dr.) u odgovarajuće spremnike/reciklažna dvorišta ili na druga odgovarajuća mjesta i način (npr. kompostiranje), – kupovati proizvode koji sadrže reciklirane materijale te kupovati proizvode i koristiti usluge koje stvaraju manje otpada (pridržavati se osnovnih načela održivog razvoja), – biti aktivnim sudionikom programa i aktivnosti na unapređivanju sustava gospodarenja otpadom.
	Drugi proizvođači otpada i proizvoda	<ul style="list-style-type: none"> – izrađivati planove gospodarenja otpadom, – prijavljivati sve vrste i količine proizvedenog otpada, – omogućiti (i platiti) odvojeno skupljanje, prijevoz i oporabu i/ili zbrinjavanje (obradu i/ili odlaganje) otpada kojeg stvaraju, – izbjegavati stvaranje otpada i smanjivati otpad na mjestu nastanka.
3.	Skupljači otpada	<ul style="list-style-type: none"> – pribaviti potrebne dozvole za obavljanje djelatnosti, – prijavljivati skupljene vrste i količine otpada, – organizirati konačno zbrinjavanje/odlaganje otpada kod ovlaštenog obrađivača.
	Obrađivači otpada	<ul style="list-style-type: none"> – pribaviti propisane dozvole za obavljanje djelatnosti, – obrađivati otpad koristeći najbolje dostupne tehnologije, – prijaviti vrste i količine otpada koje su reciklirali, zbrinuli (obradili ili odložili) nadležnom tijelu, – gospodariti pojedinim vrstama otpada na propisani način,

		– naplaćivati zbrinjavanje prema količini otpada.
4.	Strukovne, poslovne i druge udruge	– provoditi programe kojima se unapređuju praksa, svijest i informiranost te potiče sudjelovanje javnosti.
	Uvoznici i izvoznici	– uvoziti proizvode koji stvaraju manje količine otpada i manje štetnog otpada koji se lakše recikliraju i koji se mogu ponovno koristiti, – odgovarajuće obilježavati proizvode, – osigurati odvojeno skupljanje i zbrinjavanje otpada od proizvoda koje su stavili na tržište, – dostavljati podatke prema propisima.
5.	Jedinice područne (regionalne) samouprave (županije)	– donositi županijske (regionalne) planove gospodarenja otpadom, usklađene s Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske i u suradnji s gradovima i općinama, – prostornim planovima utvrđivati lokacije za građevine i postrojenja za gospodarenje otpadom, – uspostaviti županijske centre za gospodarenje otpadom, u dogovoru s općinama i gradovima, uz mogućnost udruživanja sa drugim županijama, – provesti sanaciju i zatvaranje odlagališta sukladno planu gospodarenja otpadom i uz sufinanciranje, – prikupljati i dostavljati podatke u skladu s propisima, – stimulirati kupovanje ekološki prihvatljivih proizvoda, – sustavno educirati i informirati upravne strukture i stanovništvo.
	Druga središnja tijela državne uprave (ministarstva, državne upravne organizacije)	– surađivati putem međuresornoga koordinacijskog tijela na usklađivanju politika i aktivnosti gospodarenja otpadom, – stvarati uvjete za smanjivanje količine i opasnih svojstava otpada koji je u njihovoj nadležnosti, – poticati gradnju građevina i postrojenja te poduzetničke djelatnosti za materijalno i energetska iskorištavanje otpada koji je u njihovoj nadležnosti, – stimulirati kupovanje ekološki prihvatljivih proizvoda, – obavljati upravne i druge stručne poslove iz područja mjeriteljstva, akreditacije i normizacije.
	Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva	– pripremati provedbene propise u vezi s gospodarenjem otpadom te osiguravati provođenje propisa, – predlagati uvjete za dodatne financijske izvore, – unapređivati međunarodnu suradnju i osigurati protok informacija, – koordinirati suradnju putem međuresornoga koordinacijskog tijela na usklađivanju politika i aktivnosti u funkciji gospodarenja otpadom, – dokumentima prostornog uređenja utvrditi prijedlog lokacija za građevine i postrojenja u sustavu gospodarenja otpadom, – poticati i povezivati jedinice regionalne i lokalne samouprave sa ciljem zajedničkog planiranja i gradnje građevina i postrojenja

	<p>za gospodarenje otpadom,</p> <ul style="list-style-type: none"> – nadzirati ostvarivanje Strategije putem planova gospodarenja otpadom Republike Hrvatske i sustava praćenja (pokazatelji i drugi alati), – provoditi, koordinirati i poticati provođenje mjera određenih Strategijom, – izdavati ovlaštenja i dozvole za gospodarenje otpadom i postrojenja, – provoditi inspekcijski nadzor, – stimulirati kupovanje ekološki prihvatljivih proizvoda, – provoditi, odnosno podupirati druge aktivnosti nužne u procesu unapređivanja cjelovitog sustava gospodarenja otpadom.
Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost	<ul style="list-style-type: none"> – financirati programe sanacije odlagališta otpada, izbjegavanja i smanjivanja nastajanja otpada i iskorištavanja vrijednih svojstava otpada, – financirati sanaciju odlagališta opasnog otpada, – poticati čistiju proizvodnju, odnosno izbjegavanje i smanjivanje nastajanja otpada i emisija u proizvodnom procesu, – poticati iskorištavanje otpada u svrhu proizvodnje sirovina i novih proizvoda, – osiguravati dodatne financijske izvore i namjensko vraćanje financijskih sredstava, – poticati izradu obrazovnih, istraživačkih i razvojnih studija, programa, projekata i druge aktivnosti, – stimulirati kupovanje ekološki prihvatljivih proizvoda, – provoditi, odnosno podupirati druge aktivnosti nužne u procesu unapređivanja cjelovitog sustava gospodarenja otpadom.
Agencija za zaštitu okoliša	<ul style="list-style-type: none"> – izrađivati pouzdanu bazu podataka o vrstama, količinama, mjestima nastanka i odlaganja svih vrsta otpada, – pripremati podatke za izradu izvješća o gospodarenju otpadom kao sastavni dio izvješća o stanju okoliša, – prikupljati planove gospodarenja otpadom, – poboljšavati sustav prikupljanja podataka i izvještavanja o gospodarenju otpadom, – voditi i unapređivati informacijski sustav zaštite okoliša s informacijskim sustavom gospodarenja otpadom, – surađivati s Europskom agencijom za okoliš i drugim agencijama za zaštitu okoliša, – poticati smanjivane nastanka otpada, – stimulirati kupovanje ekološki prihvatljivih proizvoda, – osiguravati pristup podacima i informacijama širokoj javnosti, – provoditi, odnosno podupirati druge aktivnosti nužne u procesu unapređivanja cjelovitog sustava gospodarenja otpadom.
Hrvatski sabor i Vlada	<ul style="list-style-type: none"> – voditi politiku i usmjeravati strategiju gospodarenja otpadom, – osnovati međuresorsko koordinacijsko tijelo za usklađivanje

	<p>politika gospodarenja otpadom,</p> <ul style="list-style-type: none">– uspostaviti odgovarajući gospodarski, financijski i regulatorni okvir za provedbu Strategije,– osiguravati informiranost svih sudionika o Strategiji,– olakšati izbor lokacija za sve potrebne građevine i postrojenja,– u okviru politike vlastite nabave kupovati ekološki prihvatljivije proizvode,– provoditi, odnosno podupirati druge aktivnosti nužne u procesu unapređivanja cjelovitog sustava gospodarenja otpadom.
--	---

10. LITERATURA

1. Zakon o otpadu (NN 178/04, 111/06 i 60/08)
2. Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07)
3. Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02).
4. Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
5. Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2007.– 2015. godine (NN 85/07)
6. Studija gospodarenja otpadom Zagrebačke županije, prosinac 2008
7. Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05)
8. Pravilnik o vrstama otpada (NN 27/96)
9. Preparing a Waste Management Plan, European Commission, Environment DG, European Topic Centre on Waste and Material Flows, 2003.
10. Operativni program za okoliš 2007. – 2009., Instrument pretprijetne pomoći, Zagreb, 2007.
11. Izvješće o stanju okoliša u Republici Hrvatskoj, 2007.
12. www.azo.hr
13. www.mzopug.hr
14. Građevinski projekt - uređenje i konačno zatvaranje odlagališta Tarno, H-Projekt d.o.o., siječanj 2008.
15. Elaborat o postupanju s otpadom i popis onečišćenog tla i neuređenih odlagališta za Grad Ivanić-Grad, Općinu Križ i Općinu Kloštar Ivanić (IPZ Uniprojekt MCF Zagreb, svibanj 2005.)

Na temelju članka 46. i 47. Zakona o zaštiti okoliša («Narodne novine» br. 110/07) i članka 32. Statuta Grada Ivanić-Grada («Službeni glasnik» Grada Ivanić-Grada br. 7/09), Gradsko vijeće Grada Ivanić-Grada na 4. sjednici održanoj dana 6. listopada 2009. godine, donijelo je

O D L U K U
O DONOŠENJU PROGRAMA ZAŠTITE OKOLIŠA
GRADA IVANIĆ-GRADA

Članak 1.

Donosi se Program zaštite okoliša Grada Ivanić-Grada koji je sastavni dio sustava zaštite okoliša Republike Hrvatske i predstavlja stručnu podlogu za aktivnosti u zaštiti okoliša na području Grada Ivanić-Grada.

Članak 2.

Sastavni dio ove Odluke je elaborat pod nazivom Program zaštite okoliša Grada Ivanić-Grada izrađen i ovjeren od tvrtke IRI SISAK d.o.o., Braće Kavurića 10, Sisak.

Članak 3.

Elaborat je uvezan, ovjeren i potpisan od strane odgovorne osobe izrađivača.

Članak 4.

Ova Odluka stupa na snagu danom objave u «Službenom glasniku» Grada Ivanić-Grada.

REPUBLIKA HRVATSKA
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
GRAD IVANIĆ-GRAD
GRADSKO VIJEĆE

KLASA:021-01/09-01/14
URBROJ: 238/10-01-09-3
Ivanić-Grad, 06. listopad 2009.

Predsjednik
Gradskog vijeća
Dražen Bastalić, v.r.

PROGRAM ZAŠTITE OKOLIŠA GRADA IVANIĆ-GRADA

SADRŽAJ

UVOD	1
1. TEMELJI ZA IZRADU PROGRAMA ZAŠTITE OKOLIŠA GRADA IVANIĆ - GRAD	3
1.1. ZAKONSKA OSNOVA	3
1.1.1. OPĆI PROPISI IZ PODRUČJA ZAŠTITE OKOLIŠA.....	3
1.1.2. PROPISI IZ PODRUČJA ZRAKA	3
1.1.3. PROPISI IZ PODRUČJA VODA	6
1.1.4. PROPISI IZ PODRUČJA OTPADA	8
1.1.5. PROPISI IZ PODRUČJA ZAŠTITE OD BUKE	9
1.1.6. PROPISI IZ PODRUČJA ZAŠTITE PRIRODE	10
1.1.7. SUBJEKTI ZAŠTITE OKOLIŠA.....	12
1.2. DOKUMENTI ZAGREBAČKE ŽUPANIJE I GRADA IVANIĆ-GRADA	13
2. OSNOVNI PODACI O GRADU IVANIĆ - GRADU	17
2.1. Stanovništvo	18
2.2. Krajoлик.....	18
2.3. Klimatske karakteristike	19
2.4. Zaštita krajobraznih i prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno-povijesnih cjelina.....	20
2.5. Gospodarstvo.....	23
2.6. Promet i infrastruktura.....	25
2.6.1. <i>Promet</i>	25
2.6.2. <i>Željeznički promet</i>	25
2.7. Energetski sustav i infrastruktura	26
2.8. Vodnogospodarski sustav.....	26
2.8.1. <i>Vodoopskrba</i>	26
2.8.2. <i>Odvodnja</i>	27
2.8.3. <i>Zaštita od voda</i>	30

3. STANJE OKOLIŠA: SASTAVNICE OKOLIŠA NA PODRUČJU GRADA	
IVANIĆ - GRADA	31
3.1. ZRAK.....	31
3.1.1. Podaci o stanji zraka na području Grada Ivanić-Grada	32
3.1.2. Podaci iz Registra onečišćivača okoliša – ROO	36
3.1.3. Izvješće o mjerenju brzine doze ionizirajućeg zračenja.....	37
3.1.4. CILJEVI I MJERE.....	38
3.2. VODE	41
3.2.1. Vodotok Črnc	42
3.2.2. Rijeka Lonja	45
3.2.3. Podaci iz Registra onečišćivača okoliša – ROO.....	45
3.2.4. CILJEVI I MJERE	49
3.3. TLO.....	51
3.3.1. Ciljevi i mjere	53
3.4. OTPAD	55
3.4.1. KOMUNALNI OTPAD	56
3.4.1.1. Odlagalište komunalnog otpada Tarno	56
3.4.2. Divlja odlagališta otpada.....	58
3.4.3. Koncept cjelovitog sustava gospodarenja otpadom.....	60
3.4.3.1. Sustav cjelovitog gospodarenja komunalnim otpadom Zagrebačke	
županije	62
3.4.4. Podaci iz Registra onečišćivača okoliša – ROO.....	63
3.4.5. Ciljevi i mjere.....	69
3.5. BUKA.....	73
3.5.1. Ciljevi i mjere.....	73
3.6. ZAŠTITA BIOLOŠKE I KRAJOBRAZNE RAZNOLIKOSTI.....	75
3.6.1. Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti te stanja sustava zaštite	
prirode u Republici Hrvatskoj	76
3.6.2. Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti te stanja sustava zaštite	
prirode u Gradu Ivanić-Gradu	77
3.6.2.1. Žutica	77
3.6.3. Ciljevi i mjere	79

3.7. UPRAVLJANJE EKOLOŠKIM RIZICIMA I NESREĆAMA	83
3.7.1. Ciljevi i mjere	91
3.8. INDUSTRIJA, ENERGETIKA, PROMET, EKSPLOATACIJA MINERALNIH SIROVINA	92
3.8.1. Industrija	92
3.8.1.1. Ciljevi i mjere.....	93
3.8.2. Energetika	94
3.8.2.1. Ciljevi i mjere.....	97
3.8.3. Promet.....	98
3.8.3.1. Ciljevi i mjere.....	99
3.8.4. Eksploatacija mineralnih sirovina	101
3.8.4.1. Ciljevi i mjere.....	102
3.9. POLJOPRIVREDA, GOSPODARENJE ŠUMAMA, LOVSTVO	104
3.9.1. Poljoprivreda	104
3.9.1.1. Ciljevi i mjere.....	106
3.9.2. Šumarstvo.....	107
3.9.2.1. Ciljevi i mjere.....	108
3.9.3. Lovstvo.....	110
3.9.3.1. Ciljevi i mjere.....	111
3.10. TURIZAM	112
3.10.1. Ciljevi i mjere	113
4. SVIJEST O OKOLIŠU, EDUKACIJA I SUDJELOVANJE JAVNOSTI.....	116
5. ANALIZA ANKETNOG UPITNIKA	117
6. LITERATURA	119

Popis kratica korištenih u tekstu

APELL	Budnost i pripravnost za izvanredne događaje na lokalnoj razini (Awareness and Preparedness for Emergencies at Local Level)	MK	Ministarstvo kulture
AZO	Agencija za zaštitu okoliša	MPŠVG	Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva
BAT	Najbolja dostupna tehnologija (Best Available Technology)	MMTPR	Ministarstvo mora, turizma, prometa i razvitka
BO	Burza otpada	MS	Međunarodni fondovi
DI	Državna inspekcija	MUP	Ministarstvo unutarnjih poslova
DP	Državni proračun	MZOPUG	Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva
DR	Dugoročno (> 4 godine)	MZOŠ	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa
DZZP	Državni zavod za zaštitu prirode	MZSS	Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi
FZOEU	Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost	NN	Narodne novine
GEF	Globalni fond za okoliš	NVU	Nevladine udruge
GI	Građevinska inspekcija	PI	Poljoprivredna inspekcija
GS	Gospodarski sektor	PR	prioritetno
HC	Hrvatske ceste	PUO	Procjena utjecaja na okoliš
HEP	Hrvatska elektroprivreda	RI	Rudarska inspekcija
HGK	Hrvatska Gospodarska Komora	SR	Srednjoročno (< 4 godine)
HOK	Hrvatska obrtnička komora	SUO	Studija utjecaja na okoliš
HRCČP	Hrvatski centar za čistiju proizvodnju	ŠI	šumarska inspekcija
HSC	Hrvatski stočarski centar	ŠSS	Šumarska savjetodavna služba
HŠ	Hrvatske šume	TR	trajno
HUC	Hrvatska uprava za ceste	TZOG	Turistička zajednica općina i gradova
HV	Hrvatske vode	UDUZŽ	Ured državne uprave u Zagrebačkoj županiji
HZPSS	Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu	UI	Urbanistička inspekcija
HŽ	Hrvatske željeznice	UOG	Upravni odjel za gospodarstvo Zagrebačke županije
IPPC	Integralno sprečavanje i nadzor onečišćenja (Integrated Pollution Prevention and Control)	UOPGZ	Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša
ISO	Međunarodna organizacija za standardizaciju (International Organization for Standardization)	UOPRRŠ	Upravni odjel za poljoprivredu, ruralni razvoj i šumarstvo
IZO	Inspekcija zaštite okoliša	UOZRG	Upravni odjel za razvoj Grada Ivanić-Grada
IZP	Inspekcija zaštite prirode	UVG	Uprava za vodno gospodarstvo
JPP	Javna i privatna poduzeća	VET	Veterinarska inspekcija
JU	Javna ustanova	VI	Vodopravna inspekcija
JUZPŽ	Javna ustanova za zaštitu prirode Zagrebačke županije	VGO	Vodnogospodarski odjel Hrvatskih voda
KP	Komunalna poduzeća	ZI	Znanstvene institucije
KR	Kratkoročno (< 2 godine)	ZPUZO	Zavod za prostorno uređenje i zaštitu okoliša
LP	Lokalni proračun (grad/općina)	ZT	Zavod za tlo
LU	Lokalna uprava	ZZJZ	Zavod za javno zdravstvo
MGRP	Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva	ŽCGO	Županijski centar za gospodarenje otpadom
MI	Međunarodni izvori	ŽP	Županijski proračun
		ŽU	Županijska uprava

UVOD

Zaštita okoliša je sigurno jedan od najozbiljnijih globalnih problema danas.

Na Konferenciji Ujedinjenih naroda o okolišu i razvoju održane 1992. godine u Rio de Janeiru, okupili su se čelnici i visoki dužnosnici država, a među njima i predstavnici Republike Hrvatske gdje je usvojen plan djelovanja na rješavanju problema razvoja i okoliša. Ovaj "program za 21. stoljeće", popularno nazvan Agenda 21, predlaže niz međusobno usklađenih akcija koje će razvoj učiniti gospodarsko, društveno i ekološki održivim.

Agenda 21 predstavlja predložak za djelovanje u 40 različitih područja (zaštita tla, šuma, voda, zraka, održiva poljoprivreda i ruralni razvitak, očuvanje biološke raznolikosti, zbrinjavanje otpada, itd.), te navodi 9 osnovnih društvenih grupa (žene, djeca i mladež, autohtono stanovništvo, nevladine organizacije, lokalne vlasti, radništvo i sindikati, poslovni svijet i industrija, znanstvenici i poljoprivrednici), čije je djelovanje od ključnog značenja za održivi razvitak Zemlje. Ideja održivog razvitka je u usklađenosti gospodarskog rasta i prirodnih eko sustava. Standarde ljudskog života potrebno je temeljiti na mogućnostima prirodnog okoliša, bez iscrpljivanja resursa koji budućim generacijama moraju ostati neizmjenjene kakvoće i stupnja iskoristivosti.

U poglavlju 28. Agende 21, istaknuto je da ključnu ulogu u ostvarivanju održivog razvitka moraju odigrati lokalne vlasti. Njima je upućen poziv da izrade svoje dokumente - lokalne Agende 21. Lokalna agenda je plan akcije za provođenje ideje održivog razvitka na lokalnoj razini. Lokalnom Agendom 21 opće odredbe iz Agende 21 prenose se u konkretne planove i aktivnosti u pojedinim lokalnim zajednicama. U svakoj lokalnoj zajednici postoji mnogo različitih sudionika u problematici zaštite okoliša: državna vlada, lokalna uprava, stanovništvo, nevladine udruge, poslovni sektor i industrija, itd. Svaki od njih, bilo donošenjem određenih odluka, bilo primjenom određenih obrazaca ponašanja, utječe na stanje okoliša u lokalnoj zajednici. Zbog toga je neophodno postići dogovor oko ciljeva koji se žele ostvariti u zaštiti okoliša, te ih nastojati dostići zajedničkim djelovanjem i usklađivanjem pojedinačnih napora.

Program zaštite okoliša, kao jedan od dokumenata održivog razvitka i zaštite okoliša, izrađuje se temeljem Zakona o zaštiti okoliša (NN 110/07), člancima 46. i 47. gdje se navodi sadržaj Programa, obaveza objave u službenom glasilu jedinice lokalne samouprave te dostave programa Agenciji za zaštitu okoliša u roku od mjesec dana od datuma njegovog donošenja. Program mora biti usklađen s drugim dokumentima zaštite okoliša te programima zaštite okoliša viših razina.

Program sadrži osobito:

- uvjete i mjere zaštite okoliša, prioritetne mjere zaštite okoliša po sastavnicama okoliša i pojedinim prostornim cjelinama područja za koji se Program donosi,
- subjekte koji su dužni provoditi mjere utvrđene Programom i ovlaštenja u svezi s provedbom utvrđenih mjera zaštite okoliša,

- praćenje stanja okoliša i ocjenu potrebe uspostave mreže za dodatno praćenje stanja okoliša u području za koji se Program donosi,
- način provedbe interventnih mjera u izvanrednim slučajevima onečišćivanja okoliša u području za koji se Program donosi,
- rokove za poduzimanje pojedinih utvrđenih mjera,
- izvore financiranja za provedbu utvrđenih mjera i procjenu potrebnih sredstava.

Program donose predstavnička tijela županije, Grada Zagreba i velikih gradova, uz prethodnu suglasnost Ministarstva. Prilikom izrade i donošenja Programa županija i veliki gradovi na njezinom području dužni su odgovarajuće međusobno surađivati. Programi županije, Grada Zagreba i velikog grada moraju biti usuglašeni s Planom zaštite okoliša Republike Hrvatske.

Program se objavljuje u službenom glasilu jedinice lokalne odnosno područne (regionalne) samouprave, ovisno o tome čije predstavničko tijelo ga je donijelo. Županija, Grad Zagreb i veliki grad dužni su Program dostaviti Agenciji za zaštitu okoliša u roku od mjesec dana od dana njegova donošenja.

Izmjene i/ili dopune odnosno novi Program mogu se donijeti za četverogodišnje razdoblje na temelju analize učinkovitosti primijenjenih mjera i stanja u okolišu utvrđenog Izvješćem o stanju okoliša u županiji odnosno Gradu Zagrebu te velikom gradu, a ukoliko je došlo do izmjena i dopuna Plana zaštite okoliša koje se odnose na područje županije, odnosno Grada Zagreba ili velikog grada izmjene i/ili dopune odnosno novi Program, mogu se donijeti prema potrebi i ranije.

Ukoliko je to predviđeno Programom županije, Program za svoje područje, mogu donijeti i grad i općina. Prilikom izrade i donošenja Programa, grad i općina obvezni su surađivati sa županijom čijem području pripadaju i odgovarajućim gradovima i općinama na čije područje, vezano za zaštitu okoliša, može utjecati Program.

1. TEMELJI ZA IZRADU PROGRAMA ZAŠTITE OKOLIŠA GRADA IVANIĆ - GRAD

1.1. ZAKONSKA OSNOVA

1.1.1. OPĆI PROPISI IZ PODRUČJA ZAŠTITE OKOLIŠA

Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07)

Prema Zakonu o zaštiti okoliša, dokumenti održivog razvitka i zaštite okoliša su:

- Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske,
- Plan zaštite okoliša Republike Hrvatske,
- Program zaštite okoliša,
- Izvješće o stanju okoliša.

Strategijom održivog razvitka Republike Hrvatske se dugoročno usmjerava gospodarski i socijalni razvitak te zaštita okoliša prema održivom razvitku Države. Strategijom se utvrđuju smjernice dugoročnog djelovanja definiranjem ciljeva i utvrđivanjem mjera za njihovo ostvarenje, uvažavajući postojeće stanje i preuzete međunarodne obveze.

Plan zaštite okoliša Republike Hrvatske određuje prioritetne ciljeve zaštite okoliša u Državi i mora biti usuglašen sa Strategijom. Plan sadrži osobito: mjere i aktivnosti u području zaštite okoliša u Državi, način provedbe mjera, redoslijed ostvarivanja mjera, rok izvršavanja, nositelje provedbe, projekte, procjenu sredstava za provedbu Plana zaštite okoliša te analizu troškova i koristi.

Programom zaštite okoliša se u skladu s područnim (regionalnim) odnosno lokalnim posebnostima i obilježjima područja za koje se Program zaštite okoliša donosi, pobliže razrađuju mjere iz Plana zaštite okoliša Republike Hrvatske koje se odnose na to područje.

Nacionalna strategija zaštite okoliša i Nacionalni plan djelovanja za okoliš (NN 46/02)

U Nacionalnoj strategiji zaštite okoliša je navedeno da za zemlju izrazite geografske i biološke raznolikosti, s postojećim prirodnim zalihama i potencijalom za proizvodnju hrane, opći je cilj zaštite detaljno pratiti stanje okoliša i upravljati pritiscima na okoliš na takav način i u onoj mjeri u kojoj se jamči dugoročna i cjelovita zaštita okoliša, uz gospodarski napredak i socijalni boljitak, kako bi se s vremenom postiglo uvjete za ostvarenje - u svijetu prihvaćenog - koncepta održivog razvoja. Dugoročno, se mora dograditi postojeći sustav zaštite okoliša i prilagoditi ga onima kakvi su u zemljama EU, ostvariti ravnopravnu suradnju svih aktera u zaštiti okoliša te potaknuti rast svijesti o važnosti okoliša te sveopćeg učešća u njegovom očuvanju da se sačuva i unaprijedi kakvoća voda, mora, zraka i tla u Republici Hrvatskoj, održi postojeća biološka raznolikost, zaštite prirodne zalihe te integritet područja posebnih značajki.

1.1.2. PROPISI IZ PODRUČJA ZRAKA

Zakon o zaštiti zraka (NN 178/04)

Zakon o zaštiti zraka određuje mjere, način organiziranja, provođenja i nadzora zaštite i poboljšanja kakvoće zraka, kao dijela okoliša od općeg dobra, koji ima osobitu zaštitu Republike Hrvatske. U članku 15. Zakona o zaštiti zraka navode se načini praćenja razine onečišćenja zraka.

Prema razinama onečišćenosti, obzirom na propisane granične (GV) i tolerantne vrijednosti (TV) kakvoće zraka, sukladno članku 18, Zakona o zaštiti zraka utvrđene se sljedeće kategorije kakvoće zraka:

- I. kategorija - čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti kakvoće zraka (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.

Plan zaštite i poboljšanja kakvoće zraka u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2008. do 2011. godine (NN 61/08)

Plan zaštite i poboljšanja kakvoće zraka je provedbeni dokument Strategije zaštite zraka koja je sastavni dio Strategije zaštite okoliša. Svrha Plana je definiranje i razrada ciljeva i mjera po sektorima utjecaja sa prioritetima, rokovima i nositeljima provedbe mjera, s osnovnim ciljem zaštite i trajnog poboljšanja kakvoće zraka na području Republike Hrvatske, posebice na područjima gdje je kakvoća zraka treće i druge kategorije.

U Planu su navedeni opći ciljevi zaštite i poboljšanja kakvoće zraka u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2008. do 2011. godine i to:

- postupno smanjenje onečišćenja zraka s ciljem zaštite zdravlja ljudi, okoliša i materijalnih dobara;
- smanjenje emisije onečišćujućih tvari s ciljem ispunjenja obveza prema međunarodnim konvencijama i protokolima (regionalna onečišćenja, zaštita ozonskog sloja i ublaženje klimatskih promjena);
- promicanje politike održivog razvoja, integracijom ciljeva politike zaštite zraka u sektorske strategije i planove, posebice glede pitanja smanjenja emisije stakleničkih plinova i Kyotskog protokola;
- ubrzanje prijenosa pravne stečevine i pozitivne prakse EU iz područja zaštite zraka;
- nadogradnja institucionalnih i organizacijskih kapaciteta za provedbu postavljenih ciljeva, posebice na lokalnoj razini;
- kontinuirano unaprjeđivanje sustava za praćenje i izvješćivanje o emisijama i kakvoći zraka, posebice u pogledu osiguranja i kontrole kvalitete podataka;
- unaprjeđenje sustava za informiranje javnosti i dostupnosti informacija o pitanjima zaštite zraka;
- poticanje znanstveno-istraživačkih programa, posebice iz područja klimatskih promjena;
- unaprjeđenje aktivnosti i suradnje na međunarodnom planu.

Uredba o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku (NN 133/05)

Ovom se Uredbom u svrhu vrednovanja značajnosti razina onečišćujućih tvari u zraku propisuju:

- granične vrijednosti (GV);
- granice tolerancije, odnosno tolerantne vrijednosti (TV);
- gornje granice procjenjivanja;
- donje granice procjenjivanja;
- rokovi za postupno smanjivanje granica tolerancije;
- ciljne vrijednosti;
- osnovne sastavnice navedenih vrijednosti, te
- rokovi za postupno smanjivanje razina onečišćujućih tvari u zraku.

Uredba o kritičnim razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 133/05)

Ovom se Uredbom propisuju kritične razine sumporovog dioksida, dušikovog dioksida i ozona u zraku te posebne mjere zaštite zdravlja ljudi i okoliša koje se pri njihovoj pojavi moraju poduzeti.

Pravilnik o praćenju kakvoće zraka (NN 155/05)

Ovim se Pravilnikom propisuje način praćenja kakvoće zraka i prikupljanja podataka, mjerni postupci, način provjere kakvoće mjerenja i podataka kao i način obrade i prikaza rezultata, način dostave podataka za potrebe informacijskog sustava kakvoće zraka te način redovitog obavješćivanja javnosti.

Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (NN 01/06)

Ovim Pravilnikom propisuje se način praćenja (mjerenja) emisija iz stacionarnih izvora, mjerni postupci, način provjere ispravnosti i umjeravanja mjernih uređaja, postupak vrednovanja rezultata, način dostave podataka za potrebe informacijskog sustava o emisijama i način redovitog obavješćivanja javnosti o praćenju emisija. Odredbe ovog Pravilnika odnose se na prva, povremena, posebna mjerenja i kontinuirana mjerenja emisija iz stacionarnih izvora

Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (NN 21/07)

Ovom se Uredbom propisuju granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora i dopušteno prekoračenje graničnih vrijednosti emisija za određeno razdoblje.

1.1.3. PROPISI IZ PODRUČJA VODA

Gospodarenje vodama u Republici Hrvatskoj definirano je velikim brojem propisa koji se dijele u

osnovna područja:

- vodne naknade;
- korištenje voda;
- zaštita voda;
- zaštita od štetnog djelovanja voda;
- obrana od poplava;
- ispitivanje kakvoće vode;
- vodna i slivna područja;
- opći propisi o vodama i vodopravnim aktima.

Zakon o vodama (NN 107/95, 150/05)

Ovim se Zakonom uređuje pravni status voda i vodnog dobra, način i uvjeti upravljanja vodama (korištenje voda, zaštita voda, uređenje vodotoka i drugih voda i zaštita od štetnog djelovanja voda), način organiziranja i obavljanja poslova i zadataka kojima se ostvaruje upravljanje vodama; osnovni uvjeti za obavljanje djelatnosti vodnog gospodarstva; ovlasti i dužnosti tijela državne uprave i drugih državnih tijela, jedinica lokalne samouprave i uprave i drugih pravnih subjekata, te druga pitanja značajna za upravljanje vodama.

Zaštita voda od onečišćavanja provodi se radi očuvanja života i zdravlja ljudi i zaštite okoliša i prirode, te omogućavanja neškodljivog i nesmetanog korištenja voda za različite namjene. Zaštita voda ostvaruje se nadzorom nad stanjem kakvoći voda i izvorima onečišćavanja, sprečavanjem, ograničavanjem zabranjivanjem radnji i ponašanja koja mogu utjecati na onečišćenje voda i stanje okoliša u cjelini, građenjem i upravljanjem građevinama odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, te drugim djelovanjima usmjerenim očuvanju i poboljšavanju kakvoće i namjenske uporabljivosti voda.

Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)

Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o vodama predviđa donošenje Strategije upravljanja vodama koja je osnovni planski dokument za upravljanje vodama na državnoj razini. Strategiju donosi Sabor Republike Hrvatske.

Prema Strategiji upravljanja vodama, prioritetni zadatak vodnog gospodarstva je izrada planskih dokumenta svih razina za upravljanje i gospodarenje vodama, uključujući i one koji proizlaze iz procesa približavanja Europskoj uniji. Kod toga se uvažavaju temeljni stavovi i politika razvoja Republike Hrvatske, te Ustavom i zakonima utvrđeno mjesto i uloga vode u društvu, iz kojih proizlazi:

- vode su opće dobro koje ima osobitu zaštitu Republike Hrvatske i ne mogu biti ni u čijem vlasništvu;
- vode su nezamjenjiv uvjet života i rada i iskorištavaju se uz zakonom utvrđene uvjete;
- ukupno vodno bogatstvo kojim raspolaže Republika Hrvatska vrijedan je prirodni i razvojni resurs i njime treba racionalno i održivo gospodariti;
- ukupne potrebe za vodom i uređenim vodnim režimom treba ravnomjerno i pravedno zadovoljavati na cijelome državnom teritoriju;

- kriterije i prioritete u upravljanju vodama treba utvrditi na državnoj razini, polazeći od obveze cjelovite zaštite okoliša i ostvarivanja općeg, gospodarskog i održivog razvoja, u skladu s razvojnom politikom države.

Od vodnoga se gospodarstva traži odgovarajuća razina usluga u funkciji zdravlja i sigurnosti stanovništva, proizvodnje hrane i razvoja drugih gospodarskih djelatnosti, te zaštite ekosustava i vodnoga okoliša u cjelini. To podrazumijeva brigu za prostorni raspored i stanje količina i kakvoće voda i izgrađenost vodnoga sustava na način koji odgovara potrebama ukupnoga državnog prostora i svakoga vodnog i slivnog područja. Potrebno je uskladiti pojedinačne zahtjeve raznih korisnika (stanovništvo, gospodarstvo, okoliš) i pomiriti ih s mogućnostima prirodne, izgrađene i upravljačke komponente vodnog sustava.

Državni plan o zaštiti voda (NN 8/99)

Temeljem Zakona o vodama (NN 107/95) donesen je Državni plan za zaštitu voda, a temeljem Državnog plana postoji obaveza izrade županijskih planova za zaštitu voda s kojim se propisuju:

- sprečavanje i/ili smanjenje onečišćenja voda;
- programi ispitivanja kakvoće lokalnih voda;
- gradnja sustava javne odvodnje i uređaja za obradu otpadnih voda.

Uredba o klasifikaciji voda (NN 77/98)

Klasifikacijom voda se ocjenjuje kakvoća voda i obavlja svrstavanje voda u vrste na temelju dopuštenih graničnih vrijednosti pojedinih skupina pokazatelja, koji obilježavaju izvore i uzročnike onečišćenja voda.

Uredba o opasnim tvarima u vodama (NN 78/98)

Ovom se Uredbom o opasnim tvarima u vodama propisuje koje se tvari i u kojoj količini u skladu s člankom 70. stavkom 1. Zakona o vodama smatraju opasnim tvarima u vodnom okolišu.

Pravilnik o graničnim vrijednostima pokazatelja opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN 40/99, 6/01, 14/01)

Ovim se Pravilnikom propisuju granične vrijednosti pokazatelja i dopuštene koncentracije opasnih i drugih tvari:

1. za tehnološke otpadne vode prije njihova ispuštanja u sustav javne odvodnje otpadnih voda, ili u drugi prijemnik,
2. za vode, koje se nakon pročišćavanja, ispuštaju iz sustava javne odvodnje otpadnih voda u prirodni prijemnik.

1.1.4. PROPISI IZ PODRUČJA OTPADA

Zakon o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08)

Ovim se Zakonom uređuje način gospodarenja otpadom: načela i ciljevi gospodarenja, planski dokumenti, nadležnosti i odgovornosti u svezi s gospodarenjem, troškovi, informacijski sustav, uvjeti za građevine u kojima se obavlja gospodarenje otpadom, način obavljanja djelatnosti, prekogranični promet otpadom, koncesije i nadzor nad gospodarenjem otpadom.

Sukladno članku 95. Zakona o otpadu postojeći županijski, gradski i općinski programi gospodarenja otpadom koji su doneseni kao sastavni dio programa zaštite okoliša određenog posebnim zakonom do dana stupanja na snagu ovoga Zakona, smatraju se planovima gospodarenja otpadom u smislu članka 7. Zakona o otpadu, odnosno primjenjuju se svi članci važećeg Zakona o otpadu vezani za izradu planova gospodarenja otpadom.

Za pojedine vrste posebnih otpada doneseni su propisi (pravilnici) kojima je regulirano postupanje s pojedinim vrstama otpada. To su:

- Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu (NN 97/05, 115/05, 81/08, 31/09),
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (NN 40/06, 31/09),
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 31/09),
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 133/06, 31/09),
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 136/06, 31/09),
- Pravilnik o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest (NN 42/07),
- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 72/07),
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom (NN 74/07, 31/09).

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

Ovom se Uredbom određuju kategorije, vrste i klasifikacija otpada ovisno svojstvima i mjestu nastanka otpada, te utvrđuje katalog otpada, lista opasnog otpada i popis otpada u prekograničnom prometu.

Uredba o uvjetima za postupanje s opasnim otpadom (NN 32/98)

Ovom se Uredbom određuju uvjeti o tehničko-tehnološkoj opremljenosti prostora, opreme ili građevina za skladištenje, obrađivanje ili odlaganje opasnog otpada i potrebna stručna sprema za obavljanje poslova postupanja s opasnim otpadom.

Pravilnik o vrstama otpada (NN 27/96)

Ovim se Pravilnikom propisuju vrste otpada, ovisno o svojstvima i mjestu nastanka, način postupanja s pojedinim vrstama otpada, način dostave podataka o postupanju s otpadom, ispitivanje kemijsko-fizikalnih svojstava opasnog otpada, uzorkovanje otpada, sadržaj i izgled obrazaca pratećih i prijavnih listova, sadržaj i izgled obrazaca izvješća o ispitivanju kemijsko-fizikalnih svojstava otpada te kaznene odredbe za povredu odredbi ovoga Pravilnika.

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)

Svrha Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske je uspostaviti okvir unutar kojega će Hrvatska morati smanjiti količinu otpada koji proizvodi, a otpadom koji je proizveden održivo gospodariti. Strategijom se uređuje gospodarenje različitim vrstama otpada na teritoriju Republike Hrvatske, od njegova nastanka do konačnog odlaganja, s osnovnim ciljem ostvarivanja i održavanja cjelovitog sustava gospodarenja otpadom koji će biti ustrojen prema suvremenim europskim standardima i zahtjevima, a sa svrhom da se maksimalno smanji na najmanju moguću mjeru, odnosno izbjegne nastajanje otpada i nepovoljni utjecaj otpada na ljudsko zdravlje, okoliš i klimu, te da se cjelokupno gospodarenje otpadom uskladi s načelima održivog razvoja.

Temeljni ciljevi Strategije su:

- smanjenje volumena - izdvajanjem korisnog otpada koji odlazi na reciklažu (ambalažni, električki i elektronski otpad, automobilske gume, papir i dr.);
- izgradnja regionalnih/županijskih centara-odlagališta, sanacija i zatvaranje neuređenih gradskih i općinskih odlagališta, uz korištenje još pet godina do izgradnje županijskih;
- izgradnja županijskih (regionalnih) uređenih centara gospodarenja otpadom sa uređenim odlagalištima (maks. 21 kom.);
- primjena najnovijih tehnologija obrade otpada (MBO, mehaničko – biološka obrada)
- smanjenje otpada na cca 20% današnjeg volumena.

Ciljevi i mjere iz strategije gospodarenja otpadom su:

- izbjegavanje i smanjivanje količine otpada na izvoru te otpada kojega se mora odložiti uz materijalnu i energetska oporabu otpada;
- razvitak infrastrukture za cjeloviti sustav gospodarenja otpadom (**IVO** koncept-**I**zbjegavanje, **V**rednovanje, **O**dlaganje);
- smanjivanje rizika od otpada; doprinos zaposlenosti u Hrvatskoj;
- edukacija upravnih struktura, stručnjaka i javnosti za rješavanje problema.

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. godine (NN 85/07)

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj osnovni je dokument o gospodarenju otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007-2015. god. Okvir za pripremu ovog plana je Strategija gospodarenja otpadom, postojeći zakoni i smjernice Europske unije (EU). Temeljni zadatak Plana u navedenom razdoblju je organiziranje provođenja glavnih ciljeva Strategije postavljene za razdoblje 2005.g. do 2025.g. u području gospodarenja otpadom i to:

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

1.1.5. PROPISI IZ PODRUČJA ZAŠTITE OD BUKE

Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09)

Ovim se Zakonom utvrđuju mjere u cilju izbjegavanja, sprječavanja ili smanjivanja štetnih učinaka na zdravlje ljudi koje uzrokuje buka u okolišu, uključujući smetanje bukom, osobito u vezi s: utvrđivanjem izloženosti buci i to izradom karata buke na temelju metoda za ocjenjivanje buke u okolišu, osiguravanjem dostupnosti podataka o buci okoliša i izradom akcijskih planova koji se temelje na podacima korištenim u izradi karata buke.

Gradovi koji imaju više od 100.000 stanovnika obvezni su izraditi strateške karte buke i akcijske planove. Obveza izrade strateških karata buke i akcijskih planova odnosi se i na vlasnike, odnosno koncesionare industrijskih područja, glavnih cesta, glavnih željezničkih pruga i glavnih zračnih luka. Strateške karte buke i akcijski planovi sastavni su dio informacijskog sustava zaštite okoliša Republike Hrvatske i čine stručnu podlogu za izradu prostornih planova i u postupku strateške procjene utjecaja plana i programa na okoliš. Strateške karte buke i akcijski planovi usklađuju se trajno s izmjenama u prostoru, a obvezno se obnavljaju svakih pet godina od dana izrade, odnosno od dana odobravanja, a u potpunosti moraju biti dostupni javnosti sukladno posebnim propisima koji uređuju informiranje i sudjelovanje javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

Obveznici izrade strateške karte buke i/ili akcijskog plana obvezni su provesti javnu raspravu i podatke iz strateške karte buke i/ili akcijskog plana predstaviti javnosti raspoloživim metodama informiranja na jasan, razumljiv i sažet način.

1.1.6. PROPISI IZ PODRUČJA ZAŠTITE PRIRODE

Zakon o zaštiti prirode (NN 70/05, 139/08)

Ovim se Zakonom uređuje sustav zaštite i cjelovitog očuvanja prirode i njezinih vrijednosti.

Zaštićene prirodne vrijednosti prema ovome Zakonu su:

1. zaštićena područja: strogi rezervat, nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma, spomenik parkovne arhitekture;
2. zaštićene svojte: strogo zaštićena divlja svojta, zaštićena divlja svojta, zaštićena zavičajna udomaćena svojta;
3. zaštićeni minerali, sigovine i fosili.

Zaštićene prirodne vrijednosti raspoređuju se u razrede: međunarodnog značenja, državnog značenja, lokalnog značenja.

Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 143/08)

Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske je temeljni dokument zaštite prirode, koji određuje dugoročne ciljeve i smjernice očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti i zaštićenih prirodnih vrijednosti, te načine njezina provođenja, u skladu s ukupnim gospodarskim, društvenim i kulturnim razvojem Republike Hrvatske. Obveza izrade Strategije i akcijskog plana zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti propisana je člankom 151. Zakona o zaštiti prirode (NN 70/05).

Osnovna načela od kojih polazi Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti su:

- Republika Hrvatska je svjesna da sveukupna biološka, krajobrazna i geološka raznolikost predstavlja njezinu temeljnu vrijednost i glavni resurs za daljnji razvitak;
- Cilj je Republike Hrvatske očuvati i unaprijediti postojeću biološku i krajobraznu raznolikost unutar zemlje, te pokušati vratiti dio izgubljenih svojiti i staništa, gdje je to moguće i opravdano;
- Republika Hrvatska će razvijati sve prikladne mjere utvrđivanja, očuvanja i unapređivanja postojeće biološke i krajobrazne raznolikosti;
- Nacionalno zakonodavstvo će osigurati ugrađivanje mjera za očuvanje i unapređivanje sveukupne biološke raznolikosti u sve gospodarske djelatnosti koje koriste ili imaju utjecaj na biološka dobra;
- Republika Hrvatska će sustavno širiti napore u zaštiti biološke, krajobrazne i geološke raznolikosti, s nacionalnog na regionalnu i lokalnu razinu;
- Republika Hrvatska će svoje napore u zaštiti biološke i krajobrazne raznolikosti stalno usklađivati s odgovarajućim međunarodnim aktivnostima, imajući u vidu činjenicu da je nacionalna biološka i krajobrazna raznolikost jedinstveni i nenadoknadivi dio sveukupne globalne raznolikosti;
- Republika Hrvatska će nastaviti poduzimati sve potrebne aktivnosti koje vode k potpunoj transpoziciji i provedbi direktiva i uredbi Europske unije kojima se uređuje područje zaštite divljih svojiti i prirodnih staništa.

Ova Strategija prepoznaje sljedeće opće strateške ciljeve:

1. Očuvati sveukupnu biološku, krajobraznu i geološku raznolikost kao temeljnu vrijednost i potencijal za daljnji razvitak Republike Hrvatske,
2. Ispuniti sve obveze koje proizlaze iz procesa pridruživanja Europskoj uniji i usklađivanja zakonodavstva s relevantnim direktivama i uredbama EU (Direktivom o staništima, Direktivom o pticama, CITES uredbama),
3. Ispuniti obveze koje proizlaze iz međunarodnih ugovora na području zaštite prirode, biološke sigurnosti, pristupa informacijama i dr.,
4. Osigurati integralnu zaštitu prirode kroz suradnju s drugim sektorima,
5. Utvrditi i ocijeniti stanje biološke, krajobrazne i geološke raznolikosti, uspostaviti informacijski sustav zaštite prirode s bazom podataka povezanom u informacijski sustav države,
6. Poticati unaprjeđivanje institucionalnih i izvaninstitucionalnih načina obrazovanja o biološkoj raznolikosti i sudjelovanje javnosti u postupcima odlučivanja,
7. Razvijati mehanizme provedbe propisa kroz jačanje zakonodavnih i institucionalnih kapaciteta, obrazovanjem, razvojem znanstvenih resursa, obavješćivanjem, razvojem mehanizama financiranja.

1.1.7. SUBJEKTI ZAŠTITE OKOLIŠA

Prema članku 33. Zakona o zaštiti okoliša, subjekti zaštite okoliša koji osiguravaju održivi razvitak i zaštitu okoliša su:

- Hrvatski sabor,
- Vlada Republike Hrvatske,
- ministarstva i druga nadležna tijela državne uprave,
- županije i Grad Zagreb,
- veliki gradovi, gradovi i općine,
- Agencija za zaštitu okoliša i Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost,
- pravne osobe s javnim ovlastima,
- osobe ovlaštene za stručne poslove zaštite okoliša,
- pravne i fizičke osobe odgovorne za onečišćavanje okoliša sukladno ovom Zakonu i posebnim propisima, te druge pravne i fizičke osobe koje obavljaju gospodarsku djelatnost,
- udruge civilnog društva koje djeluju na području zaštite okoliša, te
- građani kao pojedinci, njihove skupine, udruge i organizacije.

Hrvatski sabor osigurava održivi razvitak i zaštitu okoliša sukladno Zakonu o zaštiti okoliša, posebnim zakonima kojima se uređuje zaštita sastavnica okoliša i zaštita okoliša od štetnog utjecaja i nepovoljnog djelovanja opterećenja, te sukladno propisima donesenim na temelju zakona, a osobito:

- prati i razmatra stanje zaštite okoliša i ostvarenje održivog razvitka putem izvješća koje podnosi Vlada prema ovom Zakonu i posebnim propisima,
- utvrđuje i donosi odgovarajuća polazišta za održivi razvitak i zaštitu okoliša.

Vlada osigurava održivi razvitak i zaštitu okoliša sukladno Zakonu o zaštiti okoliša, posebnim zakonima kojima se uređuje zaštita sastavnica okoliša i zaštita od opterećenja te sukladno propisima donesenim na temelju zakona, a osobito:

- prati i razmatra stanje zaštite okoliša putem propisanih izvješća,
- utvrđuje i predlaže Hrvatskom saboru odgovarajuća polazišta za održivi razvitak i zaštitu okoliša,
- odgovarajućim mjerama potiče obrazovanje i poučavanje javnosti u vezi s održivim razvitkom i zaštitom okoliša,
- osigurava financijska i druga sredstva za unaprjeđenje sustava zaštite okoliša,
- sklapa međunarodne sporazume i zaključuje međunarodne ugovore vezano za područje zaštite okoliša i osigurava uvjete za njihovu provedbu,
- po potrebi osniva odgovarajuća stručna i savjetodavna tijela za izvršavanje zadaća preuzetih međunarodnim sporazumima i ugovorima iz područja zaštite okoliša.

Županije i Grad Zagreb u svojem djelokrugu uređuju, organiziraju, financiraju i unapređuju poslove zaštite okoliša koji su im Zakonom o zaštiti okoliša i posebnim propisima stavljeni u nadležnost, a od područnog (regionalnog) su značaja za zaštitu okoliša, unapređenje stanja okoliša na području županije odnosno Grada Zagreba.

Veliki gradovi, gradovi i općine u svojem djelokrugu uređuju, organiziraju, financiraju i unapređuju poslove zaštite okoliša koji su im Zakonom o zaštiti okoliša i posebnim propisima stavljeni u nadležnost a od lokalnog su značaja za zaštitu okoliša, unapređenje stanja okoliša na području velikog grada, grada ili općine.

Poslove prikupljanja i objedinjavanja prikupljenih podataka i informacija o okolišu, radi osiguravanja i praćenja provedbe politike zaštite okoliša i održivog razvitka obavlja Agencija zaštite okoliša osnovana posebnim propisom.

Poslove financiranja pripreme, provedbe i razvoja programa, projekata i sličnih aktivnosti u području očuvanja, održivog korištenja, zaštite i unaprjeđivanja okoliša te u području energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije, promidžbu ciljeva i načela zaštite okoliša radi postizanja sustavnog i cjelovitog očuvanja kakvoće okoliša, očuvanja prirodnih zajednica i racionalnog korištenja prirodnih dobara i energije kao osnovnih uvjeta održivog razvitka te ostvarivanja prava građana na zdrav okoliš, obavlja Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost u skladu sa zakonom kojim je osnovan.

Sredstva za financiranje djelatnosti Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost osiguravaju se, sukladno Načelu onečišćivač plaća, iz naknada i posebnih naknada koje plaćaju obveznici plaćanja za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost te iz drugih izvora sukladno posebnim propisima.

1.2. DOKUMENTI ZAGREBAČKE ŽUPANIJE I GRADA IVANIĆ-GRADA

Program zaštite i poboljšanja kakvoće zraka u Zagrebačkoj županiji

Programa zaštite i poboljšanja kakvoće zraka Zagrebačke županije, donijela je Županijska skupština Zagrebačke županije na 16. sjednici održanoj 12. 12. 2007. godine.

U Programu zaštite i poboljšanja kakvoće zraka Zagrebačke županije analizirani su dobiveni rezultati mjerenja kakvoće zraka na osam lokacija u Zagrebačkoj županiji u toplom i hladnom razdoblju godine pokretnim ekološkim laboratorijem, kao i rezultati dobiveni iz Katastra emisija u okoliš za područje županije.

Prema navedenom Programu u Zagrebačkoj županiji prevladava II. kategorija kakvoće zraka osim u Sv. Ivanu Zelini i Ivanić-Gradu gdje je utvrđena I. kategorija kakvoće zraka. Prema podacima o emisijama u zrak iz pojedinačnih izvora dobivenim iz Katastra emisija u okoliš najviše polutanata se emitira iz kotlovnica uslijed grijanja prostorija. Najviše polutanata se ispušta u gradu Ivanić-Gradu, Velikoj Gorici i Vrbovcu.

Kao najveći prioritet u Programu zaštite i poboljšanja kakvoće zraka navodi se potreba za uspostavljanjem područne mreže za praćenje kakvoće zraka te uspostavljanje informacijskog sustava o praćenju kakvoće zraka kao dio informacijskog sustava o okolišu. Mreža za praćenje kakvoće zraka predstavlja temeljnu mjeru koja bi omogućila postizanje ostalih ciljeva Programa a to su: postizanje I. kategorije kakvoće zraka tamo gdje su mjerenja i analiza pokazale II. kategoriju kakvoće zraka, zadržavanje I. kategorije tamo gdje je ona već prisutna, te smanjenje emisije štetnih tvari koje utječu na regionalnu i globalnu onečišćenost. Također, da bi provedba Programa bila uspješna nužno je nadziranje provedbe od strane nadležnih tijela lokalne uprave i samouprave, te državne uprave i adekvatno informiranje javnosti o tome.

Zaštićene prirodne vrijednosti Zagrebačke županije

Publikacija prikazuje zaštićene prirodne vrijednosti na području Zagrebačke županije.

Izješće o stanju okoliša Zagrebačke županije

Izješće o stanju okoliša Zagrebačke županije doneseno je na 4. sjednici Županijske skupštine, održanoj 14. prosinca 2005. godine, a sadrži podatke o utjecaju pojedinih zahvata na okoliš i o svim drugim nepovoljnim utjecajima na okoliš, ocjenu provedenih mjera i njihove učinkovitosti, analizu ostvarivanja Programa zaštite okoliša, ocjenu provedenih nadzora, podatke o izrečenim kaznama i o korištenju financijskih sredstava za zaštitu okoliša, procjenu potrebe izrade novih i izmjene i dopune postojećih dokumenata te druge važne podatke o stanju okoliša.

Popis divljih odlagališta otpada sastavljen je prema podacima dostavljenim od upravnih odjela općina i gradova na području Zagrebačke županije (stanje na dan 31. 12. 2004. godine).

Popis divljih odlagališta otpada sastavljen je prema podacima dostavljenim od upravnih odjela općina i gradova na području Zagrebačke županije (stanje na dan 31. 12. 2004. godine).

Plan intervencija u zaštiti okoliša – Revizija I.

Odluku o dopuni Odluke o donošenju Programa zaštite okoliša Zagrebačke županije kojom je usvojen Plan intervencija u zaštiti okoliša - Revizija I. donijela je Županijska skupština Zagrebačke županije na 13. sjednici održanoj 3. srpnja 2007. godine. Plan intervencija u zaštiti okoliša se odnosi na moguće ekološke nesreće ili iznenadni događaj koji može ugroziti okoliš te izazvati opasnost po život i zdravlje ljudi. Planom intervencija u zaštiti okoliša su utvrđene vrste rizika i opasnosti, postupak i mjere za ublažavanje i uklanjanje neposrednih posljedica štetnih za okoliš, subjekti za provedbu pojedinih mjera, odgovornost i ovlaštenja u svezi s provedbom te način usuglašavanja s interventnim mjerama drugih zakona.

Program zaštite okoliša Zagrebačke županije

Program zaštite okoliša donijela je Županijska skupština Zagrebačke županije 10.11.2003. godine.

Programom zaštite okoliša Zagrebačke županije utvrđene su mjere zaštite okoliša u skladu s regionalnim i lokalnim obilježjima, a posebno:

- stanje onečišćenja okoliša po sastavnim dijelovima i prostornim cjelinama,
- mjere za predviđanje, sprječavanje i ograničavanje onečišćavanja okoliša,
- subjekti koji su dužni provoditi mjere i ovlaštenja u svezi s provođenjem mjera zaštite okoliša,
- smjernice i mjere za očuvanje i unapređenje zaštite okoliša,
- način provođenja interventnih mjera u izvanrednim slučajevima onečišćavanja okoliša,
- rokovi za poduzimanje pojedinih mjera,
- izvori financiranja za provođenje pojedinih mjera i procjena visine potrebnih sredstava.

U okviru Programa zaštite okoliša, a sukladno članku 8. Zakona o otpadu (NN 34/95), utvrđene su i mjere postupanja s otpadom koje sadrže osobito:

- mjere izbjegavanja i smanjenja nastajanja otpada,
- mjere iskorištavanja vrijednih osobina otpada, odnosno program odvojenog skupljanja,
- program odvojenog skupljanja opasnog otpada,
- gradnju građevina namijenjenih skladištenju, obrađivanju ili odlaganju otpada,
- mjere saniranja odlagališta otpada i otpadom onečišćenog tla,
- mjere nadzora i praćenja postupanja s otpadom,
- izvore i visinu financijskih sredstava za provođenje pojedinih mjera,
- rokove za izvršenje utvrđenih mjera.

U posebnom poglavlju Programa izdvojene su prioritetne mjere kojima će se u četverogodišnjem razdoblju na najučinkovitiji i najdjelotvorniji način unaprijediti sustav zaštite okoliša i stanje okoliša Zagrebačke županije. Neke od prioritetnih mjera su:

1. Mjere koje se odnose na zaštitu voda u Zagrebačkoj županiji (izrada i donošenje Županijskog plana zaštite voda, izrada uređaja za tretman otpadnih voda, mjere vezane uz zaštitu podzemnih voda, mjere smanjivanja onečišćenja najugroženijih vodotoka; Črnc, Lonja i dr.),
2. Mjere za uspostavu cjelovitog i funkcionalnog sustava gospodarenja otpadom na području Zagrebačke županije,
3. Mjere zaštite okoliša pri eksploataciji mineralnih sirovina,
4. Unapređenje prometnog sustava,
5. Racionalno korištenje prostora i rješavanje problema neplanske izgradnje,
6. Izrada Županijskog plana intervencija,
7. Uspostava bliže suradnje s Gradom Zagrebom i drugim susjednim županijama, kao i suradnje među svim segmentima sustava,
8. Izrada lokalnih programa zaštite okoliša - za područje općina i, osobito, gradova Zagrebačke županije, ali i za uža područja ili područja posebnih obilježja.

Prostorni plan uređenja Grada Ivanić-Grada

Prostorni plan uređenja Grada Ivanić-Grad utvrđuje uvjete uređivanja prostora Grada, određuje svrhovito korištenje, namjenu, oblikovanje, obnovu i saniranje građevinskog i drugog zemljišta, zaštitu okoliša te zaštitu kulturnih dobara i osobito vrijednih dijelova prirode na razmatranom prostoru.

Uvjeti za određivanje i razgraničenje namjena površina proizašli su iz karakteristika razmatranog područja, mogućnosti korištenja prostornih resursa, uvjeta zaštite prirodnih vrijednosti i kulturnih dobara, uključivo ciljeve i smjernice utvrđene prostorno-planskom dokumentacijom više razine, te razvojne potrebe Grada, kao što su:

- prostorno-prirodni i prometni uvjeti,
- zatečena izgrađena urbana struktura (objekti i komunalna infrastruktura),
- prirodne i krajobrazne vrijednosti,
- kulturna dobra temeljem uvjeta iz dokumentacije Konzervatorske podloge,

- smjernice Strategije i Programa prostornog uređenja te Strategije prometnog razvitka Republike Hrvatske, uključivo PP Zagrebačke županije,
- poljoprivredno i šumsko zemljište,
- vodoopskrbna i vodozaštitna područja,
- potreba urbanog, demografskog i gospodarskog razvoja Grada Ivanić-Grad,
- održivo korištenje resursa te očuvanje kvalitete prostora i okoliša, uz unaprjeđenje kvalitete života.

Prostornim se planom osiguravaju temeljni uvjeti za ukupni društveni i gospodarski razvitak, zaštitu okoliša, te svrhovito korištenje prostora, prirodnih i kulturno-povijesnih dobara.

Područje obuhvata Prostornog plana uređenja Grada Ivanić -Grada obuhvaća površinu od cca 400 km². Navedeno područje karakterizira povoljan prostorni položaj unutar Zagrebačke županije kao rezultat blizine prometnih i infrastrukturnih pravaca.

Sprječavanje nepovoljnog utjecaja na okoliš sagledavano je u okvirima ovog Plana kako s aspekta osnovnih fenomena okoliša (zraka, voda i tla) tako i eventualnog utjecaja ljudske djelatnosti u prostoru iz koje može proizaći ugroženost okoliša u okviru prirodnih resursa vezano uz poljoprivredno i šumsko zemljište, ugroženost od buke i dr.

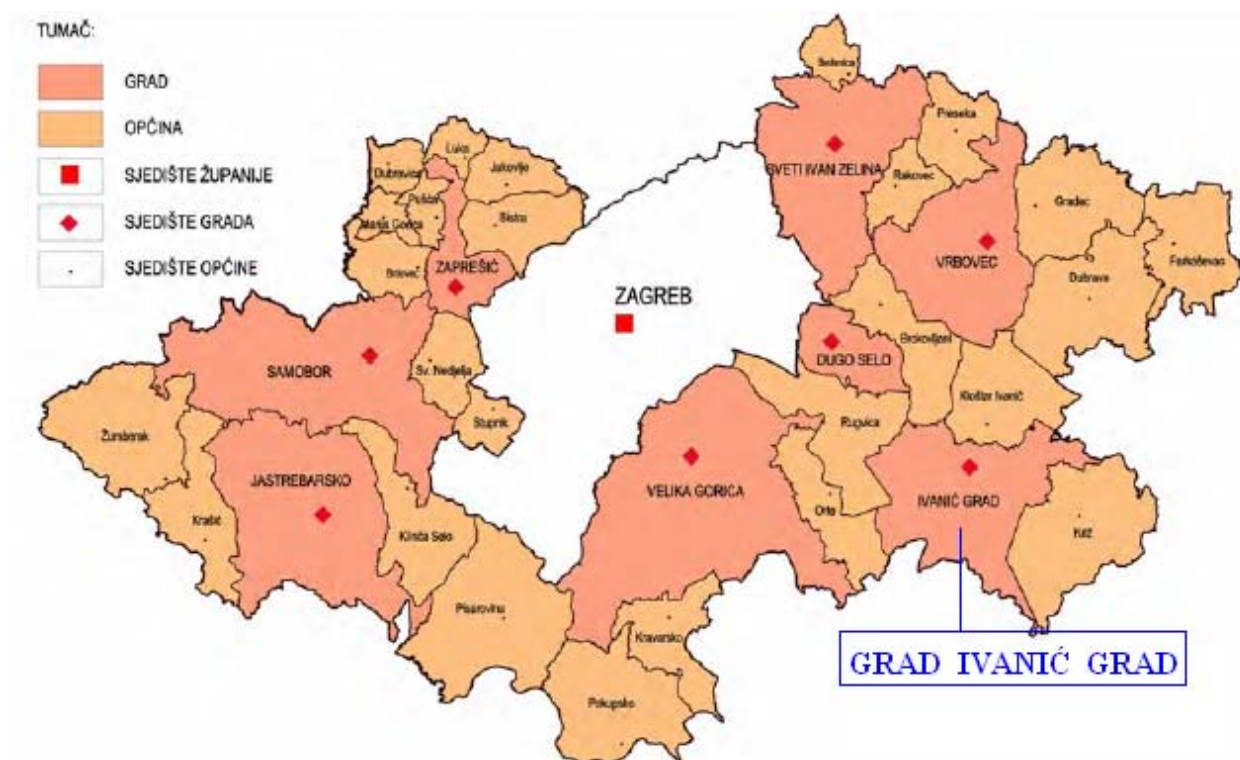
2. OSNOVNI PODACI O GRADU IVANIĆ - GRADU

Grad Ivanić-Grad se smjestio uz rijeku Lonju, u Moslavini, na 103 metara nadmorske visine, uz magistralnu prometnicu (autocestu D-4) Zagreb - Lipovac, državnu cestu (D-43) Bjelovar – Ivanić-Grad, te regionalnu prometnicu i željezničku prometnicu Zagreb - Vinkovci. Ukupna površina iznosi 173,57 km² (17.357 ha).

Prema svom prostornom položaju u granicama Zagrebačke županije Grad Ivanić-Grad zauzima područje njezinog jugoistočnog dijela, pri čemu svojim južnim rubom graniči sa Sisačko-moslavačkom županijom, a manjim dijelom sjeveroistočne granice prislanja se uz Bjelovarsko-bilogorsku županiju. Na slici 1. prikazan je političko-teritorijalni ustroj Zagrebačke županije.

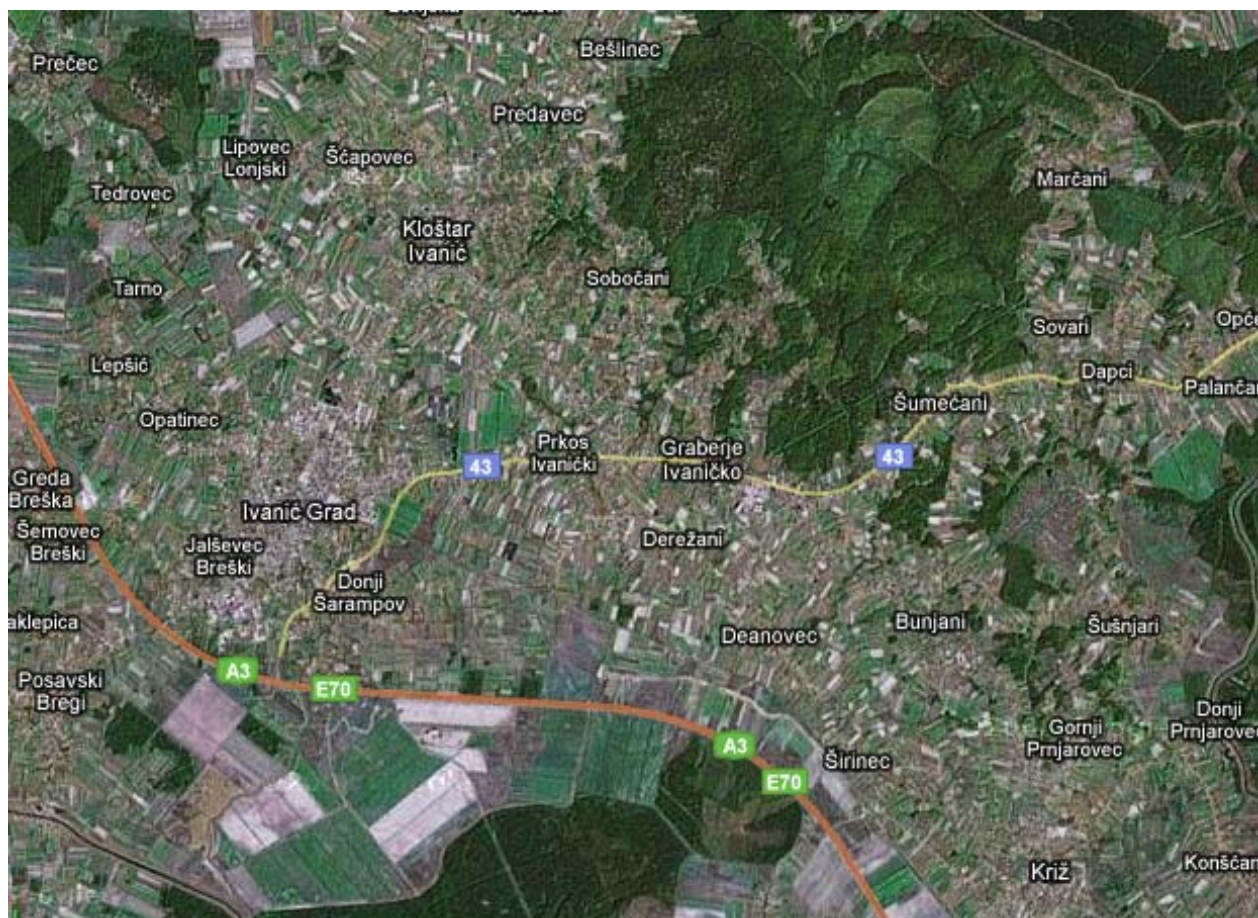
Područje Grada Ivanić-Grada kao prostora lokalne samouprave sastoji se od 22 naselja (slika 2.) i to: Caginec, Deanovec, Derežani, Donji Šarampov, Graberje Ivaničko, Greda Breška, Ivanić-Grad, Jalševac Breški, Lepšić, Lijevi Dubrovčak, Opatinec, Posavski Bregi, Prečno, Prerovec, Prkos Ivanički, Tarno, Topolje, Trebovec, Šemovec Breški, Šumečani, Zaklepica i Zelina Breška.

Gospodarsku osnovu čine proizvodnja nafte i plina, poljodjelstvo, stočarstvo, prerada plastike, kemijska i grafička industrija, te proizvodnja papirne ambalaže. Srednje i malo poduzetništvo temelji se na pružanju usluga u graditeljstvu, turizmu, ugostiteljstvu i trgovini.



Slika 1. Političko teritorijalni ustroj Zagrebačke županije

Izvor: Izvješće o stanju okoliša Zagrebačke županije, Zagreb, listopad, 2005.



Slika 2. Satelitska snimka područja Grada Ivanić-Grada s prikazom naselja

2.1. Stanovništvo

Prema posljednjim službenim rezultatima Popisa stanovništva, kućanstava i stanova iz 2001.g., demografski potencijali Grada iskazani su s 14.723 stanovnika, što u periodu od 1961.g. predstavlja stalni porast. Analizom broja stanovnika Grada i Zagrebačke županije može se konstatirati da Grad u ukupnom stanovništvu Županije učestvuje sa 4,75% prema popisu 2001. godine. Prosječna gustoća naseljenosti na području Grada iznosi 84,82 st./km² u 2001. godini, što je niže od pokazatelja za područje Županije (101,27 st./km² = 2001. god).

Prema Prostornom planu uređenja Grada Ivanić-Grada, demografski razvoj u njegovoj pozitivnoj komponenti realizirati će se u slučaju ostvarenja predviđenih gospodarskih aktivnosti unutar predmetnog područja. Demografski razvoj neće biti ostvaren jednoliko na čitavom području, već će razvojni potencijali i specifičnosti pojedinog područja, ovisno o prirodnim resursima, zatečenoj razini gospodarskog razvitka, današnjoj koncentraciji urbanih funkcija i stanovništva, prometnoj infrastrukturi i dr. imati značajan utjecaj na demografski razvitak.

2.2. Krajolik

Područje Ivanić-Grada je većim dijelom nizinsko u širokom pojasu dolina rijeka Save, Lonje i Glogovnice, a u manjem je sjevernom dijelu valovito i brežuljkasto. Prema identifikaciji krajobraznih cjelina Zagrebačke županije, svojim južnim dijelom pripada krajobraznoj cjelini Posavine, dok sjeverni dio pripada bilogorsko moslavačkom prostoru.

Glavni vodotoci su rijeka Sava (u jugozapadnom dijelu općine - prirodna granica između Grada Ivanić-Grada i općina Orle (Zagrebačka županija) i Martinska Ves (Sisačko moslavačka županija)) te rijeka Lonja (od sjevera prema jugu do potoka Strug) s nekoliko rukavaca, te nekoliko potoka od kojih su najveći Črnec, Zelina, Strug, Jožinec, Milakuš. Kanal Lonja - Strug, izveden nakon drugog svjetskog rata, dimenzioniran je za prihvatanje voda svih potoka i rukavaca uz Lonju koje najkraćim putem odvodi u Savu.

Znatan dio prostora (oko 25% površine) zauzimaju šume, koje su, sudeći prema starim zemljovidima, ostaci velikih šumskih kompleksa. Na jugoistočnom je dijelu velika površina povijesne šume Žutice, čijim je krčenjem nastao jedan dio posavskih naselja. Na sjeveroistoku je kompleks šume Marča koja se proteže na područje susjedne općine.

Prirodne močvare zauzimaju najniže terene. To su ostaci velikoga poplavnog područja (prema karti „Pregledni nacrt popravljenih nasipa u hrvatskoj Posavini u godini 1876.“), koje se prostiralo zapadno od Posavskih Brega (između potoka Stari Črnec i Stara Zelina), nešto sjevernije na području Stare Krčevine (uz potok Črnec do potoka Zelina), južno od Caginog polja (južno od željezničke pruge), južno od Deanovca (od željezničke pruge do šume Žutica). Melioracijom je dio nekadašnjih močvara isušen i osposobljen za uzgoj različitih kultura, a ostatak čine livade i pašnjaci. Parcele obradivih površina dokumentirane na starim zemljovidima bile su veće površine kvadratnog ili pravokutnog oblika, no dijeljenjem su tijekom vremena dobile današnji izduženi oblik. Jedan dio poljoprivrednih površina danas je zapušten. U krajoliku zapadnoga ruba ovog područja prevladavaju livade i pašnjaci, obrubljeni niskim raslinjem i drvodredima.

Posebna i jedinstvena vrijednost prirodnih bogatstava Ivanić-Grada i njegove okolice vraća nas u pradáavno doba postojanja nekadašnjeg Panonskog mora, čije tragove nalazimo u rijetkim nalazištima prirodnog bogatstva. To su specifična vrsta ljekovite nafte, naftalan, što je drugo nalazište na svijetu, a jedino u Europi, te je, bez sumnje, pravi raritet, kao i jodna, fluorna, natrium-kloridna slana hiperterma, temperature 65 stupnjeva Celzija, koja je ostatak Panonskog mora i kaptira se s dubine od 1300 metara, a uz naftalan je važan prirodni ljekoviti agens. Ljekovitost naftalana omogućila je da se u Ivanić-Gradu izgradi suvremeno lječilište, jedinstveno u Europi i svijetu, za liječenje kožnih bolesti.

2.3. Klimatske karakteristike

Šire područje Grada Ivanić-Grada pripada umjerenom klimatskom pojasu. Prema Koppenovoj klasifikaciji klimatskih tipova Ivanić-Grad se ubraja u područje klime bez izrazito sušnih razdoblja, jer su padaline raspoređene gotovo ravnomjerno preko cijele godine. Padalinski maksimumi su u jesen i proljeće. Srednja godišnja temperatura u Ivanić-Gradu iznosi 10.9° C. Srednje godišnje temperature za 80-godišnji prosjek (1862.-1941.) su najniže u siječnju i veljači (cca 0° C), a najviše u srpnju i kolovozu (oko 21° C). Godišnja amplituda je 21.7° C.

2.4. Zaštita krajobraznih i prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno-povijesnih cjelina

Na području Grada nalaze se dva kopnena područja Nacionalne ekološke mreže prema Uredbi o proglašenju ekološke mreže (NN 109/07) i to Žutica, ozn. HR2000465 (u južnom dijelu Grada Ivanić-Grada), i Sava, ozn. HR 2001116 (uz rijeku Savu).

Unutar ukupnog krajobraza pojedini lokaliteti definirani su kao značajna i osobito vrijedna prirodna područja u sljedećim kategorijama:

- A) Osobito vrijedan predjel - prirodni krajobraz
- Šuma Marča
 - Šuma Graberje Ivaničko

Prirodno vrijedne šumske površine ovog područja čine šuma Marča i šuma Graberje Ivaničko. Šuma Marča nalazi se u Općini Kloštar Ivanić i dijelom u Gradu Ivanić-Gradu. Najveći dio tih šuma pokriva šuma hrasta i graba s prijelaznim zajednicama prema hrvatskoj bukovoj šumi. Unutar šume ima i umjetno podignutih nasada - kultura (obični bor, smreka, ariš). Unutar tih uzorno gospodarenih šumskih sastojina hrasta, jasena i graba nalaze se značajna obitavališta brojnih životinjskih vrsta. Rečene šumske površine važne su iz više razloga: kao ekološka uporišta, u svrhu zaštite tla od erozije i kao faktor koji utječe na nivo podzemne vode uz ulogu obitavališta mnogobrojnih vrsta ptica i životinja, vjetrobranog pojasa i faktora koji utječe na mikroklimu kraja, odnosno kao značajna komponenta opće slike krajobraza. Ove šumske površine unesene su u kartu Prostornim planom zaštićenih područja - kao osobito vrijedan predjel - prirodni krajobraz. Bitno je da se ne dozvoli smanjivanje površine šumskih kompleksa. Potrebno je izbjegavati vođenje trasa puteva, vodovoda, dalekovoda i ostalih infrastrukturnih poteza preko šumskih površina.

- B) Osobito vrijedan predjel - kultivirani krajobraz
- Park Stjepana Posezija u Ivanić-Gradu.

Perivoj "engleskog" tipa na prostoru stare Ivaničke tvrđe, oblikovan je nakon rušenja obrambenih nasipa u 19. st. kao školski vrt. Novo obilježje dobiva početkom 20.st. projektom Viteslava Durchaneka. Park dopunjuje arhitektonski kompleks župne crkve te u liniji pročelja crkve, izgrađene gradske vijećnice i stare škole (19.st.), te kombinira centralni barokni "broš" sa spomenikom kralja Tomislava u osi crkve te dva manja "broša" uz oba pokrajnja objekta. Ti geometrijski oblici skladno prelaze u perivojni kontekst "engleskog" romantičnog parka s botaničkim akcentima povezanim prirodnim tijekom staza u slobodnom krajobraznom stilu. Osnovni Durchanekov nacrt sadržavao je 40 vrsta drveća i ukrasnog bilja među kojima su hrast lužnjak, stupasti hrast, platana, divlji kesten, smreka, lipa, bukva, bor, breza, ariš, tisa, javor, močvarni pačempresi, Pančičeva omorika, tuje, magnolije, ginko biloba i dr.



Slika 3. Šetalište Stjepana Posezija u Ivanić-Gradu

Kulturno-povijesna baština Grada Ivanić-Grada je detaljno inventarizirana i vrednovana u Konzervatorskoj podlozi (Ministarstvo kulture RH, Uprava za zaštitu kulturne baštine Odjel za prostorno-planske mjere zaštite, Zagreb, 2002.g.) koja je izrađena za potrebe izrade Prostornog plana uređenja Grada Ivanić-Grada.

Na temelju Konzervatorske podloge, Planom su određene mjere zaštite koje se provode kroz izdavanje lokacijskih i građevnih dozvola, kao i pri izradi prostornih planova užeg područja.

Temeljem Zakona o zaštiti kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03 i 157/03) štite se registrirana i preventivno zaštićena kulturna dobra na način obaveznog ishoda suglasnosti od Ministarstva kulture tijekom postupka ishoda lokacijskih dozvola. Ostale kulturno povijesne i krajobrazne vrijednosti štite se temeljem mjera zaštite ugrađenih u dokumente prostornog uređenja.

Upisane građevine u registar zaštićenih kulturnih dobara Republike Hrvatske koje se nalaze na području Grada Ivanić-Grada opisane su u sljedećoj tablici.

Tablica 1. Popis Upisane građevine u registar zaštićenih kulturnih dobara Republike Hrvatske koje se nalaze na području Grada Ivanić-Grada

POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA			
br.	SAKRALNA GRAĐEVINA	NASELJE	STATUS ZAŠTITE
1	župna crkva sv. Petra u Ivanić-Gradu	Ivanić-Grad	Z-1587 (NN 18/05)
2	kapela sv. Jakova	Ivanić-Grad, dio	Z-2071 (NN 109/05)

		naselja Poljana Breška	
3	župna crkva sv. Nikole	Lijevi Dubrovčak	Z-1573 (NN 18/05)
4	župna crkva sv. Maksimilijana	Posavski Bregi	Z-1572 (NN 18/05)
5	filijalna crkva sv. Benedikta	Trebovec	Z-1780 (NN 18/05)
br.	CIVILNA GRAĐEVINA	NASELJE	STATUS ZAŠTITE
1	kurija Župnog dvora	Posavski Bregi	Z-1572 (NN18/05)
MEMORIJALNA BAŠTINA			
br.	MEMORIJALNI OBJEKT	NASELJE	STATUS ZAŠTITE
1	zgrada, spomeničko mjesto, Dom kulture i spomen reljefi s likom Alojza Vulinca ispred doma	Ivanić-Grad, dio naselja Gornji Šarampov	Registar br. 436 (1965.)
ETNOLOŠKA BAŠTINA			
br.	ETNOLOŠKA GRAĐEVINA	NASELJE	STATUS ZAŠTITE
1	Zgrada tradicijske arhitekture, S. Majdeka 15	Ivanić-Grad	P 1373 (NN 28/06)
2	Zaklepica 18, k.č.190, drvena katnica iz 1782.	Zaklepica	Z-2488 (NN 28/06)

U postupku za upis u registar (na listu zaštićenih kulturnih dobara Republike Hrvatske) su:

Povijesno graditeljska cjelina

Gradsko naselje/dio naselja

1.Urbana cjelina, Ivanić-Grad

Etnološka baština

Etnološka građevina

1. kuća i gospodarski objekt, Ulica Dragutina Flajpana 75, Caginec
2. katnica s okućnicom, Zagrebačka 108, Graberje Ivaničko
3. drvena katnica, Gredska ul. 33, Greda Breška
4. drveni štagalj i kuća, Ul. V. Jeđuta 48, Ivanić-Grad (Poljana Breška)
5. drveni hambar, Opatinec br. 95, Opatinec
6. drvena katnica, Prerovec br. 27, Prerovec
7. drvena katnica s vanjskim stubištem, Babićeva 11, Topolje.

Prostornim planom uređenja Grada Ivanić-Grada određena je granica obuhvata urbane cjeline Ivanić-Grada s arheološkom zonom za koju je u tijeku postupak upisa u registar zaštićenih kulturnih dobara, a za koju se nalaže izrada Detaljnog plana uređenja, te gradnja na tom području do izrade istog nije moguća.

Za potrebe izrade UPU-a 4 područja Ivanić-Grad, Donji Šarampov i Jalševac Breški i DPU-a 1 (povijesne jezgre Ivanić-Grad) s Ministarstvom kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Odjel za prostorno planske mjere zaštite, sklopljen je Ugovor o utvrđivanju konzervatorskih podloga. Za potrebe utvrđivanja istih biti će potrebno provesti arheološka istraživanja. Arheološko područje nalazi se unutar povijesne jezgre urbane cjeline Ivanić-Grad na potencijalnoj lokaciji nekadašnje utvrde.

Od građevina koje nisu upisane u registar/listu zaštićenih kulturnih dobara, već koje se štite Planom posebno mjesto zauzima zgrada sarog Magistrata s grbom i spomen pločom u Parku Stjepana Posezija u Ivanić-Gradu.

2.5. Gospodarstvo

Gospodarsku osnovu čine proizvodnja nafte i plina, poljodjelstvo, stočarstvo, kemijska industrija i obrada metala. Srednje i malo poduzetništvo temelji se na pružanju usluga u graditeljstvu, turizmu, ugostiteljstvu i trgovini.

Unutar granica Grada Ivanić-Grad postoje kvalitetni prirodni resursi zastupljeni kroz postojeće poljoprivredno i šumsko zemljište. Može se konstatirati da u pogledu tih izvornih resursa planom razmatrano područje kroz šumsko zemljište u površini oko 4264,86 ha (25% površine Grada), učestvuje u šumskom zemljištu Županije (105.762 ha) sa oko 4,0%. Ukupni resursi poljoprivrednog zemljišta iznose 9.956,04 ha (57,36 % površine Grada i 16,3% poljoprivrednih površina Županije). Međutim, uređene oraničke površine u društvenom sektoru predstavljaju sa 4166,90 ha (24% površine Grada) važan poljoprivredni resurs u Županiji, dok se po veličini privatnog poljoprivrednog zemljišta (oranice) područje Grada nalazi na petom mjestu u odnosu na druge jedinice lokalne samouprave.

Prirodne značajke “sjevernog” dijela Grada Ivanić-Grada (površine oko 61,27 km² obilježava pretežito ravničarsko područje s nešto razvedenijom konfiguracijom na dijelu Graberskog brda i Šumećana, koju obilježavaju manje uzvisine (hrbati - sedla), udoline sa vodotocima - potocima i lokalnim putevima uključivo manje zone izgradnje smještene u prirodnom okruženju. Na “sjevernom” dijelu prisutno korištenje prostora manifestira se i kroz eksploataciju mineralnih sirovina (plin, nafta), uz ograničene poljoprivredne površine. Važno učešće u korištenju prostora imaju urbana (građevinska) područja naselja, koja obuhvaćaju i pojedine zone gospodarskih aktivnosti (posebno u naseljima Ivanić-Grad i Graberje Ivaničko) te šumska područja locirana na sjevernom i istočnom rubu ovog dijela jedinice lokalne samouprave.

U gospodarskom - proizvodnom i razvojnom pogledu poseban značaj ima središnje urbano područje s pripadajućom konurbacijom uz glavne prometne koridore površine oko 17,6 km², unutar kojeg je smješten pretežiti dio gospodarske „infrastrukture” Grada (industrija, mala privreda, skladišta, radne zone i dr.). Obzirom na vrlo dobru pristupačnost prostora unutar i uz rubove ovog središnjeg razvojnog područja sa svih segmenata prometne (državne, županijske i lokalne ceste, uključivo magistralna željeznička pruga) i opremljenost drugim komunalnim infrastrukturama ovo je područje postalo (a bit će i u budućnosti) glavni razvojni prostor Grada Ivanić-Grad.

Glavna obilježja ravničarskog – „južnog” dijela Planom, ukupne veličine 112,30 km², jeste njegovo primarno usmjerenje na stočarstvo i poljoprivrednu proizvodnju kao rezultat kvaliteta i karakteristika zemljišta. Unutar tog područja smješteno je također i eksploatacijsko područje nafte i plina “Žutica”. Osim toga, rubni-istočni dio, (između kanala Lonja – Strug i istočne granice Grada) obuhvaća veliko šumovito područje – šumu „Žutica”, koja čini važan dio ukupnih potencijala gospodarskih šuma i predstavlja vrlo značajan razvojni resurs. Područje „Žutica” se ujedno koristi i kao jedno od retencijskih područja u sustavu obrane od poplava

ovog i susjednih prostora uz rijeku Savu. Osnovne gospodarske aktivnosti vezane su prvenstveno uz iskorištenje postojećih prirodnih resursa i bogatstava kroz naprijed navedene aktivnosti.

Temeljem iznesenog moguće je konstatirati da su glavne gospodarske djelatnosti na prostoru Grada Ivanić-Grada vezane uz eksploataciju nafte i plina, poljoprivredu i šumarstvo te čitav niz proizvodno-prerađivačkih i poslovnih sadržaja smještenih većim dijelom uz glavno urbano središte Ivanić-Grada. Naime, naselje Ivanić-Grad obuhvaća gotovo 53% aktivnog stanovništva (3.026 od ukupno 5.745) sa visokom zastupljenosti sekundarnih i tercijarnih djelatnosti. Samo u segmentu poljoprivrede i ribarstva dolazi do većeg učešća drugih naselja u pogledu aktivnosti stanovništva.

Prema podacima iz Registra onečišćivača okoliša, na području Grada Ivanić-Grada djeluju sljedeća poduzeća koja su obveznici dostave podataka u Registar onečišćivača okoliša (Registar onečišćavanja okoliša je skup podataka o izvorima, vrsti, količini, načinu i mjestu ispuštanja, prijenosa i odlaganja onečišćujućih tvari i otpada u okoliš):

- INA d.d., SD Naftaplin, Okrug Posavina, Pogon Žutica čija je djelatnost proizvodnja nafte i plina,
- INA d.d., Okrug Posavina, Pogon Šumećani čija je djelatnost vađenje sirove nafte i zemnog plina,
- INA d.d., SD Naftaplin, Okrug Posavina, Pogon Etan čija je djelatnost vađenje sirove nafte i zemnog plina,
- CROSCO, naftni servisi d.o.o. koja daje uslužne djelatnosti u vezi s vađenjem nafte i plina,
- STSI integralni tehnički servisi d.o.o. koja vrši pomoćne djelatnosti za vađenje nafte i prirodnog plina,
- Agroprerada d.d. čija je djelatnost prerada, dorada i promet poljoprivrednih proizvoda, stoke i stočne hrane,
- IVASIM d.o. čija je djelatnost proizvodnja kemijskih proizvoda,
- AEKS d.o.o. čija je djelatnost mehanička i kemijska čišćenja u industriji, energetici i brodogradnji, intervencije u zaštiti voda i okoliša, gospodarenje otpadom te antikorozivna zaštita.

Na području Ivanić-Grada, Poduzetničke zone su locirane na području:

Poduzetnička zona Ivanić-Grad Jug - Zona 3 na području između postojeće industrijske zone i autoceste Zagreb - Lipovac, ukupne površine 136,55 ha, u granicama obuhvata UPU-a 3 za zone gospodarske namjene na području Ivanić-Grad.

Poduzetnička zona u granicama obuhvata UPU-a 5 na području jugoistočno od državne ceste D-43 i jugoistočno od pruge Zagreb – Beograd u dijelu u kojem se odnosi na gospodarsku namjenu.

Poduzetnička zona Ivanić-Grad Sjever – Zona 6 na području jugoistočno od državne ceste D-43 i sjeveroistočno od željezničke pruge Zagreb – Beograd, ukupne površine 114,38 ha, u granicama obuhvata UPU-a 6 za gospodarske namjene na području Ivanić-Grad i Caginec.

Poduzetnička zona na području Posavskih Brega površine 34,84 ha u obuhvatu UPU-a 7.

Osnovne namjere osnivanja i razvoja Poduzetničkih zona Grada Ivanić-Grada su poticanje razvoja poduzetništva kao pokretačke snage lokalnog održivog gospodarskog razvoja s ciljem povećanja broja gospodarskih subjekata na području Grada Ivanić-Grada i poboljšanja njihovih poslovnih rezultata, povećanje konkurentnosti poduzetnika, porasta zaposlenosti, te povećanje udjela proizvodnje u ukupnom gospodarstvu Ivanić-Grada. Osnivanjem poduzetničkih zona u Ivanić-Gradu dugoročno se rješava potreba poduzetnika za poslovnim prostorom te omogućuje poduzetničko poslovno povezivanje, racionalizaciju poslovanja i zajedničko korištenje pripadajuće infrastrukture.

Osnivanjem poduzetničkih zona u Ivanić-Gradu osigurava se brži lokalni gospodarski razvoj sukladno:

- Programu razvoja poduzetničkih zona 2004. – 2007. godine – Vlada Republike Hrvatske,
- Odredbama Strategije i programa održivog gospodarskog razvoja Zagrebačke županije,
- Programu razvoja poduzetničkih zona u Zagrebačkoj županiji,
- Prostornom planu uređenja Grada Ivanić-Grada.

2.6. Promet i infrastruktura

2.6.1. Promet

Značaj prostornog položaja Grada Ivanić-Grada unutar granica Zagrebačke županije proizlazi i iz njegove povoljne lokacije na važnim prometnim i infrastrukturnim pravcima Države i Županije. Njezinim središnjim područjem (potez istok - zapad) prolazi autocesta - državna cesta D-4, dok drugi značajni pravac (potez sjeveroistok – jugozapad) čini državna cesta D-43 (Ivanić Grad – Čazma – Bjelovar - Đurđevac). Sjevernim dijelom, presijecajući urbano područje glavnog središnjeg naselja, prolazi i glavni državni željeznički pravac magistralna glavna pruga MG 2.1. Preostala prometna infrastruktura ima prvenstveno županijski značaj, a sastoji se od županijskih cesta Ž-3041, 3074, 3122, 3123, 3124 (na sjevernom dijelu područja) pri čemu Ž 3124, 3074 i 3041, u longitudinalnom smislu predstavljaju važne lokalne pravce i veze gradskog područja sa drugim – okolnim jedinicama lokalne samouprave u pravcu sjevera, istoka i zapada (Kloštar Ivanić, Brckovljani i Križ). Županijske ceste na južnom dijelu prostora sastoje se od Ž-3041, 3121 i 3073 koje južna naselja povezuju u pravcu glavnog središnjeg naselja Ivanić-Grad, odnosno prema drugim županijama. Preostale prometnice u sjevernom i južnom dijelu Grada, osim navedenih državnih i županijskih cesta, imaju najuži lokalni značaj, te se sastoje od lokalnih cesta L-31172, 31177, 31776, 31178, 31175 (sjeverni dio) te L-31173 i 31174 na dijelu područja južno od autoceste.

2.6.2. Željeznički promet

Postojeća željeznička infrastruktura sastoji se od magistralne glavne željezničke pruge, koja danas predstavlja glavni željeznički prometni pravac između središnjeg i istočnog dijela Hrvatske, odnosno čini dio X. europskog koridora na potezu Zagreb – Tovarnik. Postojeći uvjeti za odvijanje prometa na tom pravcu ne omogućavaju u potpunosti postizanje većeg opterećenja i značajnijih brzina preko 160 km/h.

Osim magistralnog željezničkog pravca izgrađena su i dva industrijska kolosijeka (željeznička pruga za posebni promet) koji se Planom zadržavaju u funkciji.

2.7. Energetski sustav i infrastruktura

Grad Ivanić-Grad je u sastavu Zagrebačke županije. Na njegovom području opskrbu električnom energijom obavlja DP „Elektra Križ“, uz Općine Križ, Kloštar Ivanić i Dubravu (veći dio). Zagrebačka županija pripada sjevernom dijelu elektroenergetskog sustava koji se može opskrbljivati iz izvora na svom području, a manjkove energije podmirivati putem prijenosne mreže iz izvora u drugim dijelovima republike Hrvatske te uvozom iz susjednih zemalja. Prostorni plan uređenja Grada Ivanić-Grad definira energetski sustav i način opskrbe električnom energijom na njegovom ukupnom teritoriju.

Prema Prostornom planu uređenja Grada Ivanić-Grada daljnji ciljevi razvoja energetske infrastrukture obuhvaćaju prvenstveno glavne pravce elektroopskrbe s izgradnjom novog dalekovoda 2 x 400 kV (uz postojeći) novih 110 kV dalekovoda te nove TS 110/35 kV Ivanić-Grad i TS 35/10 kV Topolje, kao i povezivanje postojećih trafostanica Ivanić-Grad i Graberje Ivaničko podzemnim 35 kV kabelom.

Osim energetskog sustava elektroopskrbe, unutar razmatranog prostora izgrađena je značajna energetska infrastruktura (naftovodi, plinovodi, produktovodi) koja prati glavne prometne pravce - autocestu D-4 i državnu cestu D-43 (Ivanić Grad - Šumećani - Čazma). Unutar tih koridora izvedeni su magistralni plinovodi i naftovodi uključivo produktovod, a sve povezano i sa rafinerijom prirodnog plina “Etan” i otpremnom stanicom za naftu u Graberju Ivaničkom. Zajedno sa magistralnom plinskom infrastrukturom izgrađena je i distributivna plinska mreža sa pripadajućim mjerno-redukcijskim i redukcijskim stanicama. Temeljem iznesenog, može se konstatirati da su navedenim energetskim sustavima već danas zadovoljene potrebe ovog područja, a Planom će se osigurati potrebni koridori za vođenje novih magistralnih tranzitnih pravaca.

2.8. Vodnogospodarski sustav

Vodnogospodarski sustav je složeni skup aktivnosti, odluka i mjera kojima se, na cjelovit način, gospodari vodnim resursima nekog prostora. Djelatnosti iz sfere vodogospodarenja standardno se dijele u područje vodoopskrbe, odvodnje, zaštite voda od zagađenja, korištenje voda, te zaštite od štetnog djelovanja voda.

2.8.1. Vodoopskrba

Grad Ivanić-Grad se opskrbljuje vodom iz crpilišta “Prerovec” koje se nalazi neposredno uz rijeku Savu kod sela Prerovec. Crpilište se sastoji od 8 zdenaca ukupnog kapaciteta oko 70 l/s. Radi zaštite vodocrpilišta utvrđene su zone zaštite (I – III) kojima se ograničava izgradnja u naselju Prerovec i štite podzemne vode od zagađenja. Uz sabirni vodospremnik nalazi se precrpna stanica, putem koje se voda kroz dva PVC cjevovoda dimenzija DN 400 i DN 315 mm dužine cca 4000 m transportira do objekta za kondicioniranje “VS Dubrovčak II”

lociranog u naselju Lijevi Dubrovčak. Nakon postupka kondicioniranja, obrađena voda se transportira putem crpki i tlačnog PV cjevovoda DN 315 mm, dužine 9.700 m prema precrpnoj stanici "Etan" i nastavno čeličnim cjevovodom Ø 300 mm dovodi do vodospreme "Sveti Duh" (Sobočani). Iz vodospreme "Sveti Duh" (Sobočani) povratno se vodom opskrbljuje Ivanić-Grad dok se drugim cjevovodom od azbestcementnih cijevi Ø 350 voda odvodi preko vodospreme "Graberje" zapremine 500 m³ do naselja Križ, Novoselec i Obedišće. Gubici u vodoopskrbnoj mreži na ovom području su cca 47%. Crpilište "Prerovec" kao i sva postrojenja na njemu u vlasništvu su tvrtke INA.

Vodoopskrbni sustav, kao javna vodovodna mreža, nije zadovoljavajući. Izgrađen je uglavnom na području naselja Ivanić-Grad kao najvećeg naselja na teritoriju Grada te manjim dijelom u naseljima Prkos Ivanički, Caginec, Graberje Ivaničko i Posavski Bregi. Time je obuhvaćeno oko 60% domaćinstava kroz izgrađenih oko 2678 priključaka. Današnje potrebe vodoopskrbe na dijelovima bez javne vodovodne mreže, rješavaju se individualno s bunarima i nekvalitetnom vodom. Obzirom na neriješenu situaciju odvodnje otpadnih voda, takav način vodoopskrbe predstavlja latentnu opasnost za ugrožavanje zdravlja lokalnog stanovništva. Uz to, u proteklom desetljeću došlo je do opadanja nivoa podzemnih voda u pojasu uz rijeku Savu pa je stanovništvo u tim naseljima ostalo bez dovoljnih količina vode.

Razvojni planovi, osim kompletiranja i dogradnje postojećeg sustava, u budućnosti su primarno orijentirani na dovod vode iz Regionalnog vodoopskrbnog sustava Moslavačke posavine (crpilište Ravnik i Osekovo, te izvorište "Mustafina klada") za što je već napravljena projektna dokumentacija. Također je u razmatranju moguće korištenje vode s potencijalnog crpilišta "Vrtlinska" gdje bi se moglo dobiti 100 - 200 l/s kvalitetne vode. Vodoistražni radovi su u podmakloj fazi, ali su mišljenja stručnjaka oko izdašnosti ove lokacije još uvijek podijeljena.

Postoji i teoretska mogućnost dovoda vode iz regionalnog sustava Zagreb – istok, te povezivanje s vodoopskrbnim sustavom Čazme koji bi u budućnosti trebao biti dio regionalnog vodoopskrbnog sustava Bjelovarsko-bilogorske županije. Ove opcije nisu do sada ozbiljnije razmatrane. U okvirima ukupnog vodoopskrbnog sustava planiraju se i manja proširenja distributivne mreže.

2.8.2. Odvodnja

Urbanizacijom grada i naselja te razvojem gospodarskih djelatnosti povećavaju se potrebe za vodom što uvjetuje proširenje postojećih i izgradnju novih vodoopskrbnih sustava, a to za sobom povlači povećano ispuštanje otpadnih voda i sve veću zagađenost površinskih i podzemnih tokova. Ne poduzimanje odgovarajućih mjera zaštite od zagađenja podzemnih i površinskih tokova i ugrožavanjem kakvoće podzemnih voda može dovesti do katastrofalnih posljedica tj. ugrožavanja opstanka čitavog ekosustava. Sigurno uklanjanje sanitarnih i industrijskih otpadnih voda u urbanoj sredini postiže se samo izgradnjom kanalizacijske mreže i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

Sustav odvodnje Grada Ivanić-Grada izgrađen je kao mješoviti sustav odvodnje otpadnih voda te obuhvaća grad Ivanić-Grad i naselje Kloštar Ivanić. Postojeće stanje izgrađenosti i funkcionalnosti sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda ne zadovoljava sve principe

razvoja i izgradnje tehnički prihvatljivog koncepta odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda kao i zaštite voda predmetnog područja.

Na temelju konceptijskog rješenja zaštite voda za naselja Ivanić-Grad i Kloštar Ivanić iz 1979. godine projektiran je i izgrađen mješoviti sustav odvodnje otpadnih voda dok je za prigradska naselja planiran nepotpuni razdjelni tip odvodnje otpadnih voda. Građenje sustava započinje 1980. godine i još danas je u izgradnji. Na postojeći sustav odvodnje priključeno je ukupno cca 2 000 kućanstava, odnosno 6 500 stanovnika ili 83 % (odnosi se samo na Kloštar Ivanić i Ivanić-Grad).

Dio naselja predmetnog područja ima također djelomično izgrađen sustav odvodnje, ali obzirom na činjenicu da nije bio izrađen i usvojen koncept i tehničko rješenje dugoročnog razvoja sustava odvodnje kompletnog područja, ova naselja gradila su prema prioritarnim potrebama parcijalne sustave koji ne zadovoljavaju osnovne kriterije struke obzirom na karakteristike i tipove sustava odvodnje kao i rješenje pročišćavanja otpadnih voda predmetnog područja. To se odnosi na dio naselja Ivaničko Graberje koje je priključeno na glavni kanal odvodnje industrijskih voda pogona INA-NAFTAPLINA gdje je izgrađen uređaj za pročišćavanje otpadnih voda tipa BIODISK, 500 ES koji je u funkciji. Nadalje na dijelu predmetnog područja postoji kanalska mreža za odvodnju prometnica na koju je i priključen i dio fekalne kanalizacije naselja Caginac, Prkos Ivanički te dio naselja Graberje Ivaničko kao i dio naselja općine Kloštar Ivanić.

Na postojeći kanalizacijski sustav djelomično su priključene i otpadne i tehnološke vode iz većih proizvodnih i industrijskih pogona (INA NAFTAPLIN - Pogon ETAN, CROSCO, IVANIĆPLAST, IVASIM, CROATIA BATERIJE (od 28.07.2008. lokacija u vlasništvu ORBICO d.o.o. – trgovina na veliko kemijskim proizvodima), liječilište Naftalan, INA Naftaplin). Preostali dio naselja područja Ivanić-Grada nema izveden sustav javne odvodnje već se otpadne vode uglavnom disponiraju u individualne sabirne ili septičke jame uz ispuštanje preljernih voda u obližnje vodotoke ili melioracijske kanale.

Postojeće stanje izgrađenosti i funkcionalnosti sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja područja Ivanić-Grada i pripadajućeg slivnog područja ne zadovoljava sve principe razvoja i izgradnje tehnički prihvatljivog koncepta odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda kao i zaštite voda predmetnog područja, te je 2007. godine izrađen Idejni projekt odvodnje otpadnih voda naselja područja Grada Ivanić-Grada.

Predmet projektnog zadatka obuhvaća odvodnju 17 naselja područja Grada Ivanić-Grada i to: Caginec, Derežani, Donji Šarampov, Graberje Ivaničko, Greda Breška, Ivanić-Grad, Jalševac Breški, Lepšić, Opatinec, Posavski Bregi, Prkos Ivanički, Tarno, Trebovec, Šemovec Breški, Šumećani, Zaklepica i Zelina Breška.

Glavni recipijent otpadnih voda kao i preljernih oborinskih voda je rijeka Lonja koja danas ima mali sliv i mali protok jer je izgradnjom spojnog kanala Lonja – Zelina – Glogovnica presječen njezin tok.

Na kanalizacijski sustav dovode se otpadne vode iz sljedećih pogona i privrednih objekata:

- a) CROATIA BATERIJA d.d. (od 28.07.2008. lokacija u vlasništvu ORBICO d.o.o. – trgovina na veliko kemijskim proizvodima)
- b) INA NAFTAPLIN – pogon Etan

- c) Crosco – naftni servis
- d) IVAKEM
- e) LJEČILIŠTE NAFTALAN
- f) IMPK.

Navedeni pogoni imaju izgrađene uređaje za predtretman otpadnih voda za svoje tehnološke vode. Na sustav odvodnje nisu priključene vode AGROPREERADE d.d. čije se otpadne vode ispuštaju direktno u melioracijske kanale.

Na kraju postojećeg javnog sustava odvodnje Ivanić-Grada, na lokaciji južno od grada Ivanić-Grada, izgrađen je i 1995. godine pušten u pogon uređaj za mehaničko pročišćavanje otpadnih voda. Na središnjem uređaju zasad nema predviđenig mjesta za prihvrat otpadnih voda iz sabirnih i septičkih jama, a nema ni izgrađenih objekata za stabilizaciju i finalnu obradu mulja. Sakupljeni otpad s grubih i finih rešetki te pjeskolova i mastolova uređaja za pročišćavanje odvozi se na sanitarnu deponiju.

U prigradskim naseljima koja su predviđena za priključenje na javni sustav odvodnje i pročišćavanje zagađenih voda Ivanić-Grada te u ostalim naseljima udaljenim od gradskog centra dosad nema izgrađenog odgovarajućeg sustava javne odvodnje tako da se otpadne vode upuštaju u septičke jame koje nakon izgradnje vodoopskrbnog sustava uglavnom ne zadovoljavaju zbog povećanih količina otpadnih voda.

Postojeći važniji vodotoci na obuhvaćenom području su Sava, Lonja (prihvaća pročišćene vode sa postojećeg , mehaničkog dijela uređaja za pročišćavanje) i Zelina te kanali Lonja-Strug, Črnc i Nova Zelina. Osim navedenih, tu je i vodotok Žeravinec koji danas prihvaća preljevne vode iz preljeva na kolektoru K-2, zatim Jožinec u koji se ispuštaju pročišćena vode sa Biodiska u Graberju Ivaničkom. Rijeka Sava je prema Državnom planu za zaštitu voda (NN 8/99) svrstana u III kategoriju voda, kanal Lonja – Strug u II kategoriju.

Recipijent pročišćenih otpadnih voda s uređaja za pročišćavanje je rijeka Lonja, koja ima mali sliv i male protoke. Izgradnjom spojnog kanala Lonja-Zelina-Glogovnica presječen je tok rijeke Lonje i na desnom nasipu spojnog kanala putem izgrađenog zahvata u rijeku Lonju dotiče 400 l/s i više vode. Rijeka Lonja ulijeva se u spojni kanal Lonja-Strug. Rijeka Lonja je vodotok lokalnog karaktera tako da Državnim planom za zaštitu voda nije utvrđena kategorija, ali je Vodopravnom dozvolom, izdanom dana 19.12. 2006. godine “dozvoljeno ispuštanje otpadnih voda iz kanalizacijskog sustava pročišćenih na mehaničkom uređaju I faze izgrađenosti u rijeku Lonju, odnosno kanal Lonja-Strug, II kategorije.

Recipijent pročišćenih otpadnih voda sa uređaja za pročišćavanje u konačnoj fazi izgradnje je rijeka Lonja koja se ulijeva u kanal Lonja-Strug, a stupanj pročišćavanja otpadnih voda mora biti usklađen s “Pravilnikom o graničnim vrijednostima pokazatelja opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama.” (NN br 40/1999) i “Pravilnikom o izmjenama i dopunama Pravilnika o graničnim vrijednostima pokazatelja opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama.” (NN br 6/2001 i 14/2001), odnosno za ispuštanje pročišćenih otpadnih voda u vodotok II kategorije za uređaje veće od 10 000 ES potrebno je predvidjeti 1,2 i 3. stupanj pročišćavanja.

U prigradskom naseljima, koja su predviđena za priključenje na javni sustav odvodnje i pročišćavanja zagađenih voda Ivanić-Grada, te u ostalim naseljima udaljenim od gradskog centra dosad nema izgrađenog odgovarajućeg sustava javne odvodnje tako da se otpadne vode

upuštaju u septičke jame koje, nakon izgradnje vodoopskrbnog sustava, uglavnom ne zadovoljavaju zbog povećanih količina otpadnih voda, tako da dolazi do njihovog izljevanja po površini ili do ispuštanja u neprikladne prijamnike što negativno utječe na okoliš i potencira pojavu zaraznih bolesti.

2.8.3. Zaštita od voda

Reljefno i topografski područje Grada Ivanić-Grad formirano je kao ravničarski plato na orijentacijskoj visinskoj koti +100 m.n.m. Samo sjeveroistočni rub graničnog dijela Grada zadire u prigorsko područje te se visinske kote kreću od 124-150 m.n.m. Navedene karakteristike topografije terena ukazuju na potencijalnu ugroženost tog područja vanjskim i unutarnjim vodama. Ugroženost od vanjskih voda odnosi se na rijeku Savu koja prati dio istočnog ruba Grada, dok je ugroženost od unutarnjih voda dolazila od većih vodotoka Lonje i Zeline, te niza manjih brdskih potoka.

Obzirom na opasnosti od plavljenja vanjskim i unutarnjim vodama izveden je odteretni kanal Lonja-Strug, te niz lateralnih kanala (L.K. Deanovec, L.K. Caginec, L.K. Črnek), provedeno reguliranje glavnih unutarnjih vodotoka (Lonja, Zelina), izgrađeni zaštitni nasipi i crpne stanice, te osigurano retencijsko područje "Žutica" za prihvrat velikih voda rijeke Save.

Područje Grada Ivanić-Grada spada u posebno značajne prostore Zagrebačke županije vezano uz obranu od voda i poplavnog utjecaja glavnih vodotoka (prvenstveno Save). U tom cilju Prostornim planom uređenja Grada Ivanić-Grada se zadržava retencijsko područje Žutica s dodatnom izgradnjom nasipa uz kanal Lonja – Strug koji će poplavne zone usmjeriti prvenstveno na južne dijelove retencijskog prostora. Daljnjom dogradnjom na kanalu Lonja-Strug ostvariti će se u budućnosti bolje korištenje retencijskog prostora i osigurati kvalitetnija zaštita od voda.

3. STANJE OKOLIŠA: SASTAVNICE OKOLIŠA NA PODRUČJU GRADA IVANIĆ GRADA

Sastavnice okoliša moraju biti zaštićene od onečišćenja pojedinačno i u okviru ostalih sastavnica okoliša, uzimajući u obzir njihove međusobne odnose i međutjecaje. Zaštita od onečišćenja i očuvanje pojedine sastavnice okoliša uređuju se Zakonom o zaštiti okoliša, posebnim zakonima, i propisima donesenim na temelju tih zakona.

3.1. ZRAK

Temeljni dokumenti koji definiraju politiku i mjere za zaštitu i poboljšanje kakvoće zraka u Republici Hrvatskoj jesu: Strategija zaštite okoliša s Nacionalnim planom djelovanja za okoliš (NN 46/02), Zakon o zaštiti okoliša i Zakon o zaštiti zraka. Ovi dokumenti propisuju donošenje niza provedbenih propisa akata kojima se između ostalog utvrđuje: način ocjene kakvoće zraka, način praćenja kakvoće zraka, praćenje emisija, granične vrijednosti emisija iz stacionarnih izvora, granične i kritične vrijednosti onečišćujućih tvari u zraku, zahtjevi na tehničke uređaje i gorivo, nadzor provedbe, zahtjevi za kvalitetu podataka i mjerenja.

Sukladno Zakonu o zaštiti zraka (NN 178/04, 60/08), razina onečišćenosti zraka prati se:

- mjerenjem i/ili procjenjivanjem razina onečišćenosti zraka u nenaseljenim područjima (pozadinska onečišćenost zraka),
- mjerenjem i/ili procjenjivanjem razina onečišćenosti koje su posljedica regionalnoga i prekograničnoga daljinskog prijenosa onečišćujućih tvari u zraku i oborina na teritoriju Države,
- mjerenjem razina onečišćenosti zraka i oborina u naseljima i industrijskim područjima,
- mjerenjem razina onečišćenosti zraka u okolici stacionarnih izvora koji mogu utjecati na kakvoću zraka,
- mjerenjem fizikalnog stanja atmosfere, odnosno meteoroloških uvjeta na lokacijama gdje se mjeri kakvoća zraka,
- mjerenjem i opažanjem promjena koje ukazuju na učinak onečišćenosti zraka (posredni pokazatelji kakvoće zraka): na tlu, biljkama, građevinama, u biološkim nalazima i sl.

Prema razinama onečišćenosti, s obzirom na propisane granične vrijednosti (GV), tolerantne vrijednosti (TV), ciljne vrijednosti i dugoročne ciljeve za ozon utvrđuju se sljedeće kategorije kakvoće zraka:

- prva kategorija kakvoće zraka – čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV) i dugoročni ciljevi za ozon,
- druga kategorija kakvoće zraka – umjereno onečišćen zrak: prekoračene su granične vrijednosti (GV) i dugoročni ciljevi za ozon, a nisu prekoračene tolerantne vrijednosti (TV) i ciljne vrijednosti za ozon,
- treća kategorija kakvoće zraka – prekomjerno onečišćen zrak: prekoračene su tolerantne vrijednosti (TV) i ciljne vrijednosti za ozon.

Županija, Grad Zagreb, gradovi i općine provode ocjenjivanje razine onečišćenosti na svom području te na temelju ocijenjene razine onečišćenosti uspostavljaju mrežu za trajno praćenje kakvoće zraka na svom području (lokalna mreža) ako su razine onečišćenosti više od graničnih vrijednosti (GV). Predstavničko tijelo jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave određuje lokacije postaja u lokalnoj mreži te donosi program mjerenja razine onečišćenosti i osigurava uvjete njegove provedbe. Program mjerenja razine onečišćenosti mora uvažiti mjerila iz članka 22. stavka 2. Zakona o zaštiti zraka uz posebno uvažavanje lokalnih i regionalnih značajki. Upravni odjel županije odnosno upravno tijelo Grada Zagreba i grada nadležno za poslove zaštite okoliša obavlja koordinaciju svih aktivnosti lokalne mreže i objavljuje podatke o obavljenim mjerenjima, te izvješće o podacima mjerenja za proteklu kalendarsku godinu do 30. travnja tekuće godine dostavlja Agenciji za zaštitu okoliša. Podaci kakvoće zraka iz lokalne mreže su javni i objavljuju se jedanput godišnje u službenom glasilu ili na web-stranicama jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave u sažetom opsegu i na način razumljiv širokoj javnosti.

Stupanj onečišćenosti zraka na području odabranih lokacija će se utvrditi analizom postojećeg stanja na osnovi rezultata mjerenja posebne namjene i usporediti s Uredbom o graničnim vrijednostima kakvoće zraka (NN 133/05). Prema Zakonu o zaštiti zraka, tumačenje rezultata mjerenja i ocjena kakvoće zraka, daje se na osnovu razdoblja praćenja u kontinuiranom trajanju od jedne godine. Prema tome se dobiveni rezultati prilikom mjerenja na području odabranih lokacija ne mogu uspoređivati s propisanim vrijednostima iz Uredbe, ali mogu biti indikativni i ukazivati na stanje kakvoće zraka na analiziranim područjima.

Sukladno navedenom, realna ocjena kakvoće zraka daje se nakon godine dana ispitivanja i odgovarajuće kompleksne statističke obrade koji se prezentiraju u vidu sveobuhvatnog godišnjeg izvještaja.

Način praćenja kakvoće zraka i prikupljanja podataka, mjerni postupci, način provjere kakvoće mjerenja i podataka kao i način obrade i prikaza rezultata, način dostave podataka za potrebe informacijskog sustava kakvoće zraka te način redovitog obavješćivanja javnosti propisani su Pravilnikom o praćenju kakvoće zraka (NN 155/05).

Lokacije mjernih postajama državne mreže za trajno praćenje kakvoće zraka određene su Uredbom o utvrđivanju lokacija postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kakvoće zraka (NN 4/02). Programom mjerenja kakvoće zraka u državnoj mreži za trajno praćenje kakvoće zraka (NN 43/02) utvrđeno je koje se onečišćujuće tvari u zraku mjere na pojedinim postajama pomoću automatskih analizatora ili pomoću uzorkivača.

Na području Zagrebačke županije, postaje Državne mreže za praćenje kakvoće zraka nalaze se na tri lokacije u gradu Zagrebu:

- Zagreb-1, u Zagrebu, ugao Ulice grada Vukovara i Miramarske ceste;
- Zagreb-2, u Zagrebu, križanje Maksimirske i Mandlove;
- Zagreb-3, u Zagrebu, križanje Sarajevske i Kauzlaručevog prilaza.

3.1.1. Podaci o stanju zraka na području Grada Ivanić-Grada

2006. godina

Za preliminarno utvrđivanje stupnja onečišćenosti zraka na području Zagrebačke županije provedena su mjerenja posebne namjene te su se rezultati analizirali sukladno Zakonu o zaštiti okoliša kako bi se ocijenila razina onečišćenosti kao temelj za uspostavu mreže za trajno praćenje kakvoće zraka na području Zagrebačke županije. Izvršena su mjerenja imisijskih koncentracija relevantnih pokazatelja kakvoće zraka što je uključivalo: mjerenje imisijskih koncentracija SO₂, H₂S, NO, NO₂, CO, CO₂, O₃, benzen i količine lebdećih čestica (PM10), istovremeno sa mjerenjem mikrometeoroloških postaja: brzina i smjer vjetera, temperatura, tlak i relativna vlažnost zraka.

Mjerenja kakvoće zraka su bila provedena na osam lokacija u Zagrebačkoj županiji, u toplom i hladnom razdoblju godine.

Na području Ivanić-Grada, pokretni ekološki laboratorij (PEL) je bio smješten u objektu vodovoda koji se nalazi sjeverozapadno od središta Ivanić-Grada.

Analiza rezultata na odabranim lokacijama u razdoblju lipanj-srpanj 2006. godine i u razdoblju studeni 2006. godine:

LEBDEĆE ČESTICE (PM10)

S obzirom na lebdeće čestice, u toplom i hladnom razdoblju godine zrak je u Ivanić-Gradu I. kategorije budući da je prosječna koncentracija lebdećih čestica za vrijeme mjerenja bila niža od graničnih vrijednosti za jednu godinu (40 μg/m³) i niže od graničnih vrijednosti za 24 sata (50 μg/m³). Izmjerena vrijednost koncentracije lebdećih čestica u toplom dijelu godine iznosila je 36 μg/m³.

UGLJIČNI MONOKSID (CO)

S obzirom na ugljični monoksid, zrak je u Ivanić-Gradu I. kategorije budući da je izmjerena koncentracija u toplom i hladnom razdoblju godine bila ispod granične vrijednosti koja iznosi 10 mg/m³. Izmjerena koncentracija ugljičnog monoksida u toplom razdoblju godine u Ivanić-Gradu iznosila je 0,272 mg/m³.

DUŠIK (IV) OKSID (NO₂)

Izmjerena srednja vrijednost koncentracije dušikovih oksida u toplom razdoblju godine u Ivanić-Gradu iznosila je 4,7 μg/m³, a u hladnom razdoblju godine je iznosila 10,5 μg/m³. Po pitanju koncentracije dušikovih oksida, budući da izmjerene vrijednosti ne prekoračuju srednje godišnje granične vrijednosti od 40 μg/m³ te granične dnevne vrijednosti od 80 μg/m³, zrak u Ivanić-Gradu je I. kategorije. Vidljivo je osjetno povećanje koncentracija dušikovih oksida u odnosu na toplo razdoblje. Uzrok tome je sezona loženja i samim time veće emisije iz stacionarnih izvora koje povećavaju koncentracije dušikovih oksida u atmosferi.

SUMPOR (IV) OKSID (SO₂)

Izmjerena srednja vrijednost koncentracije sumporovih oksida u Ivanić-Gradu iznosila je u toplom razdoblju godine 13,3 μg/m³, a u hladnom razdoblju godine 9,9 μg/m³. Zrak je I. kategorije po pitanju sumporovih oksida budući da je prosječna koncentracija sumporovih oksida za vrijeme mjerenja bila niža od graničnih vrijednosti za jednu godinu (50 μg/m³) i niže od graničnih vrijednosti za 24 sata (125 μg/m³).

OZON (O₃)

Zrak u Ivanić-Gradu je I. kategorije po pitanju ozona obzirom da su izmjerene koncentracije niže od tolerantnih ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

SUMPOROVODIK (H_2S)

Zrak je I. kategorije po pitanju koncentracije sumporovodika u toplom razdoblju mjerenja, budući da izmjerene vrijednosti ne prekoračuju srednje godišnje granične vrijednosti od $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Izmjerena srednja vrijednost koncentracije sumporovodika u Ivanić-Gradu iznosi $1,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ u toplom razdoblju godine, a $0,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ u hladnom razdoblju godine.

BENZEN

Zrak je I. kategorije po pitanju koncentracije benzena, budući da izmjerene vrijednosti ne prekoračuju razinu granične vrijednosti ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za vrijeme usrednjavanja od 1 godine). Izmjerena srednja vrijednost koncentracije benzena u Ivanić-Gradu u toplom razdoblju godine iznosila je $3,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a u hladnom razdoblju godine iznosila je $1,98 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

2007. godina

Mjerenja kakvoće zraka na kompostani tvrtke Eko-Flor Plus d.o.o. u Kloštar Ivaniću rađena su s ciljem određivanja kakvoće zraka u ruralnom području u čijoj se neposrednoj blizini nalaze pogoni koji mogu biti značajni izvor onečišćenja. Mjerenja su izvršena pokretnim ekološkim laboratorijem (PEL), a izvršena su u razdoblju od 05.02.-12.02.2007. godine te u razdoblju od 26.04.2007.-10.06.2007. godine. Mjerenje kakvoće zraka obuhvatilo je sljedeće pokazatelje: dušikovi oksidi (NO , NO_2), ugljikov monoksid (CO), ozon (O_3), sumporov dioksid (SO_2), lebdeće čestice (PM_{10}), ugljikovodici (CH_4 , nCH_4), benzen, toluen, ksilen. Kako je po Uredbi o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku (NN 133/05) mjerenja potrebno provoditi neprekidno jednu godinu, ovim mjerenjem dobiveni rezultati se ne mogu uspoređivati s Uredbom o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku, ali mogu biti indikativni i ukazivati na stanje kakvoće zraka.

2008. godina

Automatska mjerna postaja za praćenje kakvoće zraka smještena je u dvorištu kompostane u Kloštar Ivaniću tvrtke Eko-Flor Plus d.o.o.. Kontejner s analizatorima smješten je cca. 50 m od same kompostane. U tablici 2. prikazani su dnevni rasponi koncentracija za pojedina onečišćenja tijekom 2008. godine na mjernoj postaji uz kompostanu u Kloštar Ivaniću, a u tablici 3. rasponi satnih koncentracija za pojedina onečišćenja tijekom 2008. godine na mjernoj postaji uz kompostanu u Kloštar Ivaniću.

U mjesecu lipnju, srpnju i kolovozu 2008. godine niti jednom nije došlo do prekoračenja dnevne granične vrijednosti niti za jedan parametar. U mjesecu rujnu 2008. godine niti jednom nije došlo do prekoračenja satne i dnevne granične vrijednosti niti za jedan parametar.

U mjesecu listopadu

2008. godine niti jednom nije došlo do prekoračenja satne koncentracije mjerenih parametara. Jednom je prekoračena dnevna granična vrijednost za čestice PM_{10} dok za ostale parametre nije došlo do prekoračenja dnevnih graničnih vrijednosti.

Tablica 2. Rasponi dnevnih koncentracija za pojedina onečišćenja tijekom 2008. godine na mjernoj postaji uz kompostanu u Kloštar Ivaniću

Onečišćenje	Granične vrijednost	Raspon $\mu\text{g}/\text{m}^3$				
		Lipanj	Srpanj	Kolovoz	Rujan	Listopad
SO_2 , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	GV = 125	1,13 - 15,98	0,44 - 13,55	1,50 - 10,97	0,20 - 11,79	0,73 - 11,54
NO_2 , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	GV = 80 TV = 120	0,90 - 18,44	0,15 - 18,44	0,95 - 14,45	0,86 - 13,09	0,19 - 7,42
PM10, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	GV = 50 TV = 75	11,71 - 45,01	11,37 - 45,01	13,03 - 46,25	9,55 - 35,96	14,24 - 103,40
H_2S , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	GV = 5	0,41 - 0,93	0,57 - 1,30	0,49 - 1,34	0,63 - 1,42	0,46 - 1,24
Merkaptani, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	GV = 3	0,42 - 0,97	0,68 - 1,70	0,42 - 1,31	0,58 - 1,49	0,15 - 2,78
Amonijak, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	GV = 100	-	-	-	0,51 - 8,81	0,79 - 42,35

Tablica 3. Rasponi satnih koncentracija za pojedina onečišćenja tijekom 2008. godine na mjernoj postaji uz kompostanu u Kloštar Ivaniću

Onečišćenje	Granične vrijednost	Raspon $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Broj sati većih od GV	Broj sati većih od TV
		Rujan	Listopad		
SO_2 , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	GV = 350 TV = 500	3,20 – 33,16	3,40 – 37,16	-	-
NO_2 , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	GV = 200 TV = 300	4,86 – 55,77	3,48 – 49,68	-	-
H_2S , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	GV = 7 TV = 10	1,20 – 2,10	1,45 – 2,70	-	-

3.1.2. Podaci iz Registra onečišćivača okoliša – ROO

Registar onečišćavanja okoliša je skup podataka o izvorima, vrsti, količini, načinu i mjestu ispuštanja, prijenosa i odlaganja onečišćujućih tvari i otpada u okoliš.

U sljedećoj tablici su prikazani podaci iz Registra onečišćivača okoliša – sastavnica zrak za Grad Ivanić-Grad za navedene godine.

Tablica 4. Podaci iz onečišćivača okoliša – sastavnica zrak za Grad Ivanić-Grad za 2005., 2006. i 2007. godinu

Onečišćivač	Vrsta emisije	Količina, t		
		2005.	2006.	2007.
Ina d.d. Pogon Etan	sumporni oksidi	0	0	0,12
	dušikovi oksidi	115,7192	198,13	256,78
	ugljik (II) oksid	62,8672	33,87	20,78
	ugljik (IV) oksid	16.543,0	50.034,9	5.575,281
	prašina od izgaranja plina	0,55794	0,0212	
Ina d.d. Pogon Žutica	sumporni oksidi	4,3549	2,261	0,06
	dušikovi oksidi	8,204	122,935	2,94
	ugljik (II) oksid	94,558	75,21	0,91
	ugljik (IV) oksid	5.071,066	5.623,4	4.017
Ina d.d. Pogon Šumećani	sumporni oksidi			0,092
	dušikovi oksidi			2,73
	ugljik (II) oksid			0,424
	ugljik (IV) oksid			2.384
Agroprerada d.d. Proizvodnja stočne hrane	ugljik (IV) oksid	1.296,21	346,21	780,17
	prašina od stočne hrane	14,2408	2,4056	3,532
	dušikovi oksidi	1,139	0,79	0,663
	ugljik (II) oksid			1,3731
Ina d.d. (Sektor proiz. Pogon Etan; Sabirna st. IVA-1, 2; Sabr.stanica KLO-2,KLO-12, DS-1, DS-2; Uprava polja Kloštar, Uprava pogona Dugo Selo; Otp. stanica Graberje; Otp. Stanica bunjani;)	sumporni oksidi	0,236	0,0051	
	dušikovi oksidi	11,878	1,94	
	ugljik (II) oksid	0,3224	0,1917	
	ugljik (IV) oksid	14.125,95	2.254,31	
	prašina od izgaranja plina	0,1415		
Konzum d.d. Kloštar Ivanić, Proizvodnja cvijeća	dušikovi oksidi	0,17	0,011	0,524
	ugljik (II) oksid	0,034	0,003	0,092
	ugljik (IV) oksid	195,17	12,053	205,24

	prašina od izgaranja plina	0,052	0,004	
Plinacro d.o.o.	dušikovi oksidi			0,0176
	ugljik (II) oksid			0,00352
	ugljik (IV) oksid			19,766
Kraš d.d. pogon Ivanić-Grad	dušikovi oksidi	0,04	0,03	0,06537
	ugljik (II) oksid	0	0,01	0,00654
	ugljik (IV) oksid	25,82	35,94	35,94
	prašina od izgaranja plina		0,01	0,0006
Crosco d.o.o. Gospodarski objekt Ivanić-Grad	dušikovi oksidi	1,92	1,43	1,66
	ugljik (II) oksid	0,67	0,25	0,36129
	ugljik (IV) oksid	1193,1	978,41	1.042,25
	prašina od izgaranja plina	0,3081	0,26	0,27
Ivasim d.d.	sumporni oksidi			1
	dušikovi oksidi	0,21	0,21	1
	ugljik (II) oksid	0,015	0,02	1
	ugljik (IV) oksid	167,9	166,9	2
STSI d.o.o.	dušikovi oksidi	0,032	0,58	0,1
	ugljik (II) oksid	0,126	0,49	0,0033
CROATIA BATERIJE d.d.	dušikovi oksidi			0,0138
	ugljik (II) oksid			0,0095
	ugljik (IV) oksid			54,161
	prašina od izgaranja plina			0,014
PBZ d.d.	dušikovi oksidi			0,069
	ugljik (II) oksid			0,016
	ugljik (IV) oksid			75,556
	prašina od izgaranja plina			0,027
Odašiljači i veze d.o.o.	dušikovi oksidi			0,0145
	ugljik (II) oksid			0,0005
	ugljik (IV) oksid			0,032

3.1.3. Izvješće o mjerenju brzine doze ionizirajućeg zračenja

Mjerenje brzine doze ionizirajućeg zračenja (gamma zračenja) provodi se prvenstveno zbog brige za zaštitu okoliša i utjecaja potencijalnih izvora ionizirajućeg zračenja na građane. Preporuka Međunarodne agencije za atomsku energiju (IAEA Safety Series No. 115, Vienna 1996.) je da efektivna doza za stanovništvo ne prelazi 1 mSv/god.

Neki od mogućih izvora opasnog ionizirajućeg zračenja na području lokacije mjerenja/Ivanić-Grada su:

1. NE Krško (u blizini);
2. Frekventne prometnice (transport radioaktivnih izotopa (legalni/ilegalni));
3. Odlagališta otpada (ionizirajući javljači požara, odbačeni ionizirajući gromobrani, potrošeni izvori, šljaka – potencijalni izvori ionizirajućeg zračenja...);
4. Industrija (radioaktivni izotopi za industrijsku uporabu, industrijska postrojenja koja koriste radioaktivne izvore ili proizvode otpad koji zrači).

Na području Grada Ivanić-Grada ionizirajuće zračenje se pratilo u vremenskom periodu od 1.7.2008. – 31.12.2008. godine.

Mjerenje je provedeno na sljedećim lokacijama u Ivanić-Gradu:

1. Greda Breška
2. Prečno
3. Tarno
4. Industrijska zona
5. Centar grada (Gradsko poglavarstvo).

U sljedećoj tablici su prikazani rezultati mjerenja.

Tablica 5. Rezultati mjerenja

Lokacija	*Izračunati rezultat; Brzina doze (nSv/h)	STD – Standardna devijacija (2σ)	Temperatura °C	Rel. vlaga
Greda Breška	86,4	16,04161	18,5	67,5 Rh
Prečno	88,8	26,50786	19,3	62,7 Rh
Tarno	114,8	35,60431	15,1	76,3 Rh
Industrijska zona	68,8	20,06656	16,3	76,1 Rh
Centar grada	63,6	24,13158	16,1	77,7 Rh

*Rezultat je izražen kroz srednju vrijednost temeljem izračuna prema 25 izvedenih mjerenja na svakoj pojedinoj lokaciji

Brzina doze ionizirajućeg zračenja ne prelazi preporučene vrijednosti i nema naznaka prisutnosti bilo kakvih izotopa stvorenih ljudskom ili industrijskom djelatnošću.

3.1.4. CILJEVI I MJERE

Strategija zaštite okoliša s Nacionalnim planom djelovanja za okoliš utvrdila je temeljne ciljeve zaštite i poboljšanja kakvoće zraka te propisala dugoročne mjere za ostvarenje ciljeva. Osnovni ciljevi su: uskladiti postojeću legislativu s pravnom stečevinom EU, smanjiti emisije štetnih tvari na razine koje neće utjecati na zdravlje ljudi i okoliš te revidirati i dograditi sustav praćenja emisija i kakvoće zraka.

Djelotvorna zaštita i poboljšanje kakvoće zraka i drugih dijelova okoliša koji su ugroženi zbog onečišćenosti zraka, osigurava se primjenom načela uravnoteženog razvoja, načela cjelovitog planiranja i primjenom najboljih raspoloživih tehnika, tehničkih rješenja i mjera. Na području za koje je utvrđeno da je kakvoća zraka prve kategorije djeluje se preventivno kako se zbog građenja i razvitka područja ne bi prekoračile granične vrijednosti (GV).

Tablica 6. Ciljevi zaštite zraka

C1.	Održati prvu kategoriju kakvoće zraka
C2.	Uspostaviti sustav praćenja kakvoće zraka (mreža postaja lokalne mreže)
C3.	Uspostaviti informacijski sustav o praćenju kakvoće zraka kao dio informacijskog sustava o okolišu
C4.	Racionalizirati i optimizirati (poboljšati) strukturu prometa
C5.	Smanjiti emisije štetnih tvari koje utječu na lokalnu onečišćenost (ložišta, farme, industrija, odlagališta)

Tablica 7. Mjere za ostvarivanje ciljeva

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Sudionici i nositelji	Rok	Mogući izvori financiranja	
C1-3	M1	Definirati lokaciju postaje lokalne mreže za praćenje kvalitete zraka i Program mjerenja.	LU, ŽP, MZOPU	PR, KR	ŽP, LP, MZOPU
C1-3	M2	Uspostaviti informacijski sustav praćenja kakvoće zraka na lokalnoj mreži (moguće u organizaciji s NVU, školama ili profesionalnom uslugom).	ŽU, LU, UZU, ZPU, NVU	PR, TR	MI, ŽP, LP
C1-3	M3	Godišnje izvješće o mjerenjima kakvoće zraka na postajama lokalne mreže dostaviti u AZO do 1. travnja tekuće godine za proteklu godinu.	LU, ŽP, MZOPU	TR	ŽP, LP, MZOPU
C1-3	M4	Sažete podatke o kakvoći zraka i rezultatima mjerenja na postajama lokalne mreže objaviti u Službenom glasniku i/ili na internet stranici Županije i/ili LU.	ZPU, ŽU, LU, NVU, javnost	PR, TR	ŽP, LP
C1	M5	Unaprijediti uspostavljeni sustav ROO (u skladu s rekonstrukcijom informatičkog sustava ROO u AZO), ažurirati registar onečišćivača te provoditi redovito	ŽU/UDU, AZO, NVU, IZO	TR, PR	ŽP, MI

Program zaštite okoliša Grada Ivanić Grada

		informatičko osposobljavanje zaposlenih na katastru.			
C1,4, 5	M6	Planirati izgradnju obilaznica oko grada/naselja kroz koja prolaze teretna vozila. (zajednička mjera s mjerama za promet).	HUC, ŽU, LU, MMTRP	PR, TR	ŽP, LP, DP
C1,5	M7	Upotreba najbolje raspoloživih tehnologija (NRT) u industriji.	JPP, MZOPU, LU, IZP, GS	TR	GS
C1,5	M8	Kod izrade SUO ugrađivati one mjere zaštite okoliša kojima bi se očuvala I kategorija zraka te ih provoditi.	JPP, MZOPU, LU, javnost, SUO komisije, GS	TR	GS

3.2. VODE

Prema Strategiji upravljanja vodama (NN 91/08), voda je jedinstven i nezamjenjiv prirodni resurs ograničenih količina i neravnomjerne prostorne i vremenske raspodjele. Iz činjenice da su svi oblici života i sve ljudske aktivnosti više ili manje vezane uz vodu jasno proizlazi važnost odnosa prema vodi i značenje dokumenata kojima se taj odnos uređuje. Gospodarski razvoj i urbanizacija dovode, s jedne strane, do velikog porasta potreba za vodom, a s druge, do ugrožavanja vodnih resursa i vodnoga okoliša. Voda tako može postati ograničavajući čimbenik razvoja, te prijetnja ljudskom zdravlju i održivosti prirodnih ekosustava. Stoga je za svako društvo posebno važno da uravnoteži te odnose i osmisli politiku i strategiju uređenja, iskorištavanja i zaštite vodnih resursa.

U okviru koncepcije održivog razvoja, upravljanje vodama uspostavlja ravnotežu između korištenja resursima za poboljšanje životnih prilika i poticanje gospodarskog razvoja te zaštite resursa i održanja njihovih prirodnih funkcija i značajki. To je moguće ostvariti cjelovitim pristupom vodnom sustavu i uvažavanjem složenih veza i odnosa između vodnog sustava i svih korisnika u njegovu okruženju. Riječ je o korisnicima koji ovise o vodi i uređenom vodnom režimu i/ili utječu na stanje voda i vodnoga režima. U tom se zajedništvu ne mogu ostvariti sva pojedinačna očekivanja i zadovoljiti svi pojedinačni zahtjevi, ali se o svima treba voditi računa i odluke koje se predlažu i donose moraju biti objektivne, transparentne i društveno prihvatljive

Zaštita voda od onečišćavanja provodi se radi očuvanja života i zdravlja ljudi i zaštite okoliša, te omogućavanja neškodljivog i nesmetanog korištenja voda za različite namjene. Zaštita voda ostvaruje se nadzorom nad stanjem kakvoće voda i izvorima onečišćavanja, sprečavanjem, ograničavanjem zabranjivanjem radnji i ponašanja koja mogu utjecati na onečišćenje voda i stanje okoliša u cjelini te drugim djelovanjima usmjerenim očuvanju i poboljšavanju kakvoće i namjenske uporabljivosti voda. Radi sprečavanja pogoršanja kakvoće voda i zaštite okoliša u cjelini, propisuju se granične vrijednosti opasnih i drugih tvari:

- za tehnološke otpadne vode prije njihova ispuštanja u sustav javne odvodnje otpadnih voda, odnosno u drugi prijemnik,
- za vode koje se nakon pročišćavanja ispuštaju iz sustava javne odvodnje otpadnih voda u prirodni prijemnik,
- za otpadne vode i tvari koje se ispuštaju u septičke i sabirne jame.

Cilj vodno-gospodarskih zahvata i mjera (npr. izgradnja kanala, nasipa, brana, melioracije, navodnjavanje i sl.) promjena je prirodnog, zatečenog režima voda u ciljani režim koji je iz nekih razloga (npr. obrana od poplave, novo poljoprivredno zemljište, i sl.) čovjeku koji živi u tom prostoru pogodniji. No, promjena neželjenih aspekata zatečenog režima, zbog kompleksnosti vodnog sustava i njegovog odnosa sa širim ekosustavom, najčešće ima i cijeli niz manje poželjnih ili posve neprihvatljivih izravnih i neizravnih posljedica. Česti primjeri su sušenje šume zbog promjene razine podzemnih voda, isušivanje močvare izgradnjom nasipa, degradacija ekosustava vezanog uz vodotok značajnom promjenom njegovog vodnog režima (npr. rijeka Lonja). Sve ove rizike treba pravovremeno identificirati, ocijeniti te u planovima i odlukama uvažiti.

Prema Programu zaštite okoliša Zagrebačke županije, vode su važan resurs županije. Kao najveći izvor onečišćenja voda, površinskih i podzemnih, su netretirane otpadne vode, zatim se kao onečišćivači navode neodgovarajuće i ilegalne deponije otpada te intenzivna poljoprivreda (intenzivna primjena umjetnih gnojiva i različitih vrsta pesticida koji često završavaju u nekom površinskom toku ili vodonosniku, rukovanje pesticidima koje nedovoljnu pažnju posvećuje brizi za okoliš te velike količine otpadnih voda teško onečišćenih organskim tvarima posebno u vezi sa stočarskom proizvodnjom).

Ugroženost voda i vodotoka od zagađivanja otpadnim vodama naselja i industrije nije posebno izražena kroz utjecaj korisnika prostora na području Grada Ivanić-Grada. Međutim, unatoč tome prisutno je značajno zagađenje vodotoka (Lonja i kanal Črnc), a sve kao posljedica upuštanja otpadnih voda velikih zagađivača lociranih izvan područja Grada Ivanić-Grada. Radi sanacije zatečene situacije treba na razini države i županije preuzeti potrebne aktivnosti za izgradnju uređaja za kondicioniranje otpadnih voda uz predmetne zagađivače.

Značajan mehanizam onečišćenja voda je općenito, ispiranje bilo kojih onečišćenih površina, u što, osim spomenutih deponija, gnojišta i sl., spadaju i nekim akcidentom zagađena tla, prometnice, i sl. Konačno, bujice, odnosno erozija i ispiranje tla, iako prirodni proces, u funkcionalnom smislu također predstavljaju onečišćenje voda.

3.2.1. Vodotok Črnc

Vodotok Črnc je glavni prijemnik otpadnih voda naselja pa tako i nepročišćenih otpadnih voda industrije (posebno kafilerije Agroproteinka d.o.o. i tvornice za preradu kože Pellis d.o.o. – ranije Duma koža d.o.o.). Intenzivnije onečišćenje datira od 2002. godine kada je došlo do proširenja pogona tvornice za preradu kože i povećanje kapaciteta proizvodnje. Kanalom Lonja Strug onečišćene vode otječu u rijeku Lonju koja kroz park prirode Lonjsko polje utječe u rijeku Savu.

2006. godine predstavnici Službe zaštite voda, VGO za slivno područje Grada Zagreba izvršili su terenske uviđaje po dojavi o pomoru riba u vodotoku Črnc. U izvješćima je konstatirano da je do pomora riba došlo zbog velikog organskog opterećenja i nedostatka otopljenog kisika u vodi te je predloženo da se uz inspekcijski nadzor obavi uzorkovanje otpadnih voda na ispustu komunalnih voda iz Sesevetskog Kraljevca, Pellis-a d.o.o. i Agroproteinke d.o.o.. U sljedećoj tablici prikazani su rezultati provedenih analiza vode kanala Črnc te je vidljivo da su gotovo svi ispitani pokazatelji veći od graničnih vrijednosti propisanih za III vrstu voda prema Uredbi o klasifikaciji voda (NN 77/98). Provedbom inspekcijskog nadzora u Pellis-u d.o.o. i Agroproteinki d.o.o., utvrđeno je da prema rezultatima ovlaštenih laboratorija, otpadne vode uzete za uzorak povremeno nisu ispunjavale uvjete propisane vodopravnom dozvolom te im je naložena izgradnja III. stupnja biološkog pročišćavanja otpadnih voda do kraja 2008. godine kako bi se na vlastitim uređajima korisnika postigle vrijednosti pokazatelja u otpadnoj vodi za ispuštanje u prirodni prijemnik III. kategorije.

Vodotok Črnc je mali prijemnik koji ne može prihvatiti velike količine otpadnih voda stoga je rješavanje pitanja odvodnje i pročišćavanje otpadnih voda s područja Sesvete-istok prioritarno i treba ga što prije riješiti. Problematika ispuštanja otpadnih voda s područja Sesvete-istok u kanal Črnc se planira riješiti priključenjem područja Sesvete-istok na sustav javne odvodnje s konačnim pročišćavanjem na komunalnom uređaju. Do priključenja otpadnih voda Pellis-a d.o.o. i Agroproteinke d.o.o. na sustav javne odvodnje s konačnim pročišćavanjem na zajedničkom centralnom uređaju, tvrtkama je naložena izgradnja III stupnja biološkog pročišćavanja otpadnih voda do kraja 2008. godine.

U sljedećoj tablici prikazani su rezultati analize uzoraka vode iz vodotoka Črnc u 2006. godini.

Tablica 8. Rezultati analize uzoraka vode iz vodotoka Črnc

Pokazatelj	Mjerna jedinica	Uzorak 1. Ustava Črnc	Uzorak 2. Črnc-30 m uzvodno od kolektora Dugo Selo	Uzorak 3. Črnc-150 m nizvodno od kolektora Dugo Selo	DGV * III vrsta	Uzorak 4. Kolektor Dugo Selo	DGV** Za prijemnik III kat.
Datum		4.11.2006.	4.11.2006.	4.11.2006.		4.11.2006.	
Opći pokazatelji							
Temperatura zraka	°C	5,0	8,0	7,5		8,0	
Temperatura vode	°C	5,5	5,8	6,4		6,8	40
Boja		žuto smeđa	žuto smeđa	žuto smeđa		žuto smeđa	slabo primjetna
Miris		na H ₂ S i trulež	na H ₂ S i trulež	na H ₂ S i trulež		na H ₂ S i trulež	slabo primjetna
Vidljiva otpadna tvar		-	-	fekalije		Fekalije	
A-Fizikalno kemijski							
pH		8,14	8,05	7,95	6,3- 6,0 9,0- 9,3	7,29	6,0-8,5
el.vodljivost	μS/cm	1428	3060	2631	700- 1000	1060	
Uk.suš.susp.krut.	mg/L	50,0	122,0	164,0		150,0	35-60

Program zaštite okoliša Grada Ivanić Grada

Suhi ostatak	ukupni	mg/L	715	1591	1431		659	
	fiksirani		576	1233	1096		448	
B-Režim kisika								
Otopljeni kisik	mgO ₂ /L	0,0	0,0	0,0	6,4	1,3		
Zasićenje kisikom	%	0,0	0,0	0,0	50-70 120-140	10,6		
KPK-Mn	mgO ₂ /L	22,3	65,2	51,7	8-15	32,2		
KPK-Cr	mgO ₂ /L	118	611	508		214	125	
BPK ₅	mgO ₂ /L	34	326	210	4-8	88	25	
C-Hranjive tvari								
Amonij	mgN/L	30,9	81,4	75,3	0,25-0,60	22,8	15,0	
Nitriti	mgN/L	0,007	0,022	0,014	0,03-0,10	0,005	1,0	
Nitrati	mgN/L	0,083	0,234	0,236	1,5-4,0	0,135	15,0	
Kjeldahl dušik	mgN/L	35,3	100,9	81,7		32,3		
Ukupni dušik	mgN/L	35,4	101,2	81,9	3,0-10,0	32,5	31,0	
o-fosfati ukup.	mgP/L	2,02	2,30	2,69		3,52	2,0	
Ukupni fosfor	mgP/L	2,78	4,12	4,40	0,25-0,60	4,92	2,0	
G-Organski dušik								
Ukupna ulja	mg/L	0,32	1,51	1,34		0,736	30,0	
Mineralna ulja	mg/L	0,10	0,44	0,24	0,05-0,10	0,110	10,0	
Fenoli	mg/L	0,213	0,941	0,719	0,005-0,01	0,017	0,2	
Anion.detergenti	mg/L	1,994	2,686	3,905	0,5 [#]	5,547	2,0	

DVG* - dopuštene granične vrijednosti pokazatelja za pojedine vrste voda propisane Uredbom o klasifikaciji voda (NN 77/98)

DVG** - granične vrijednosti pokazatelja i dopuštene koncentracije opasnih i drugih tvari u teh. Otpadnim vodama koje se ispuštaju u prirodni prijemnik propisane Pravilnikom o graničnim vrijednostima opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN 40/99)

[#] - najveće dopuštene koncentracije pojedinih opasnih tvari propisane Uredbom o opasnim tvarima (NN 78/98)

3.2.2. Rijeka Lonja

Problem rijeke Lonje je nedostatak količine vode, naročito u ljetnim mjesecima kada su količine vode ispod biološkog minimuma i s karakteristikama vode stajačice. Problem je nastao nakon izgradnje lateralnog kanala Zelina – Lonja – Glogovnica – Česma, radi obrane od poplava. Sustav upusta vode iz kanala u Lonju ne funkcionira odgovarajuće jer je premalog kapaciteta (dvije azbestno-cementne cijevi profila 50 cm) te je otežan dotok vode u cijevi (onečišćenje rešetki).

Problem kvalitete vode je posljedica nepročišćavanja otpadnih voda uzvodno prije svega Vrbovca i mesne industrije koji nema izgrađen uređaj za pročišćavanje. Pored problema nedostatnih količina vode i njene kvalitete, treba istaknuti i problematiku uređenja korita rijeke Lonje kroz područje Ivanić-Grada. Još 1984. godine izrađen je Idejni projekt uređenja korita rijeke Lonje (Moslavina, T.D. ZG-103/04) koji je već tada naznačio potrebu rješavanja ove problematike koja je u današnje vrijeme još aktualnija obzirom na jednu od gradskih orijentacija prema zdravstvenom turizmu (Naftalan).

Prema Idejnom projektu odvodnje otpadnih voda Grada Ivanić-Grada, Hidroprojekt – Consult, 2007. godina, rješenje ovog problema iziskuje multidisciplinarni pristup odnosno točno određivanje novih hidrauličkih elemenata na već izgrađenim objektima bazirati na promjenama nastalim uzvodno i nizvodno u slivu Lonje nakon izgradnje postojećih objekata na sustavu odvodnje za čije je dimenzioniranje vrijedilo sasvim drugačije stanje u slivu Lonje, posebice na uzvodnom dijelu.

3.2.3. Podaci iz Registra onečišćivača okoliša – ROO

Prema podacima iz Katastra emisija u okoliš za 2005. godinu o emisijama u vode za mješovite vode, količina pročišćene/predtretirane vode iznosila je 13.403 m³/god. iz industrije te 81.994 m³/god. iz ostalih izvora emisije. Količina otpadne vode iz industrije koja se koristila za sanitarne svrhe iznosila je 1.997 m³/god.

Prema podacima iz Katastra emisija u okoliš za 2006. godinu o emisijama u vode za mješovite vode, količina pročišćene/predtretirane vode iznosila je 149.732 m³/god. iz industrije te 78.434 m³/god. iz ostalih izvora emisije.

Prema podacima iz Registra onečišćivača okoliša ukupna količina ispuštene otpadne vode iz industrije u 2007. godini iznosila je 205.710 m³/god.

U tablici 9. prikazane su vrste i količine emisija u vode prema podacima Katastra emisija u okoliš za 2005. i 2006. godinu, a u tablici 10. vrste i količine emisija u vode u 2007. godini prema podacima iz ROO.

Tablica 9. Vrste i količine emisija u vode prema podacima Katastra emisija u okoliš za 2005. i 2006. godinu

Godina	Izvor emisije	Vrste emisije	Kol. emisije (t/god)
2005.	Industrija (mješovita voda)	Suspendirane tvari	0,01
		Org.opt. – kao KPK-dikromatom	0,03
		Org.opt. – kao BPK ₅	0,01
		Ulja i masti	0
		Kationski tenzidi	0,00111
		Anionski tenzidi	0,00018
		Mineralna ulja	0
	Ostalo (mješovita voda)	Suspendirane tvari	0,41
		Org.opt. – kao KPK-dikromatom	16,04
		Org.opt. – kao BPK ₅	5,38
		Ulja i masti	17,77
		Kationski tenzidi	0
		Anionski tenzidi	0,01
		Mineralna ulja	0,06
		0	
	Industrija (sanitarna voda)	Suspendirane tvari	0,04
		Org.opt. – kao KPK-permanganatom	0,03
		Org.opt. – kao BPK ₅	0,02
		Amonijak (kao N)	0,03
		Nitriti (kao N)	0
		Fosfati (kao P)	0
2006.	Industrija – teh.jed.1 (mješovite vode)	Suspendirane tvari	0,006
		Org.opt. – kao KPK-permanganatom	0,037
		Org.opt. – kao BPK ₅	0,018
		Amonijak (kao N)	0,001
		Nitriti (kao N)	0
		Fosfati (kao P)	0,002
	Ostalo – teh.jed. 744 (mješovite vode)	Suspendirane tvari	1,29
		Org.opt. – kao KPK-dikromatom	2,15
		Org.opt. – kao BPK ₅	1,77
		Fenol	0
		Ulja i masti	0
		Mineralna ulja	0,06
		Anionski tenzidi	0
	Kationski tenzidi	0,0025	
	Ostalo – teh.jed. 744 (mješovite vode)	Suspendirane tvari	0,02085
		Org.opt. – kao KPK-dikromatom	0,35086

Program zaštite okoliša Grada Ivanić Grada

		Org.opt. – kao BPK ₅	0,271
		Mineralna ulja	0
		Ulja i masti	0,001784
		Anionski tenzidi	0
		Kationski tenzidi	0
	Industrija – teh.jed.3 (mješovite vode)	Suspendirane tvari	0,000003
		Org.opt. – kao KPK-permanganatom	0,0000
		Org.opt. – kao BPK ₅	0,000009

Tablica 10. Vrste i količine emisija u vode prema podacima ROO za 2007. godinu

Onečišćivač	AEKS d.o.o.	Agroprerada d.d.	Crosco naftni servisi d.o.o.		INA d.d. Pogon Etan	IVASIM d.o.o.	STSI d.o.o.		
			Ispust 1	Ispust 2			Org.jed. 744	Org.jed. 744-2	Org.jed. 744-2
Onečišćujuća tvar									
KPK-Cr	0,052	842,11	896,29	212,48	15.642,19	165,2	3.738,53	3.738,53	44,8
Nitriti (kao N) (NO ₂ ⁻)	0,0062								
Kloridi (Cl ⁻) (Cl)	0,152								
Ukupna ulja i masti	0,0376	38,96	431,67	28,14	1,28		172,24	172,24	0,54
Mineralna ulja	0,0212		125,6	10,35	721,49	1,04	29,56	29,56	
Arsen i spojevi (kao As)	<0,00002								
Krom ⁶⁺ (Cr ⁶⁺)	<0,0004								
Bakar i spojevi (kao Cu)	0,0088								
Nikal i spojevi (kao Ni)	0,00014								
Olovo i spojevi (kao Pb)	0,00136								
Cink i spojevi (kao Zn)	0,0386		1,47	6,24					
BPKn		410,1	236,18	69,97	4.069,51	56	1.566,23	1.566,23	33,9
Ukupna suspendirana tvar			251,32	152,22	3.073,33	129	798,86	798,86	30,9
Detergenti anionski			5,54	4,5	84,2304	0,27	39,2	39,2	0,29
Detergenti kationski			0,4	0,82	4,239	0	8,99	8,99	
Ukupni halogeni ugljikovodici						0,1	0,99	0,99	
Sulfati (SO ₄ ²⁻)							1.288,59	1.288,59	42,05
Fenoli (kao ukupni C)							4,05	4,05	
Željezo (Fe)									0,193

3.2.4. CILJEVI I MJERE

U tablici su prikazani ciljevi zaštite voda za područje Grada Ivanić-Grada koji su usklađeni s ciljevima definiranim Državnim planom za zaštitu voda, Strategijom i Nacionalnim planom djelovanja za okoliš te Programom zaštite okoliša Zagrebačke županije.

Tablica 11. Ciljevi zaštite okoliša

C1	Sačuvati vode koje su još čiste, saniranjem i uklanjanjem onečišćenja koja ugrožavaju ili onečišćuju vode (za piće, površinske, podzemne) – prva kategorija voda
C2	Očuvati kakvoću površinskih voda u propisanim kategorijama
C3	U skladu s raspoloživim obnovljivim količinama dugoročno omogućiti da svi korisnici vode iskorištavaju na održiv način
C4	Sustavno sprečavati štetno djelovanje voda

Tablica 12. Mjere za ostvarivanje ciljeva

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Sudionici i nositelji	Rok	Mogući izvori financiranja	
C1	M1	Izraditi planove za zaštitu voda (Lonja, Črnc) i provoditi ih.	HV, LU, JPP, UVG	KR-SR	HV, LP, MI
	M2	Donešene odluke o sanitarnim zaštitnim zonama izvorišta dosljedno provoditi.	MPŠVG, HV, LU, VI, UVG	KR, TR	HV, LP, DP
	M3	Sustavno pratiti kakvoću voda temeljem važećih zakonskih propisa.	HV, LU, VI, UVG	PR, TR	HV, LP
	M4	Poticati mjere kojima se smanjuje pritisak od poljoprivrede: racionalnije korištenje kemikalija, ekološka poljoprivreda.	UOPRRŠ, LU, ZI	PR, trajno	ŽP, LP, MS, GS
C2	M5	Preispitati stanje vodovodne mreže Grada i sanirati eventualna oštećenja.	UVG, JPP, LU	PR, TR	GS, LP
	M6	Osigurati svim naseljima u Gradu (kućanstvima) zdravstveno ispravnu pitku vodu.	HV, LU, JPP	PR, TR	GS, LP, HV
	M7	Redovito pratiti Programe zdravstvene ispravnosti vode za piće.	ZZJZ, LU, VI	PR, TR	LP, MPŠVG
	M8	Sustavno rješavati problem odvodnje oborinskih voda.	MPŠVG, HV, LU, JPP, UVG	SR-DR, TR	HV, LP, DP

Program zaštite okoliša Grada Ivanić Grada

C3	M9	Projektirati i izraditi odgovarajuće sustave za obradu voda iz industrija.	MZOPUG, MPŠVG, HV, JPP, GS	SR-DR, TR	GS, DP, ŽP, LP
	M10	Poticati primjenu čistije proizvodnje i najbolje raspoloživih tehnologija u industriji u svrhu smanjenja opterećenja voda.	HRCCP, JPP, GS	SR-DR, TR	GS, MI
	M11	Strogo primjenjivati sve propisane mjere zaštite okoliša pri izgradnji i korištenju infrastrukturnih objekata.	IZO, VI, SI, JPP, GS, MPŠVG	TR	DP, GS
	M12	Kod planiranja vodno-gospodarskih zahvata, kroz kvalitetnu SUO proceduru, uvažavati i utjecaj na ekosustav.	ZPUZO, LU, MZOPUG, HV, SUO komisije	KR, DR, trajno	GS
C4	M13	Provesti programe detaljnog čišćenja kanalske mreže.	HV, ŽU, LU, MPŠVG, UVG	KR-SR, TR	HV, ŽP, LP
	M14	Sanirati/izgraditi potrebne nasipe, brane, retencije i kanale radi sprečavanja opasnosti od poplava.	HV, ŽU, LU, GS, MPŠVG	SR, TR	HV, DP, ŽP, LP, GS

3.3. TLO

Tlo je neobnovljivo dobro i mora se koristiti održivo uz očuvanje njegovih funkcija. Nepovoljni učinci na tlo moraju se izbjegavati u najvećoj mogućoj mjeri. Zaštita tla obuhvaća očuvanje zdravlja i funkcija tla, sprječavanje oštećenja tla, praćenje stanja i promjena kakvoća tla te saniranje i obnavljanje oštećenih tala i lokacija. Onečišćenje odnosno oštećenje tla smatra se štetnim utjecajem na okoliš, a utvrđivanje prihvatljivih graničnih vrijednosti kakvoće tla provodi se na temelju posebnih propisa.

Na području Republike Hrvatske zbog nepostojanja sustavnog prikupljanja podataka o stanju tla, proveden je projekt „Izrada programa trajnog motrenja tala Hrvatske s pilot projektom“ (LIFE05 TCY/CRO/000105) u suradnji Agencije za zaštitu okoliša i Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu uz financijski doprinos Europske komisije u okviru programa LIFE Treće zemlje. Projekt je započeo u siječnju 2006. i trajao je do siječnja 2009. godine. Program trajnoga motrenja tala Hrvatske osigurat će osnovu za usklađeno prikupljanje, analizu i dostupnost podataka o stanju tla, s ciljem uspostave Sustava trajnog motrenja tala na nacionalnoj razini, što je jedan od prioriteta Nacionalne strategije zaštite okoliša i Nacionalnog plana djelovanja na okoliš (NN 46/02), te Zakona o zaštiti okoliša (NN 110/07).

U studenom 2007. godine dovršena je Baza HIST - Hrvatski informacijski sustav za tlo (sastavnica Informacijskog sustava zaštite okoliša – ISZO), u okviru prve faze projekta „Program razvoja Hrvatskog informacijskog sustava za tlo“, koji provodi Agencija za zaštitu okoliša s ciljem uspostave Hrvatskog informacijskog sustava za tlo (HIST) s prostorno-vremenskom georeferenciranom informatičkom bazom podataka o tlima.

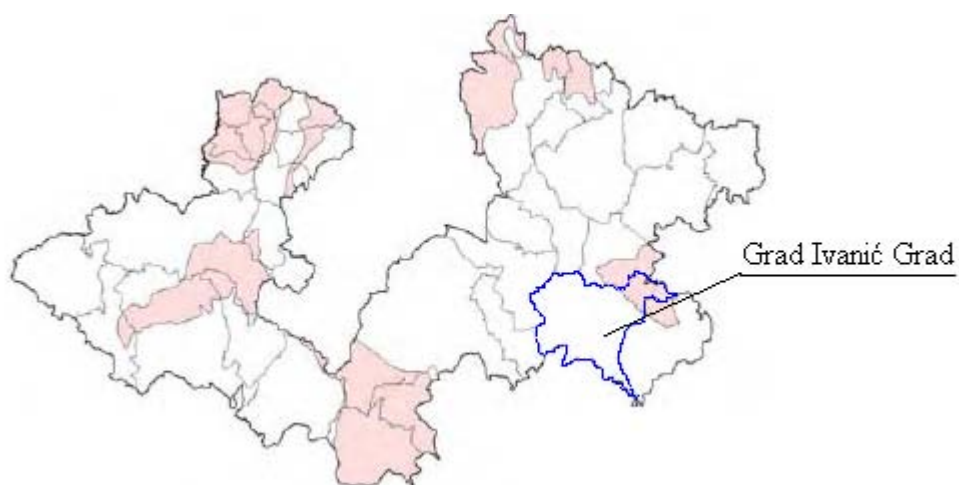
Prema Programu zaštite okoliša Zagrebačke županije, na području županije tla se onečišćuju naftnim derivatima (npr. šuma Žutica); tehnološkim otpadnim vodama (gnojnice, metalna industrija,...); ispiranjem i atmosferskim taloženjem oko cesta (najfrekventniji cestovni pravci u RH na području su Zagrebačke županije); cijeđenjem neodgovarajuće uređenih deponija. Prostorno, najteže su onečišćena tla urbanih sredina, industrijskih postrojenja, crpilišta nafte i plina, a manje područja intenzivne poljoprivredne proizvodnje. Studija iz 1997., Teški metali u poljoprivrednim tlima Zagreba i okolice, pokazala je da je najopterećenija dolina Save, te pojedini izdvojeni lokaliteti (područja uz deponije).

Tablica 13. sadrži kratak opis osnovnih, trenutno postojećih procesa degradacije tla koji su prisutni u većoj ili manjoj mjeri i u Zagrebačkoj županiji.

Tablica 13. Najznačajniji procesi degradacije tala (izvor: Program zaštite okoliša Zagrebačke županije)

Erozija tla vodom (bujice, poplave)	Prirodan proces – posebno izražen na područjima sljedećih karakteristika: strmina, nekonsolidirani petrografski supstrat, veća količina oborina, velike temperaturne razlike, slab vegetacijski pokrov.
-------------------------------------	---

	Međutim, pospješen je: izostankom adekvatnih mjera zaštite; neadekvatnom poljoprivrednom djelatnošću (intenzivna obrada područja s velikim nagibom; oranje niz nagib i sl.); neadekvatnom šumarskom praksom (sječa u zonama gdje šuma ima naglašenu protuerozijsku funkciju), neadekvatna eksploatacija mineralnih sirovina.
Trajna prenamjena tla	Urbanizacija (legalna i ilegalna); gradnja infrastrukturnih sustava (prometni, energetski, odlagališta otpada,...); eksploatacija mineralnih sirovina (posebno ilegalna, i bez mjera sanacije nakon prestanka eksploatacije).
Onečišćenje zagađenim, onečišćenim tekućinama, i iz atmosfere	Netretirane komunalne i tehnološke otpadne vode, vode koje se cijede s deponija otpada, spiranje cesta sa neriješenom odvodnjom, utjecaj od eksploatacije nafte; akcidente situacije (cisterne, i sl.). Kisele kiše, utjecaj od zračnog prometa,...
Intenzivna poljoprivredna proizvodnja	Intenzivna upotreba mineralnih gnojiva, pesticida, fungicida, herbicida; negativan utjecaj na morfologiju (sabijanje teškom mehanizacijom); dehumizacija (zbog nevraćanja organske tvari u proizvodni ciklus...)



Slika 4. Erozijom značajnije ugrožena područja Zagrebačke županije
Izvor: Program zaštite okoliša Zagrebačke županije, Zagreb, 2003. godina

3.3.1. Ciljevi i mjere

Ciljevi i mjere zaštite okoliša za sastavnicu okoliša tlo preuzeti su iz Nacionalne strategije zaštite okoliša i Nacionalnog plana djelovanja na okoliš, te su u skladu sa ciljevima i mjerama navedenim u Programu zaštite okoliša Zagrebačke županije.

Tablica 14. Ciljevi zaštite okoliša

C1	Sprječavanje i smanjivanje erozije tla vodom (bujice, poplave)
C2	Racionalno gospodarenje prostorom i smanjivanje gubitaka kvalitetnih poljoprivrednih tala od prenamjene
C3	Sprječavanje i smanjivanje onečišćenja zagađenim, onečišćenim tekućinama i iz atmosfere
C4	Smanjivanje i zaustavljanje iscrpljivanja i degradacije tla intenzivnom poljoprivrednom proizvodnjom

Tablica 15. Mjere za ostvarivanje ciljeva

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Sudionici i nositelji	Rok	Mogući izvori financiranja	
C1	M1	Provođenje tehničkih mjera zaštite od negativnog djelovanja voda (npr. uređenje korita bujice, i sl.) i održavanje postojećih sustava.	LU, HV, UOPGZ	PR, TR	HV, LP, ŽP
	M2	Napraviti cjelovit program sadnje zaštitnih šuma, usklađen s mjerama i programima drugih sektora značajnih za borbu protiv erozije.	HV, ZI, Konzultanti	PR	HV, ŽP
	M3	Uspostaviti suradnju i usklađivati planove i programe zaštite od negativnog djelovanja voda svih značajnih sektora (vodno gospodarstvo, poljoprivreda, šumarstvo, zaštita prirode, planiranje i uređenje prostora, i dr.).	HV, UOPGZ, ZPUZO, UOPRRŠ	PR, TR	-
	M4	U prostorno planskoj dokumentaciji ograničiti ili zabraniti prenamijenu vrijednog poljoprivrednog zemljišta u nepoljodjelsko, a posebno u građevinske svrhe.	GI, LU, ZPU	SR, TR	LP
C2	M5	Revizija neizgrađenih građevinskih zona predviđenih postojećim planovima u smislu njihovog ponovnog vraćanja u kategoriju	UOZRG, LU, PR,	TR	-

Program zaštite okoliša Grada Ivanić Grada

		poljoprivrednih površina, pogotovo ako se radi o kvalitetnim poljoprivrednim tlima.			
	M6	Uspostaviti katastar eksploatacijskih polja, unaprijediti nadzor i upravljanje.	UDUŽŽ, IZO, LU, RI ZPUZO	PR	-
	M7	Čišćenje divljih odlagališta otpada i uvođenje mjera za sprječavanje njihovog ponovnog nastajanja (stavljanje kontejnera na lokaciju, uvođenje češćeg nadzora, edukacija, i sl.).	UOPGZ, LU, NVU	PR, TR	ŽP, LP
C2, 3	M8	Trajno praćenje kvalitete tla. Dodatna ciljana istraživanja, redoviti monitoring, integracija podataka u Informacijski sustav okoliša Županije.	UOPRRŠ, ZI, ZPUZO,	PR	UDUŽŽ
C3	M9	Uvesti dodatne mjere s ciljem smanjenja rizika od akcidenta u radu s naftnim derivatima (u svim fazama: od eksploatacije do transporta i distribucije).	UOG, DI, IZO	PR	GS
	M10	Rješavati probleme predobrade i odvodnje otpadnih voda iz pojedinih industrijskih postrojenja.	JPP, HV, LU, GS, SI, VI	PR, TR	GS, LP
	M11	Educirati javnost o važnosti očuvanja tla te o načinima kako očuvati tlo.	MZOPU, ZŽ, LP, NVU	PR, TR	MZOPU, ZŽ, LP, NVU
C4	M12	Poticati ekološku poljoprivredu (izrada studija izvodivosti pojedinih razvojnih scenarija, uspostava pilot programa, financijski poticaji, stručna pomoć, izdavanje priručnika, itd.).	UOPRRŠ,	PR, TR	HZPSS, ZI, UOZRG, NVU
	M13	I kod intenzivne poljoprivrede poticati suvremene prakse kojima je cilj očuvanje kvalitete tla (plodored, efikasnija primjena biotehničkih sredstava, polikultura, i sl.).	UOPRRŠ, HZPSS, ZI	PR, TR	ŽP, DP

3.4. OTPAD

Gospodarenje otpadom jedan je od bitnih problema današnjice. Izravne posljedice industrijskog razvitka i rasta ljudske populacije, razvoj velikih gradova i naselja i svih pratećih djelatnosti su ogromne količine otpada koje nagrdjuju i onečišćuju okoliš. Otpad je svaka tvar ili predmet koje posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti. Ovisno o svojstvima otpada dijelimo ga na opasni, neopasni i inertni otpad.

Nacionalnom strategijom zaštite okoliša i Nacionalnim planom djelovanja za okoliš, utvrđeno je da je neodgovarajuće gospodarenje otpadom najveći problem zaštite okoliša u Hrvatskoj. Količina otpada raste, a infrastruktura koja bi taj otpad trebala zbrinuti nije dostatna. Sustav gospodarenja otpadom ne funkcionira u potpunosti, između ostaloga i zbog toga što se kasnilo s donošenjem cjelovite strategije na razini Republike Hrvatske, nedostatka znanja i obučenih kadrova, nedorečenih propisa te nepostojanja financijskih poticaja/mehanizama. Neuređeni sustav gospodarenja otpadom negativno se odražava na sastavnice okoliša kao što su voda, zrak, more i tlo te na klimu, ljudsko zdravlje i drugi živi svijet. Osobito su ugrožene podzemne vode koje su glavni izvor zaliha pitke vode i temeljni nacionalni resurs.

Jedan od osnovnih preduvjeta da bi se otpad mogao iskoristiti je odvojeno prikupljanje svake pojedine vrste otpada. Miješanjem različitih vrsta otpada nastaje smeće, koje se može teško iskoristiti i to uz vrlo visoke troškove razvrstavanja. Zato se na mjestu nastanka otpada (domaćinstvo, industrija, i dr.), treba osigurati odvojeno prikupljanje svih iskoristivih otpadnih tvari, a zatim njihovo odvojeno odlaganje u posebne spremnike odnosno posude.

Tijekom 2005. i 2006. godine uspostavljeni su sustavi gospodarenja posebnim kategorijama otpada (ambalaža i ambalažni otpad, otpadne gume, otpadna vozila, otpadna ulja, otpadne baterije i akumulatori) koji su polučili odlične efekte, kako u zaštiti okoliša tako i u razvoju gospodarstva. Tako je značajan napredak u odvojenom skupljanju ambalaže i ambalažnog otpada postignut uspostavljanjem novoga „depozitnog“ sustava prikupljanja ambalaže i ambalažnog otpada na temelju novog Pravilnika o ambalaži i ambalažnom otpadu (NN 97/05, 101/05, 81/08, 31/09).

Gospodarenje komunalnim otpadom u nadležnosti je gradova i općina koji su dužni na svom području osigurati uvjete i provedbu propisanih mjera za gospodarenje otpadom. Gradovi i općine dužni su međusobno surađivati i uz koordinaciju Županije osigurati provedbu propisanih mjera za gospodarenje otpadom. Trenutno ne postoji jedinstven sustav gospodarenja komunalnim otpadom na razini Županije, a način i kvaliteta rješavanja ove problematike u velikoj mjeri ovisе o organizacijskim i financijskim mogućnostima pojedinih općina i gradova.

Komunalno gospodarstvo je u nadležnosti općina i gradova koji organiziraju i obavljaju djelatnosti skupljanja otpada, odvojenog skupljanja otpada, skupljanja i odvoza glomaznog otpada, čišćenje „divljih odlagališta“ otpada i konačno odlaganje komunalnog otpada na odlagalište.

Komunalne tvrtke moraju stvoriti uvjete koji će svim stanovnicima omogućiti odvojeno odlaganje i prikupljanje pojedinih vrsta komunalnog otpada korištenjem posebnih posuda i spremnika, postavljenih uz kućna vrata, na javne površine i u reciklažna dvorišta. Svaka pojedina vrsta otpada odlaže se u točno određenu veličinu, vrstu i boju spremnika ili posuda. Svaki proizvođač odnosno vlasnik tehničkog otpada mora se također pridržavati propisane procedure nadzora i zbrinjavanja. Poštivanjem ovakvih pravila smanjuju se troškovi i efikasno pridonosi zaštiti okoliša.

U Zagrebačkoj je županiji na više mjesta prepoznato na s jedne strane porast pritisaka koji ugrožavaju okoliš (otpad, otpadne vode, eksploatacija mineralnih sirovina, bespravna gradnja) i s druge strane na nedovoljnost mjera koje bi na ove pritiske i njihove trendove na odgovarajući način odgovorile. Propušta se odvajati otpad već na mjestu njegova nastajanja, čime se potencijalno korisne sirovine, zajedno sa stvarima štetnima po okoliš, prepušta izmiješanom odlaganju i zapravo pretvara u smeće. Naime manje je do 10% odvojeno prikupljenog otpada u odnosu na ukupnu količinu proizvedenog otpada. Još uvijek nema u dovoljnoj mjeri reciklažnih postrojenja za dobivanje sekundarne sirovine pa se čak i dobar dio nekih vrsta odvojeno prikupljenog otpada izvozi u inozemstvo ili spaljuje (np. PET, gume, metal). Stanovništvo nije valjano informirano o opasnostima pogrešnog postupanja otpadom, te o razlici između otpada, kao potencijalnog izvora sekundarnih sirovina ukoliko se odvaja pri samom nastanku, i smeća, koje nastaje upravo sada prevladavajućim načinom izmiješanog skupljanja i gomilanja u velikim centrima. U obrazovanju i medijima nisu zamjetni napor da se unaprijedi kultura gospodarenja otpadom, njegova smanjivanja, odvojenog prikupljanja i recikliranja.

Programom zaštite okoliša Zagrebačke županije (GSŽ 11/03) problem otpada na području Zagrebačke županije rješava se uspostavom županijskog centra gospodarenja otpadom unutar kojeg može biti smješteno odlagalište, reciklažno dvorište, kompostana i druga postrojenja za obradu i zbrinjavanje neopasnog otpada.

3.4.1. KOMUNALNI OTPAD

3.4.1.1. Odlagalište komunalnog otpada Tarno

IVAKOP d.o.o. vrši organizirano skupljanje i odvoz komunalnog otpada od domaćinstava, uslužnih djelatnosti, institucija i privrednih subjekata na odlagalište otpada Tarno. Skupljanje i odvoz komunalnog otpada vrši se po utvrđenom rasporedu, a obavlja se specijalnim vozilima.

Odlagalište komunalnog otpada Tarno koristi se za odlaganje komunalnog otpada s područja Grada Ivanić-Grada, općine Kloštar Ivanić i općine Križ. Lokacija odlagališta se nalazi zapadno od prometnice Opatinec-Tedrovec oko 5 km od Ivanić-Grada. Okoliš lokacije su poljoprivredna zemljišta, sanirano odlagalište Tarno i šikara. Do odlagališta se iz naselja Tarno dolazi asfaltiranim odvojkom dužine od oko 400 m. Na odlagalištu postoji propisana zaštita od onečišćavanja podzemnih i površinskih voda, provodi se monitoring zraka, a šest puta godišnje se vrši deratizacija i dezinfekcija. Na ovoj lokaciji otpad se odlaže od 1990. godine.

Sustavom odvoza otpada obuhvaćeno je ukupno 4060 domaćinstava na području Grada Ivanić-Grada (na dan 27.02.2009.). Komunalni otpad se nabija i prekriva inertnim materijalom i folijom, a na posebnoj površini se odlažu automobilske gume i olupine automobila.

Postojeći i budući sustav odvoza i postupanja s otpadom iz domaćinstava

Postojeći sustav odvoza otpada u mnogim svojim značajkama bitno zaostaje za standardima koje usvaja sve veći broj komunalnih poduzeća u Hrvatskoj. Iz tog se razloga pristupilo izradi plana i provedbi novog sustava odvoza i postupanja s otpadom iz domaćinstava u skladu s važećom zakonskom regulativom. Cilj projekta je postizanje višeg komunalnog standarda, pravedniji način obračuna odvoza otpada te u kasnijoj fazi izdvajanje korisnog otpada prije deponiranja. Prilikom izrade projekta pristupilo se kategorizaciji korisnika koji su podijeljeni u nekoliko osnovnih grupa koje dosadašnji sustav ne razlikuje.

U prvoj fazi realizacije provedena je anketa s ciljem sakupljanja podataka o korisnicima te edukacija stanovništva o projektu. Prikupljeni podaci su bili osnova za nabavu i uvođenje tipiziranih posuda za otpad volumena prilagođenog potrebama korisnika kao i razvrstavanje i utvrđivanje točnog broja korisnika po kategorijama (tablica 16.).

Tablica 16. Kategorije korisnika

1. Korisnici kućanstva	- najveći broj korisnika – 6.519 (93,9% od ukupnog broja korisnika) - preuzimanje standardizirane posude zapremnine 80, 120 ili 240 litara obavezno je za sve korisnike ove kategorije
2. Povremeni korisnici (vikendaši, ljudi koji borave u inozemstvu...)	- uklonjeni zajednički kontejneri - uvođenje posuda za otpad koji se vizualno razlikuju od drugih posuda
3. Korisnici kućanstva na području na kojem nije moguć pristup kamionom za odvoz	- otpad se prikuplja na sabirnim mjestima uglavnom u vrećama za smeće
4. Korisnici domaćinstva u stambenim zgradama	- 860 stambenih jedinica - otpad se odlaže u posude i kontejnere zapremnine 80, 120, 1100, 5000 i 7000 litara - kontejneri zapremnine 5000 i 7000 litara pokazali su nedostatke (gomilanje smeća oko kontejnera, širenje neugodnog mirisa, na tim se mjestimase često odlažu i ostale vrste otpada) te će biti zamijenjeni nekim od manjih posuda (posuda zapremnine 120 ili 240 litara, kontejner zapremnine 660 ili 1100 litara)
5. Korisnici u poslovnim prostorima	- obuhvaća 422 korisnika - korisnici iz ove kategorije dijele se u dvije grupe:

	korisnici u poslovnim prostorima kojima se odvoz vrši na temelju poziva (koriste kontejnere zapremnine 500 i 7000 litara koji se nalaze u ograđenom prostoru) i korisnici u sustavu redovne odvožnje (koriste posude zapremnina 120, 240, 660 i 1100 litara)
6. Korisnici u poslovnim prostorima u privatnim kućama	- korisnici otpad odlažu u posude zapremnine po vlastitom izboru
7. Korisnici u poslovnim prostorima u stambenim zgradama	- korisnik odabire odgovarajući volumen posude za otpad koja se osigurava zaključavanjem
8. Povlaštene kategorije korisnika	- samačka i staračka domaćinstva, korisnici novčane pomoći Centra za socijalnu skrb te korisnici usluga odnosno fizičke osobe koji su vlasnici nekretnina na području na kojem se nalazi odlagalište otpada

Glomazni otpad se odvozi najmanje jednom godišnje.

Na mjestu nastanka predviđeno je odvajanje papirnato otpada u kućanstvima koji će građani besplatno odlagati u posebne vreće te ih odložiti uz posude za ostali otpad na dan prvog odvoza u mjesecu. Tim putem je moguće izdvajanje i ostalih vrsta otpada (PET ambalaža, limenke, staklo, višeslojna ambalaža i sl.).

Grad Ivanić-Grad pristupa formiranju 13 zelenih otoka, a u narednom razdoblju planira se postaviti još 7 otoka. Putem zelenih otoka predviđeno je prikupljanje:

- papirnog otpada,
- staklenog otpada,
- PET ambalaže,
- metalne ambalaže (limenke) i
- baterija.

3.4.2. Divlja odlagališta otpada

Unatoč postojanju službenog odlagališta na području Grada Ivanić-Grada, otpad se nelegalno odlaže na više lokacija koja su lako dostupna i teže ih je kontrolirati (šume, uz ceste).

Divlje odlagalište je odlagalište na koje neko naselje, skupina domaćinstava ili pojedina domaćinstva unutar neke općine ili grada odlažu svoj otpad na nekontroliran način.

Gradovi, odnosno općine dužni su, prema Zakonu o otpadu osigurati uklanjanje i zbrinjavanje otpada kojeg je nepoznata osoba odložila izvan odlagališta otpada na njihovom području. Ukoliko osoba odgovorna za obavljanje komunalne djelatnosti na području grada/općine ne zbrine otpad kojeg je nepoznata osoba odložila izvan odlagališta, taj otpad će zbrinuti županija na teret grada/općine.

Na područjima na kojima se nekontrolirano odlaže otpad i na kojima se isti duže zadržava može doći do pojave raznih neželjenih utjecaja, pa i do same ekološke nesreće. Osnovni neželjeni utjecaji su:

- onečišćenje tla,
- onečišćenje podzemnih i površinskih voda procjednim vodama,
- onečišćenje zraka uzrokovano izbijanjem požara,
- neugodni mirisi,
- raznošenje laganog materijala vjetrom,
- buka.

Ovisno o karakteristikama lokacije i sastavu odloženog otpada, te o količini vode koja se procjeđuje kroz odloženi otpad, dolazi do manjeg ili većeg onečišćenja tla i podzemnih i površinskih voda. Plinovi koji se stvaraju prilikom razgradnje organskih tvari na odlagalištu mogu posredno ili neposredno utjecati na okoliš. U najvećoj količini prisutni su metan i ugljični dioksid, dok u manjoj količini sumporovodik i drugi. Požari su pojava karakteristična za divlja odlagališta otpada. Oni onečišćuju atmosferu otrovnim produktima nepotpunog izgaranja te izazivaju onečišćenje okoliša u obliku dima i zagađenja zraka, a dodatna opasnost je mogućnost širenja požara na okolno raslinje.

Iako Grad Ivanić-Grad redovito provodi akcije pronalaženja i uklanjanja otpada koji se odlaže nelegalno na divljim odlagalištima, obilaskom područja Grada Ivanić-Grada, identificirana su divlja odlagališta na sljedećim lokacijama:

- Dubrovčak Lijevi – Poloj,
- Šarampov Donji – uz ulicu prema Cagincu,
- Caginec/Prkos – ulica braće Kalčić,
- Šumećani – odvojak preko puta Betlehemske ulice,
- Deanovečko brdo – kod šume,
- Graberje Ivaničko – potok uz parkiralište INA – e,
- Poljana Donja – uz Lonjsku ulicu.



Slika 5. Divlja odlagališta na području Grada Ivanić-Grada (gore lijevo: Caginec – Prkos, gore desno: Dubrovčak L. – Poloj, dolje lijevo: Šarampov Donji – uz ul. prema Cagincu, dolje desno: Šumećani – odvojak preko puta Betlehemske)

3.4.3. Koncept cjelovitog sustava gospodarenja otpadom

Rast otpada je uzrokovan porastom životnog standarda i potrošačkih navika, velikim industrijskim rastom koji sa sobom nosi i povećanu proizvodnju otpada uključujući i opasan otpad. Nastojanja da se količina otpada za odlaganje smanji te da se isti zbrine na ekološki prihvatljiv način pokrenuta su još sedamdesetih godina prošlog stoljeća kada su u EU donese i prve konkretne zakonske odredbe. U zadnjih tridesetak godina osmišljeno je i više tehničko-tehnoloških postupaka za obradu različitih vrsta otpada koji su sastavni dijelovi sustava gospodarenja otpadom na razini pojedinih gradova odnosno regija.

Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom ima osnovni cilj, a to je ostvariti pozitivan učinak na okoliš kako se generiranjem otpada ne bi narušile postojeće ekološke bilance i ravnoteža. Navedeno se može postići samo odgovornim i razumnim postupanjem s proizvedenim otpadom

čime se jedino može jamčiti društveni razvitak u skladu s prirodom, što je terminološki definirano pojmom održivog razvoja. U tom smislu osnovne postavke cjelovitog sustava gospodarenja otpadom polaze od načela potpunog nadzora otpada od mjesta nastanaka pa do mjesta konačne obrade i zbrinjavanja. Između ove početne i krajnje točke postoji cijeli niz mjera koje su u postupku provođenja hijerarhijski podređena jedna drugoj. Sukladno novodonesenoj zakonskoj regulativi, cjeloviti sustavi gospodarenja otpadom definiraju zbirne radnje u okviru tehničkih i organizacijskih normi koje sukladno tehničkim i ekonomskim polazištima uključuju sljedeće hijerarhijske postavke:

- a) Izbjegavanje nastanka otpada,
- b) Smanjenje količina i vrsta otpada,
- c) Ponovna upotreba otpada za istu namjenu uz obradu,
- d) Ponovna upotreba bez obrade,
- e) Recikliranje otpada, iskorištavanje uz obradu,
- f) Obrada otpada,
- g) Odlaganje otpada.

Navedene postavke utjelovljuju cjelovitu verziju IVO - koncepta (Izbjegavanje-Vrednovanje-Oporaba-Odlaganje) koja je općeprihvaćena univerzalna koncepcija za postupanje sa svim vrstama otpada. Glavni elementi cjelovitog sustava gospodarenja otpadom po IVO - konceptu mogu se prikazati na sljedeći način:

- a) *Nastanak otpada*: Otpad nastaje gotovo u svim djelatnostima. Kada je u pitanju komunalni otpada, nastanak se većim dijelom veže uz domaćinstva, a manjim dijelom na industrijske djelatnosti koje ipak po svojstvima proizvode otpad različit od komunalnog;
- b) *Postupanje s otpadom*: Podrazumijeva one aktivnosti manipulacije s otpadom kojima s isti odlaze u za to predviđene kante i kontejnere. Navedeno uključuje i aktivnosti odvojeno prikupljenog dijela otpada putem posebnih posuda (zeleni otoci ili zeleni otoci) ili u za to predviđenim mjestima (reciklažna dvorišta);
- c) *Privremeno odlaganje tj. skladištenje*: Obavlja se na unaprijed određenim mjestima u sklopu adekvatnih posuda ili pretovarnih stanica;
- d) *Sakupljanje privremeno skladištenog otpada*: Uključuje radnje njegovog prekrcaja i/ili pretovara;
- e) *Prijevoz privremenog skladištenog otpada*: Podrazumijeva radnje prijevoz i pretovar otpada u veća/manja vozila do mjesta obrade odnosno konačnog zbrinjavanja;
- f) *Obrada otpada*: Podrazumijeva aktivnosti tretiranja otpada bilo u sklopu pogona za reciklažu ili u kompostnim odnosno termičkim jedinicama.
- g) *Odlaganje*: Odlaganje je konačno zbrinjavanje u okviru uređenog odlagališnog prostora.

U cjelovitom sustavu gospodarenja otpadom definirane su kategorije i vrste otpada. Svaka kategorija i vrsta otpada ima zaseban tok obrade i zbrinjavanja. Mnoge korisne komponente otpada mogu se izdvojiti i odvojeno prikupljati u za to predviđenim mjestima. Odvojeno prikupljanje otpada predstavlja polazište suvremenog gospodarenja i njime se omogućava očuvanje prirodnih resursa (manje sirovina), štednja energije, izbjegava se nastajanje otpada i na taj način potencijalno zagađenje okoliša.

U cjelovitom sustavu gospodarenja otpadom, dvije su glavne odrednice odvojenog prikupljanja i to izdvajanje iskoristivih komponenti kao sekundarnih sirovina i izdvajanje problematičnih tvari s ciljem njihove detoksikacije i recikliranja.

Odvajanje otpada na mjestu nastanka, bilo da se radi o korisnim ili problematičnim tvarima, podrazumijeva njihovo odlaganje i privremeno skladištenje u posebnim prihvatnim jedinicama. Miješani komunalni otpad se odlaže u za to pripremljene posude i kontejnere koji su efikasno raspoređeni. Iskoristive ili problematične tvari također se odlažu u posude, ali u sklopu posebno opremljenih prostora kao što su reciklažna dvorišta ili zeleni otoci. Ovi prostori su opremljeni posebnim prihvatnim spremnicima koji su količinski postavljeni obzirom na broj gravitirajućih stanovnika odnosno kućanstava. Odloženi otpad u spremnicima, prikuplja se putem odgovarajućih kamiona tj. pogodnog voznog parka koji mora biti prilagođen sustavu prikupljanja.

Sakupljanje podrazumijeva jednostavne operacije punjenja voznog parka otpadom, koji se odvozi na privremeno skladištenje prema transfer stanici ili direktno na obradu odnosno zbrinjavanje. Obrada prikupljenog komunalnog otpada podrazumijeva postupke mehaničke obrade, mehaničko-biološke obrade, fizikalno kemijske obrade, biološke obrade i različitih oblika termičke obrade. Iz karaktera pojedinih tehnologija za obradu otpada, vidljivo je da iste podrazumijevaju iskorištenje korisnih svojstava u materijalne i energetske svrhe, smanjenje volumena otpada i uklanjanje njihove eventualne toksičnosti.

3.4.3.1. Sustav cjelovitog gospodarenja komunalnim otpadom Zagrebačke županije

Sustav cjelovitog gospodarenja komunalnim otpadom Zagrebačke županije podrazumijeva osnivanje Centra za gospodarenje otpadom (CGO), uspostavu sustava pretovarnih stanica (PS), reciklažnih dvorišta (RD), zelenih otoka (ZO), odnosno sustava odvojenog prikupljanja komunalnog otpada na području županije.

U CGO bi se otpad obradio mehaničko biološkim (MBO) postupkom. MBO postrojenja koriste biološke procese (aerobne, anaerobne ili kombinaciju) kako bi se što je moguće više smanjila biološki razgradiva frakcija otpada. Glavni izlazni proizvodi su frakcija za odlaganje i frakcija visoke kalorične vrijednosti predviđena za iskorištenje u postrojenju za termičku obradu.

Sav komunalni otpad bi se posredstvom pretovarnih stanica (PS) dopremio na CGO. Predviđa se osam pretovarnih stanica na lokacijama postojećih odlagališta: Dugo Selo, Ivanić-Grad, Sveti Ivan Zelina, Velika Gorica, Vrbovec, Zaprešić, Samobor i Jastrebarsko. Sustav također podrazumijeva izgradnju reciklažnih dvorišta (RD) i zelenih otoka (ZO) kao i uspostavu učinkovitog sustava prikupljanja komunalnog otpada putem koncesionara.

Županijska skupština Zagrebačke županije, na 23. sjednici održanoj 18. prosinca 2008. godine, donijela je Zaključak o provođenju istražnih radova na potencijalnim lokacijama Županijskog centra za gospodarenje otpadom te će se u svrhu određivanja lokacije Županijskog centra za gospodarenje otpadom provesti istražni radovi na sljedećim područjima:

1. Tarno (Grad Ivanić-Grad);

2. Andrilovec (Grad Dugo Selo);
3. Beljavina (Grad Vrbovec);
4. Cerovka (Grad Sveti Ivan Zelina);
5. Novi Dvori (Grad Zaprešić);
6. Mraclinska Dubrava (Grad Velika Gorica);
7. Božička (Grad Jastrebarsko).

Rezultati istražnih radova koristit će se za određivanje lokacije Županijskog centra za gospodarenje otpadom. Istražni radovi će se provesti tijekom 2009. godine.

Također, Županijska skupština Zagrebačke županije na svojoj 23. sjednici, održanoj dana 18. prosinca 2008. godine, donijela je odluku o određivanju lokacija za gospodarenje građevnim otpadom na području Zagrebačke županije te se određuju sljedeće lokacije za gospodarenje građevnim otpadom na odlagalištima komunalnog i inertnog otpada: postojeća odlagališta komunalnog i inertnog otpada na lokacijama:

- Andrilovec (Dugo Selo),
- Tarno (Ivanić-Grad),
- Cerovka (Sveti Ivan Zelina),
- Mraclin (Velika Gorica),
- Beljavine u Novom Selu (Vrbovec),
- Novi dvori (Zaprešić) i
- Božička (Jastrebarsko).

3.4.4. Podaci iz Registra onečišivača okoliša – ROO

Podaci o opasnom proizvodnom otpadu na području Županije počeli su se sustavno prikupljati uspostavom Katastra emisija onečišćujućih tvari u okoliš, odnosno njegovog sastavnog dijela, Katastra o vrstama otpada, koji je sukladno zakonskoj regulativi preuzela ZZ kroz Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša.

Usporedbom količina proizvedenog, sakupljenog i obrađenog otpada, vidljivo je da je katastar otpada nepotpun i da nedostaju informacije o pojedinim količinama i tokovima otpada. Podaci o stvarnom stanju su nepouzdati i neusporedivi.

Prijave otpada u Katastar su nedostatne, a često nema povratne informacije i dokumentacije o konačnom zbrinjavanju otpada.

Na sljedećim tablicama su navedeni podaci o proizvodnom neopasnom i opasnom otpadu za razdoblje od 2005. do 2007. godine.

Tablica 17. Podaci o količinama proizvodnog neopasnog i opasnog otpada za razdoblje 2005. do 2007. godine

Vrsta otpada	Količine proizvodnog otpada u tonama		
	2005.	2006.	2007.
Neopasni otpad	1599,955	1430,966	1777,552
Opasni otpad	119,1325	171,9115	104,621
Ukupno	279,0875	1602,8775	1882,143

Tablica 18. Količine neopasnog tehnološkog otpada po proizvođačima Grada Ivanić-Grada u t/god.

Proizvođač	2005.	2006.	2007.
Konzum d.d.	12,7	71,1	170,825
Agroprerada d.d.	28,18	67,22	89,36
Croscos d.o.o.	644,922	362,801	892,907
Aeks d.o.o.	920,153	698,065	364,815
Plinacro d.o.o.		226,62	
STSI d.o.o.		5,16	6,94
Croatia baterije d.d.			5,5
INA d.d.			12,385
Ekoflor Plus d.o.o.			233,94
Aura d.o.o.			0,85

Tablica 19. Količine opasnog tehnološkog otpada po proizvođačima u t/god.

Proizvođač	2005.	2006.	2007.
Agroprerada d.d.	2,6	5,382	
STSI d.o.o.	14,57	34,17	34,23
Aeks d.o.o.	43,103	111,375	46,92
Croscos d.o.o.	34,112	12,127	20,951
Zavod za javno zdravstvo	0,034	0,0215	

Centar kem. čistiona	0,0245	0,0215	
INA d.d.	22,809	4,82	2,52

Tablica 20. Vrste i količine neopasnog tehnološkog otpada na području Grada Ivanić-Grada u t/god.

Ključni broj	Vrsta otpada	2005.	2006.	2007.
2	OTPAD IZ POLJODJELSTVA, VRTLARSTVA, PROIZVODNJE VODENIH KULTURA, ŠUMARSTVA, LOVA I RIBARSTVA, PRIPREMANJA HRANE I PRERADE			
02 02 02	otpadno životinjsko tkivo			0,736
02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	6,0		
6	OTPAD IZ ANORGANSKIH KEMIJSKIH PROCESA			
06 03 14	krute soli i otopine koje nisu navedene u 06 03 11 i 06 03 13	21,3		
8	OTPAD OD PROIZVODNJE, FORMULACIJE, DOBAVE I UPORABE (PFDU) PREMAZA (BOJE, LAKOVI I STAKLASTI EMAJLI), LJEPILA, SREDSTAVA ZA BRTVLJENJE I TISKARSKIH BOJA			
08 01 14	muljevi od boja ili lakova koji nisu navedeni pod 08 01 13	1,84		
9	OTPAD IZ FOTOGRAFSKE INDUSTRIJE			
09 01 08	fotografski film i papir bez srebra ili spojeva od srebra			0,85
11	OTPAD KOJI POTJEČE OD KEMIJSKE POVRŠINSKE OBRADNE I ZAŠTITE METALA; HIDROMETALURGIJA NEŽELJEZNIH METALA			
11 01 10	muljevi i filtarski kolači koji nisu navedeni pod 11 01 09	2,0		
12	OTPAD OD MEHANIČKOG OBLIKOVANJA TE FIZIČKE I MEHANIČKE POVRŠINSKE OBRADNE METALA I PLASTIKE			
12 01 01	strugotine i opiljci koji sadrže željezo		227,72	1,02
12 01 17	otpad od pjeskarenja koji nije naveden pod 12 01 16			219,18
15	OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE I SREDSTVA ZA BRISANJE I UPIJANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN			
15 01 01	ambalaža od papira i kartona	33,54	71,1	168,76
15 01 02	ambalaža od plastike	9,865	4,75	5,544
15 01 04	ambalaža od metala			0,095
15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža			0,68
15 01 07	staklena ambalaža			4,05

Program zaštite okoliša Grada Ivanić Grada

16	OTPAD KOJI NIJE DRUGDJE SPECIFICIRAN U KATALOGU			
16 01 03	otpadne gume	6,245	12,355	8,435
17	GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU S ONEČIŠĆENIH/KONTAMINIRANIH LOKACIJA)			
17 04 05	željezo i čelik		4,06	82,62
17 04 07	miješani metali			21,7
19	OTPAD IZ UREĐAJA ZA POSTUPANJE S OTPADOM, UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE GRADSKIH OTPADNIH VODA I PRIPREMU PITKE VODE I VODE ZA INDUSTRIJSKU UPORABU			
19 02 06	muljevi od fizikalno/kemijske obrade koji nisu navedeni pod 19 02 05	199,5		
19 02 99	otpad koji nije specificiran na drugi način		110,4	
19 03 05	stabilizirani otpad koji nije naveden pod 19 03 04	121,45		
19 03 07	solidificirani otpad koji nije naveden pod 19 03 06	165,24	304,88	
19 05 03	kompost koji ne odgovara specifikacijama			211,56
19 08 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	385,14	267,0	358,47
19 09 05	zasićene ili istrošene smole ionskih izmjenjivača			1,6
19 12 01	papir i karton			12,66
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ INDUSTRIJSKIH I ZANATSKIH POGONA I IZ USTANOVA) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO PRIKUPLJENE SASTOJKE			
20 01 01	papir i karton	5,99	46,42	18,75
20 01 02	staklo		0,01	0,04
20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina		6,0	
20 01 25	jestiva ulja i masti		0,38	2,425
20 01 28	boje, tinta, ljepila i smole koje nisu navedene pod 20 01 27	6,618	4,655	6,345
20 01 39	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37	0,98	0,72	0,27
20 01 40	metali	634,247	370,516	651,732
UKUPNO		1599,955	1430,966	1777,552

Tablica 21. Vrste i količine opasnog tehnološkog otpada na području Grada Ivanić-Grada u t/god.

Ključni broj	Vrsta otpada	2005.	2006.	2007.
2	OTPAD IZ POLJODJELSTVA, VRTLARSTVA, PROIZVODNJE VODENIH KULTURA, ŠUMARSTVA, LOVA I RIBARSTVA, PRIPREMANJA HRANE I PRERADE			
02 01 08	otpad od kemikalija koje se koriste u poljodjelstvu a koji sadrži opasne tvari		0,302	
5	OTPAD OD PRERADE NAFTE, PROČIŠĆAVANJA PRIRODNOG PLINA I PIROLITIČKE OBRADU UGLJENA			
05 01 03	talozi iz spremnika		17,34	
05 01 06	zauljeni muljevi od održavanja uređaja i opreme	8,0		
05 07 99	otpad koji nije specificiran na drugi način		0,4	
7	OTPAD IZ ORGANSKIH KEMIJSKIH PROCESA			
07 03 04	ostala organska otapala, tekućine za ispiranje i matični lugovi	1,495		
8	OTPAD OD PROIZVODNJE, FORMULACIJE, DOBAVE I UPORABE (PFDU) PREMAZA (BOJE, LAKOVI I STAKLASTI EMAJLI), LJEPILA, SREDSTAVA ZA BRTVLJENJE I TISKARSKIH BOJA			
08 01 11	otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari		1,52	
08 01 17	otpad od uklanjanja boja ili lakova koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari		4,55	
11	OTPAD KOJI POTJEČE OD KEMIJSKE POVRŠINSKE OBRADU I ZAŠTITE METALA; HIDROMETALURGIJA NEŽELJEZNIH METALA			
11 01 08	muljevi od fosfatiranja		0,2	
12	OTPAD OD MEHANIČKOG OBLIKOVANJA TE FIZIČKE I MEHANIČKE POVRŠINSKE OBRADU METALA I PLASTIKE			
12 01 09	otpad koji nije specificiran na drugi način		11,0	
13	OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (osim jestivih ulja i ulja)			
13 02 05	neklorirana maziva ulja za motore i zupčanike na bazi mineralnih ulja	28,322	12,681	25,128
13 05 02	muljevi iz odvajanja ulje/voda	33,56	20,33	
13 05 06	ulje iz odvajanja ulje/voda	12,0		
13 05 07	zauljena voda iz odvajanja ulje/voda	1,0	1,5	
13 07 01	loživo ulje i diesel gorivo	0,8	1,8	0,5
13 08 01	muljevi ili emulzije iz odsoljivača	0,3		
13 08 99	otpad koji nije na drugi način specificiran	6,288	23,91	4,114
14	OTPAD OD ORGANSKIH OTAPALA, RASHLADNIH I POTISNIH MEDIJA (osim 07 i			

Program zaštite okoliša Grada Ivanić Grada

	08)			
14 01 04	muljevi ili kruti otpad koji sadrži halogenirana otapala	0,0245		
15	OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE I SREDSTVA ZA BRISANJE I UPIJANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN			
15 01 10	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	4,289	2,68	0,225
15 02 02	apsorbensi, filtarski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu na drugi način specificirani), tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća onečišćena opasnim tvarima	2,397	20,89	12,51
16	OTPAD KOJI NIJE DRUGDJE SPECIFICIRAN U KATALOGU			
16 01 07	filtri za ulje	0,642	0,104	14,194
16 01 14	antifriz tekućine koje sadrže opasne tvari			0,4
16 06 01	olovne baterije	2,356	2,931	2,376
16 07 08	otpad koji sadrži ulja	2,0	2,4	
16 07 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	0,2		
16 10 01	vodeni tekući otpad koji sadrži opasne tvari		1,0	
18	OTPAD KOJI NASTAJE KOD ZAŠTITE ZDRAVLJA LJUDI I ŽIVOTINJA I/ILI SRODNIH ISTRAŽIVANJA (isključujući otpad iz kuhinja i restorana koji ne potječe iz neposredne zdravstvene zaštite)			
18 01 03	ostali otpad čije je sakupljanje i odlaganje podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	0,0340	0,0160	
19	OTPAD IZ UREĐAJA ZA POSTUPANJE S OTPADOM, UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE GRADSKIH OTPADNIH VODA I PRIPREMU PITKE VODE I VODE ZA INDUSTRIJSKU UPORABU			
19 02 05	muljevi od fizikalno/kemijske obrade koji sadrže opasne tvari		4,1	
19 08 10	mješavine masti i ulja iz odvajaa ulje/voda koje nisu navedene pod 19 08 09	13,3	26,7	28,6
19 08 13	muljevi koji sadrže opasne tvari iz ostalih obrada industrijskih otpadnih voda		1,5	
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ INDUSTRIJSKIH I ZANATSKIH POGONA I IZ USTANOVA) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO PRIKUPLJENE SASTOJKE			
20 01 27	boje, tinta, ljepila i smole koje sadrže opasne tvari		9,125	16,17
20 01 35	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente	2,125	4,911	2,054
UKUPNO		119,1325	171,89	104,621

3.4.5. Ciljevi i mjere

Ciljevi i mjere zaštite okoliša za sastavnicu okoliša otpad preuzeti su iz Nacionalne strategije zaštite okoliša i Nacionalnog plana djelovanja na okoliš te su u skladu s ciljevima i mjerama navedenim u Programu zaštite okoliša Zagrebačke županije. U sljedećim tablicama prikazani su ciljevi zaštite okoliša obzirom na otpad i mjere za ostvarivanje tih ciljeva.

Tablica 22. Ciljevi zaštite okoliša

C1	Izbjegavanje nastanka i smanjivanje količina otpada
C2	Stalni razvoj sustava vrednovanja otpada (primarne reciklaže)
C3	Osigurati izdvajanje problematičnih tvari (opasni otpad koji nastaje u kućanstvima i sl. – baterije, ulja, stari lijekovi, i dr.)
C4	Unapređenje sustava skupljanja i prijevoza otpada
C5	Uspostava optimalnog sustava obrade neopasnog (termička i biološka) i opasnog otpada
C6	Osigurati sigurno skladištenje opasnog otpada na području Županije
C7	Uspostaviti ŽCGO kao suvremeno sanitarno odlagalište otpada, sukladno RH propisima i EU standardima
C8	Saniranje problematičnih starih odlagališta i smetlišta, “divljih odlagališta”, kao i njima onečišćenih dijelova okoliša
C9	Uspostava usklađenosti i suradnje gradova i općina na području Županije, u vezi s problematikom komunalnog i drugog otpada, kao nužnog preduvjeta za njeno kvalitetno rješavanje
C10	Edukacija javnosti o problematici otpada
C11	Osigurati nadzor i praćenje funkcioniranja sustava zbrinjavanja otpada i njegovog utjecaja na okoliš

Tablica 23. Mjere za ostvarivanje ciljeva

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Sudionici i nositelji	Rok	Mogući izvori financiranja	
C1	M1	Edukacija i promocija životnih stilova koji nastoje smanjiti količinu otpada (recikliranje, kompost, odvojeno prikupljanje, odabir proizvoda sa prihvatljivijom ambalažom, itd). Veliki potencijal ima djelovanje kroz škole i vrtiće na najmlađe, a preko njih i na njihove obitelji.	Škole, vrtići, NVU, LU, KP, GS, ŽP	PR, TR	UOPGZ, UOZRG, ŽP, LP
	M2	Organizacija i poticanje tržišta recikliranih materijala.	KP, LU, UOPGZ, GS	PR, TR	ŽP, LP, GS
C2	M3	Organizacija optimalne mreže reciklažnih dvorišta (potpuna usluga primarne reciklaže, dakle i prihvat opasnih tvari,...) i tzv. zelenih otoka (samo kontejneri za papir, staklo, metal, plastiku).	KP, LU, UOPGZ,	PR	GS, UOZRG
	M4	Organizacija sustava za odvojeno prikupljanje organskog otpada (edukacija, kontejneri, mreža sakupljanja, promocija jednostavnih sustava za kompostiranje u sklopu domaćinstava, i sl.)	KP, LU, UOPGZ, UOZRG	PR, TR	KP, LU, UOPGZ, UOZRG
	M5	Poticaj povezivanju proizvođača i potencijalnih korisnika sekundarnih sirovina preko burze otpada (BO) (pri Hrvatskoj gospodarskoj komori (HGK)) ili izravno.	UOG, HGK, HGK-BO	PR, trajno	UOG, HGK, HGK-BO
C3	M6	Edukacija vezana uz izdvajanje problematičnih tvari.	KP, NVU, LU, UOPGZ, UOZRG	PR, trajno	
C4	M7	Osigurati da infrastruktura u segmentu sakupljanja i transporta otpada kvalitetno odgovori trendu povećanih zahtjeva na ovaj segment gospodarenja otpadom, koji je neminovna posljedica unapređenja sustava kao cjeline (Održavanje komunalnog parka. Uvođenje ISO 14000 standarada u poslovanje.) .	KP, LU, UOPGZ, GS	PR/SR	ŽP, LP,
	M8	Organizacije transporta koji optimizira njegovu učinkovitost kombinacijom transportnih vozila različitih veličina i pretovarne stanice. Lokaciju za pretovarnu stanicu također treba odrediti optimizacijom ovako zadanog problema, no nastojati ju smjestiti na mjesto današnje deponije, koja će u međuvremenu biti sanirana i	ZPUZO, KP, konzultanti, LU, UOPGZ	PR/KR	ŽP, LP,

Program zaštite okoliša Grada Ivanić Grada

		rekultivirana.			
C5	M9	Uspostava kompostane u sklopu ŽCGO. Probati osigurati kvalitetu komposta upotrebljivu za poljoprivrednu proizvodnju. Ono što ne zadovoljava zbog prevelikih onečišćenja, koristiti za rekultivaciju ŽCGO-a. Eventualno odvajanje dijela otpada visoke energetske vrijednosti za obradu u budućoj spalionici na području Grada Zagreba.	KP, UOPGZ, ŽCGO	PR/SR	ŽP, LP,
C6	M10	Uspostaviti središnje županijsko sabirno mjesto (skladište) za opasni otpad u sklopu ŽCGO-a.	ŽCGO, UOPGZ, LU	PR	ŽCGO, MZOPU, ŽP
C7	M11	Detaljnijom studijom i na njoj temeljenim široko participativnim procesom odlučivanja, odrediti konačnu lokaciju za ŽCGO.	UOPGZ, LU, ZPUZO, KP, Javnost	PR/KR	ŽP, LP
C8	M12	Usporedno s pokretanjem ŽCGO-a pristupiti zatvaranju ili prenamjeni u sortirnicu i pretovarnu stanicu za područja Grada Ivanić-Grada, općina Kloštar Ivanić i Križ.	UOPGZ, KP, ZPUZO, LU	PR/KR	ŽP, LP, GS
	M13	Nastaviti s čišćenjem "divljih odlagališta". Nastojati spriječiti njihovo obnavljanje: nadzor, postavljanje na isto mjesto neke minimalne infrastrukture za prikupljanje otpada koji se prethodno odbacivao nekontrolirano, i sl.	UOPGZ, NVU, ZPUZO, LU	PR, trajno	LP, ŽP, GS
C9	M14	Usvojiti zajedničku strategiju gradova i općina Županije o postupanju s komunalnim i neopasnim tehnološkim otpadom. Osigurati institucionalnu suradnju (uspostava zajedničke institucije/javnog poduzeća koje će upravljati ŽCGO u svim fazama njegova životnog vijeka, razgraničenje nadležnosti ŽCGO-a i lokalnih aktera, financiranje ŽCGO-a, dinamika prijelaznog razdoblja, suradnja lokalnih aktera, i dr.)	UOPGZ, LU, KP, GS,	PR	-
C10	M16	Razne promotivno-edukativno-informativne mjere: organiziranje natjecanja (za najčišći grad/općinu, u količini prikupljenih sekundarnih sirovina po stanovniku, i sl.), jumbo plakati, veća prisutnost u medijima, uspostava pilot-projekata u školama i javnim institucijama, itd.	UOZRG, UOPGZ, LU, GS, TZOG		
C11	M17	Pratiti (monitorirati) sljedeće elemente sustava i sastavnice okoliša: utjecaj na tlo i uporabu tla (zauzetost prostora, te onečišćenje tla), postupanje s otpadom (dovoz, odlaganje, dnevne prekrivke, i dr.), utjecaj na vode (stanje otpadnih voda, njihova obrada, utjecaj na recipijent), onečišćenje zraka (tijekom redovnog rada i u slučaju akcidentnih situacija kao što je samozapaljenje), onečišćenje bukom (strojevi na	KP, GS, LP, ZPUZO, UOPGZ, IZO	PR	GS, LP, ŽP

Program zaštite okoliša Grada Ivanić Grada

		odlagalištu, transportna vozila).			
C1-11	M18	Izraditi Program gospodarenja otpadom Grada Ivanić-Grada	LU	PR	LP

3.5. BUKA

Čovjek je svakodnevno pod utjecajem različitih čimbenika okoliša prilikom pijenja vode, konzumacije namirnica, udisanja zraka, dodira s tlom, otpadom, a ne treba podcijeniti ni svakodnevnu izloženost buci. Buka je svakodnevni stresogeni faktor okoliša i čovjek nema sposobnost privikavanja na trajni prekomjerni zvučni podražaj. Buka na čovjeka djeluje izravno i neizravno oštećujući njegovo zdravlje, izazivajući umor i smanjenje radne sposobnosti.

Buka u okolišu te procjena utjecaja buke na zdravlje u Republici Hrvatskoj se ne prate sustavno. U postojećem zakonodavstvu, Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09) te u drugim propisima ne postoji obveza centralnog prikupljanja i evaluacije podataka o izmjerenim razinama buke.

Izradu karte buke sa prikazom postojećih i predviđenih razina imisija buke i svim izvorima buke, te nakon toga i akcijskog plana s mjerama provođenja smanjenja buke na dopuštene razine, jedinicama lokalne samouprave nalaže Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09).

Karta buke jest prikaz postojećeg i/ili predviđenog stanja imisije buke na promatranom području, izražena harmoniziranim indikatorima buke. Najčešći podaci koje karta buke sadrži jesu prekoračenje propisanih dopuštenih vrijednosti, procijenjeni broj ljudi izloženih pojedinim razinama buke te procijenjeni broj stanova, škola, bolnica izloženih određenim vrijednostima indikatora buke u promatranom području,

Grad Ivanić-Grad je isplanirao izradu karte buke radi zakonske obveze i spoznaje o potrebi provođenja zaštite od buke kao važnog segmenta zaštite i brige o okolišu. Projektnim zadatkom koji je izradila tvrtka DARH 2 d.o.o. i dr. sc. Alan Štimac predviđena je izrada karte buke u dvije faze:

- u prvoj fazi za područje Ivanić-Grada je obuhvaćeno je područje od 22,45 km²,
- u drugoj fazi obuhvaćena su naselja oko državne ceste D43 završno do granice područja Grada Ivanić-Grada s ukupno oko 5 km².

Kartu buke izrađuje Brodarski institut d.o.o. Zagreb s kojim je sklopljen Ugovor o izradi karte buke. U okviru izrade karte buke mjeri se buka željezničkog i cestovnog prometa, te industrijskih postrojenja. Bitno je da je karta buke izrađena prema propisima Europske unije (naravno i hrvatskim propisima) kako kroz neko vrijeme ne bi trebalo ponavljati izradu.

Nakon izrade karte buke slijedi izrada akcijskih planova prema Zakonu o zaštiti od buke (NN 30/09).

3.5.1. Ciljevi i mjere

Ciljevi i mjere zaštite okoliša za buku preuzeti su iz Nacionalne strategije zaštite okoliša i Nacionalnog plana djelovanja na okoliš, u skladu su sa ciljevima i mjerama navedenim u Programu zaštite okoliša Zagrebačke županije.

Tablica 24. Ciljevi zaštite okoliša

C1	Izraditi karte imisija buke i akcijske planove te ustanoviti broj stanovnika i stanova ugroženih prevelikom bukom
C2	U većoj mjeri uvažavati buku kao vid onečišćenja i degradacije kvalitete okoliša
C3	Uskladiti aktivnosti u pogledu buke s drugim djelatnostima

Tablica 25. Mjere zaštite okoliša

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Sudionici i nositelji	Rok	Mogući izvori financiranja	
C1	M1	Izraditi akcijske planove u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke (NN 30/09).	LU, ŽU	SR	LP, ŽP
	M2	Donijeti na nivou Grada Kartu buke i primjenjivati odredbe.	LU	PR, TR	LP
C2	M3	Educirati aktere o problemu buke (nevladine udruge, odgovorne službe, proizvođače buke, planere).	LU	PR, TR	LP
	M4	Rješavati postojeći problem buke od prometa u naseljima. Mjere uključuju: gradnju zaobilaznica oko mjesta, premještanje prometa izvan stambenih zona, popravak cesta (kvalitetnija cesta – manje buke), smanjenje dopuštenih brzina (manja brzina – manja buka), regulacija kamionskog prometa (manje kamiona – manje buke), izgradnja zaštitnih zidova uz prometnice (učinkovita mjera kada nema puno sporednih cesta s križanjima u razini), sadnja zaštitnih nasada (nije naročito učinkovito u tehničkom smanjenju buke – mjereno decibelima – no subjektivno vrlo popravljiva dojam), izostakla na prozorima koji bolje izoliraju stanove izložene prekomjernoj buci.	UOPGZ, UOZRG,	PR, DR	ŽP, LP, KP, DP
C3	M5	Prilikom prostornog planiranja uvažiti utjecaj buke na čovjeka i ostali živi svijet.	LU, ZPU,	TR	LP
	M6	Fokusirati se na rješavanje problema buke koji proizlazi od tranzitnog prometa.	LU, HC	PR, TR	LP, GS
	M7	Poboljšati inspekcijski nadzor nad provedbom odredbi iz Studija utjecaja na okoliš.	MZOPUG, IZO, GI	TR	GS

3.6. ZAŠTITA BIOLOŠKE I KRAJOBRAZNE RAZNOLIKOSTI

Hrvatska se ističe raznolikošću ekoloških sustava i staništa, koja se odražava i u velikom bogatstvu i raznolikosti biljaka, gljiva i životinja. Obzirom na značaj i očuvanost prirodnih vrijednosti, Hrvatska je tradicionalno orijentirana njihovu očuvanju te je u skladu s tim ratificirala većinu međunarodnih ugovora u području biološke raznolikosti. Pristupajući Konvenciji o biološkoj raznolikosti 1996. godine Republika Hrvatska obvezala se štititi sveukupnu biološku i genetsku raznolikost na način propisan Konvencijom. Temeljem Konvencije donesena je 1999. godine prva Nacionalna Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 91/99) označavajući prekretnicu u pristupu zaštiti prirodnih vrijednosti u Republici Hrvatskoj. Nacionalna Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske je temeljni dokument zaštite prirode, koji određuje dugoročne ciljeve i smjernice očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti i zaštićenih prirodnih vrijednosti, te načine njezina provođenja, u skladu s ukupnim gospodarskim, društvenim i kulturnim razvojem Republike Hrvatske.

Republika Hrvatska je također potpisnica Europske konvencije o krajobrazima (Firenca 2000.) koja je stupila na snagu 1. ožujka 2004. godine, a kojom se obvezujemo provoditi očuvanje krajobraza, kroz instrumente za njegovu zaštitu, upravljanje i planiranje. Pri tome je jedna od osnovnih aktivnosti izrada Krajobrazne osnove Hrvatske, kojom će se identificirati obilježja i stanje krajobraza, utvrditi njegove karakteristične osobine, te provesti klasifikacija.

Prema Četvrtom nacionalnom izvješću Republike Hrvatske o biološkoj raznolikosti iz 2009. godine, analizom postojećega stanja utvrđeno je da Hrvatska i nadalje ima veliko bogatstvo i raznolikost te vrlo visoki stupanj vrijednosti i očuvanosti biološke i krajobrazne raznolikosti, posebno u okvirima zapadne i srednje Europe. Međutim, i nadalje je prisutan trend gubitka biološke i krajobrazne raznolikosti uzrokovan globalno prepoznatim uzrocima poput: prekomjernog iskorištavanja prirodnih dobara, izgradnje infrastrukture, poljoprivrednih djelatnosti (melioracije, okrupnjavanje poljoprivrednog zemljišta ili zapuštanje travnjačkih površina), unosa stranih (alohtonih) vrsta u ekološke sustave, onečišćenja okoliša, urbanizacije prostora i globalnih klimatskih promjena.

Gubitak i degradacija staništa jedan su od najvećih razloga ugroženosti biološke raznolikosti. Staništa su u Hrvatskoj prvenstveno ugrožena antropogenim djelovanjem. Među takvim antropogenim aktivnostima treba spomenuti izgradnju hidroelektrana i stvaranje brana akumulacijskih jezera, izgradnju odvodnih kanala za natapanje poljoprivrednih površina, odvodnjavanje močvarnih i sličnih staništa te različite oblike onečišćenja. Izgradnja turističke infrastrukture uzrokuje devastaciju rijetkih tipova priobalnih staništa. Gubitak staništa nije nužno uzrokovan antropogenim utjecajima. Prirodne vegetacijske sukcesije također dovode do promjena na staništu i nestanka brojnih vrsta. Današnje livadne površine u Hrvatskoj nastale su isključivo pod utjecajem čovjeka, koji je na taj način doprinio povećanju biološke raznolikosti. Bez ispaše, košnje i sličnih djelatnosti travnjaci i livade postupno zarastaju, prelazeći u bušike, šikare i na kraju u šume.

3.6.1. Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti te stanja sustava zaštite prirode u Republici Hrvatskoj

U razdoblju 2000. – 2008. godine u području zaštite prirode u Republici Hrvatskoj dogodile su se značajne promjene. Najznačajniju prekretnicu za razvoj sustava zaštite prirode označile su aktivnosti povezane s pripremama Republike Hrvatske za pristup Europskoj uniji, osobito nakon zaprimanja pozitivnog službenog mišljenja o hrvatskoj kandidaturi Europske komisije u travnju 2004. godine, kojim su dane smjernice za daljnji razvoj sektora zaštite prirode u Republici Hrvatskoj kako bi se zadovoljili standardi Europske unije.

U svjetlu pristupa Europskoj uniji u periodu 2004. – 2006. godine, intenzivirane su brojne aktivnosti s područja zaštite prirode od kojih prvenstveno treba spomenuti: nastavak procesa usklađivanja zakonodavstva s propisima Europske unije, nastavak sustavnog procesa inventarizacije sastavnica biološke raznolikosti Hrvatske što je rezultiralo objavom crvenih popisa ugroženih gljivljih, biljnih i životinjskih vrsta te crvenih knjiga za pojedine skupine biljaka i životinja, izradu karte staništa, razvoj središnjeg informatičkog sustava zaštite prirode, proglašenje ekološke mreže Republike Hrvatske te pripreme za proglašenje međunarodno ekološki značajnih područja – mreže NATURA 2000.

Razmatranjem postojećega stanja, razloga ugroženosti i problema zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti u Hrvatskoj, te napretka postignutog u odnosu na Strategiju iz 1999. godine, utvrđeno je da Republika Hrvatska i nadalje ima veliko bogatstvo i raznolikost te vrlo visoki stupanj vrijednosti i očuvanosti biološke i krajobrazne raznolikosti, posebno u okvirima zapadne i srednje Europe. Međutim, i nadalje je prisutan trend gubitka biološke i krajobrazne raznolikosti koji je globalno prepoznati po uzrocima poput:

- prekomjernog iskorištavanja prirodnih dobara,
- unosa stranih (alohtonih) vrsta u ekološke sustave,
- izgradnje infrastrukture što dovodi do gubitka i fragmentacije staništa (prometnice, energetske objekti, vodnogospodarske građevine i dr.),
- poljoprivrednih djelatnosti (melioracije, okrupnjavanje poljoprivrednog zemljišta ili zapuštanje travnjačkih površina),
- onečišćenja okoliša (tla, vode, zraka),
- urbanizacije prostora,
- globalnih klimatskih promjena.

Specifična je situacija za Hrvatsku vezana uz još uvijek nedostatne podatke o biološkoj raznolikosti što čini poteškoće u definiranju i provođenju mjera zaštite.

U sljedećoj tablici navedene su značajnije prijetnje biološkoj i krajobraznoj raznolikosti na području Zagrebačke županije.

Tablica 26. Značajnije prijetnje biološkoj i krajobraznoj raznolikosti na području Zagrebačke županije

Urbanizacija	Prenamjena i ireverzibilni gubitak staništa – u pravilu se degradira puno šire područje od onog izravno zahvaćenog prenamjenom (svjetlo, buka, fragmentacija, ...). Izgradnja u pravilu ne vodi računa o krajobrazu (gradnja duž prometnica, unutar i na rubovima zaštićenih dijelova prirode, i sl.)
Loše gospodarenje šumama	Pretjerana sječa, davanje prednosti ekonomskim interesima ispred ekoloških, i sl.
Zagađenje otpadom i otpadnim vodama	Posebno su ugroženi površinski tokovi (Sava, Lonja, Črnec, itd.) Divlja odlagališta česta su i unutar zaštićenih dijelova prirode (npr. PP Žumberak), pa i na njihovim najatraktivnijim dijelovima (potoci, slapovi,...)
Hidroregulacija koja uzima u obzir parcijalan skup ciljeva	Poremećeni režimi podzemnih voda dovode do sušenja nizinskih šuma hrasta lužnjak, nestaju vlažne močvarne livade i njihovi ekosustavi, ekosustavi reguliranih vodotoka (gubljenje meandera, mrtvih rukavaca, i sl. staništa, važnih u životnom ciklusu mnogih vrsta.)
Intenzivna poljoprivreda	Prenamjena prirodnih staništa (šume, pašnjaci i sl.) za poljoprivrednu proizvodnju, pesticidi, herbicidi, monokultura
Uniformizacija poljoprivredne proizvodnje	Nestajanje autohtonih vrsta (npr. turopoljska svinja i govedo, posavski konj) i sorti (stare vrste voćaka –npr. jabuka, vinogradarske sorte, autohtone povrtne vrste, karakteristični seoski vrtovi,...)

3.6.2. Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti te stanja sustava zaštite prirode u Gradu Ivanić-Gradu

Na prostoru Grada Ivanić-Grada nalaze se dva kopnena područja Nacionalne ekološke mreže prema Uredbi o proglašenju ekološke mreže (NN 109/07) i to šuma Žutica, ozn. HR2000465 (u južnom dijelu) i Sava ozn. HR2001116 (uz rijeku Savu).

Prirodni i kultivirani krajobrazi (poglavlje 2.4.) koji se štite prostorno-planskim mjerama na području Grada Ivanić-Grada su:

- šuma Marča,
- šuma Graberje Ivaničko,
- park Stjepana Posezija u Ivanić-Gradu.

3.6.2.1. Žutica

Šuma Žutica je vrlo vrijedan šumsko gospodarski kompleks, retencijsko područje za visoke vode rijeke Save, te u većem dijelu i naftno-plinsko polje. Smještena je svega 40 km od Zagreba, uz park prirode Lonjsko polje u četverokutu između gradova Ivanić-Grad, Popovača, Sisak i Velika Gorica (Lekenik), najbliže Ivanić-Gradu. Žutica je druga najveća nizinska šuma u Hrvatskoj, poslije Spačve. Specifična je po tome što je već 40 godina i naftno polje sa preko 200 bušotina, a

u šumi je opstao bogat biljni i životinjski svijet karakterističan za močvarne šume sjeverne Hrvatske.

Livade unutar šume su pašnjak autohtone vrste konja – Posavskog konja, koje seljaci iz okolnih sela gotovo cijele godine drže slobodne na otvorenom prostoru. Još 1996. godine na inicijativu Bavarske vlade i Šumarskog fakulteta u Zagrebu, u šumu Žutica pušteno je 47 dabrova. Prije više od jednog stoljeća na području Posavine obitavala je autohtona populacija dabrova, no zbog promjene stanišnih uvjeta oni su nestali. Lokalitet šume Žutica dokazao se kao dobar odabir za povratak dabra jer se u nepunih sedam godina njihov broj utrostručio. Šuma Žutica značajna je i kao stanište ribe crнке (Umbra krameri), vrste ugrožene na nacionalnoj, ali i europskoj razini.



Slika 6. Šuma Žutica (gore lijevo – naftne bušotine unutar šume, gore desno – vlažne livade u šumi, dolje lijevo – djelovanje dabrova prilikom izgradnje nastambe, dolje desno – Žutica)

Ciljevi zaštite – Nacionalna ekološka mreža:

Vrste: dabar (*Castor fiber*)
štekvac (*Haliaeetus albicilla*)
belica (*Leucaspis delinatus*)
crnka (*Umbra krameri*)

Stanišni tipovi:

Prirodna eutrofna jezera s vegetacijom
Hydrocharition ili Magnopotamion
Visoki šaševi i šiljevi
Poplavna šuma vrba i topola
Poplavna šuma jasena i johe s razmaknutim šašem
Šuma crne johe s tršuljom
Šuma poljskog jasena s kasnim drijemovcem
Šuma hrasta lužnjaka s velikom žutilovkom
(subasocijacija s rastavljenim šašem)
Šuma hrasta lužnjaka s velikom žutilovkom
(subasocijacija s drhtavim šašem)
Šuma hrasta lužnjaka s velikom žutilovkom
(subasocijacija s običnim grabom)
Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume
Šuma hrasta lužnjaka i običnog graba
(subasocijacija s bukvom).

U posljednjih 30-40 godina u ovoj šumi dolazi do pojedinačnog i skupinastog fiziološkog slabljenja i propadanja stabala, ponajprije hrasta lužnjaka. Ove pojave prepoznaju se kao rezultat poremećene ekološke ravnoteže, a povezuje ih se s intenziviranjem gospodarskih aktivnosti na ovom prostoru tijekom, navedenog razdoblja. Izvršena su istraživanja s ciljem određivanja mogućih uzroka takvih pojava povezanih s kemijskim i biološkim stanjem tla. Rezultati su pokazali da tlo nije onečišćeno na većim površinama. Permanentni izvori onečišćenja mineralnim uljima na razini vrlo slabe opterećenosti povezuju se sa saniranim isplačnim jamama, no oni se vjerojatno ne odražavaju na širi prostor Žutice. Kao zaključna konstantacija u istraživanju dano je da bi se u budućem istraživanju na ovom prostoru trebalo dati naglasak na analizu strukture populacija (rodovi i vrste) mikroorganizama tla i moguću promijenu strukture kroz sezonske periode, uz praćenje vodnog režima šume Žutica (poplave) te kemijske analize voda u tim uvjetima. (Izvor: Stanje tla u mikrodepresijama šume Žutica, N. Pernar, D. Bakšić, V. Bobić, I. Perković, Šumarski list br. 9–10, 2008. godina, 405-417)

3.6.3. Ciljevi i mjere

Biološka i krajobrazna raznolikost svojevrsan je (bio)indikator stanja okoliša u nekom području, pa sukladno tome, većina navedenih mjera vezanih uz druge teme (tlo, voda, zrak, otpad, poljoprivreda, šumarstvo,...), ima pozitivne učinke i na stanje biološke i krajobrazne raznolikosti.

Ciljevi i mjere za ostvarivanje ciljeva odgovaraju onima navedenim u Nacionalnoj strategiji i Planu djelovanja za okoliš te Programu zaštite okoliša Zagrebačke županije.

Tablica 27. Ciljevi zaštite okoliša

C1	Inventarizacija i kartiranje biološke i krajobrazne raznolikosti
C2	Procjena stanja i ugroženosti prirodnih vrijednosti, vrijednih krajobraza te ugroženih i osjetljivih staništa i svojti
C3	Izrada akcijskih planova zaštite i unapređenja stanja (prioritet imaju najvrjedniji i najugroženiji segmenti bioraznolikosti, te iznimno vrijedni krajobrazi)
C4	Provedba i nadzor provedbe akcijskih planova (prioritet imaju najvrjedniji i najugroženiji segmenti bioraznolikosti, te iznimno vrijedni krajobrazi)
C5	Integracija brige o biološkoj i krajobraznoj raznolikosti u druge sektore
C6	Razvijanje provedbenih kapaciteta (svi aspekti, uključujući financiranje, usklađivanje aktera, istraživački resursi, institucije, informiranje javnosti, ...)
C7	U prostorne planove ugrađivati elemente kojima se štiti biološka i krajobrazna vrijednost

Tablica 28. Mjere za ostvarivanje ciljeva

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Sudionici i nositelji	Rok	Mogući izvori financiranja	
C1,2 C1,2	M1	Evaluirati prijedloge prirodnih vrijednosti za zaštitu (iz prostorno-planske dokumentacije, Izvješća o stanju okoliša i drugo) te predati zahtjeve za pokretanje postupka proglašenja zaštićenih prirodnih područja (preventivna zaštita).	ŽU, JU, LU, DZZP, MK, NVU, javnost, MPŠVG	PR, TR	ŽP, LP, DP
	M2	Očuvati prirodni krajobraz na dijelu šume Graberje Ivaničko. Zaštita prigorskog (Grabersko brdo i Deanovečko brdo) dijela u formi prirodnog krajobraza i ravničarskog prostora kao kultiviranog krajobraza sa ciljem očuvanja njihove atraktivnosti.	ŽU, LU, ZPU, NVU, ŠSS, UOPRRŠ	PR, TR	ŽP, LP, DP
	M3	Izraditi/revidirati Planove upravljanja za zaštićene dijelove prirode (s programom zaštite šumskih ekoloških sustava).	ŽU, ZPU, JU, HŠ, MK, IZP, ŠI, LU, NVU, javnost	KR/SR	ŽP, DP, HŠ
C3,4	M4	Uspostaviti informacijski sustav biološke i	LU, ŽU,	SR	DP, ŽP, MI

		krajobrazne raznolikosti na nivou Grada, koji će objedinjavati podatke praćenja i istraživanja u zaštićenim dijelovima prirode i zaštićenim krajobrazima.	ZPU, JU, MK		
	M5	Poticati izradu programa sanacije svih oblika devastiranog krajobraza.	MK, ŽU, LU, ZPU	TR	ŽP, LP
	M6	Dokumentima prostornog uređenja i dodjelom dozvola za eksploataciju prirodnih dobara racionalizirati broj novih lokacija te koristiti terene koji su već djelomično devastirani.	ŽU, MZOPUG, ZPU, LU, RI	TR, DR	LP, ŽP, DP
	M7	Uvažavati ekološke kriterije kod razmatranja hidrotehničkih projekata. Provesti reviziju provedenih hidrotehničkih zahvata i vidjeti može li se negdje situacija unaprijediti (vratiti vodu u stare vodotoke, podići razinu podzemnih voda i sl.).	HV, UOZRG, JUZPZZ, UOPGZ	PR, DR	HV, ŽP, GS
C5	M8	Unaprijediti gospodarenje šumama na način da se više uvažavaju ekološki kriteriji.	HŠ, UOPRRŠ, UOZRG, JUZPZZ, ...	PR, trajno	HŠ, ŽP
	M9	Practicirati održiv lov i ribolov koji ne ugrožavaju bioraznolikost područja.	UOPRRŠ, JUZPZZ, ...	PR, trajno	GS
	M10	Pomoći zaštitu vrijednih krajobraza promoviranjem i raznim vrstama potpore djelatnostima koje pomažu očuvanje autentičnih krajobraza (ruralni turizam, ekstenzivna – tradicionalna poljoprivreda)	UOPRRŠ, TZOG, UOZRG, UOG, LU, NVU, ...	PR, DR	ŽP, LP, DP
	M11	Javno promovirati ideju krajobraza i njegove vrijednosti.	UOZRG, LU, NVU, UDUZZ, TZOG	PR	ŽP, LP
	M12	Opremiti bogatstvo biološke i krajobrazne raznolikosti na način da ga se može koristiti kao turistički resurs, bez negativnih posljedica (interpretacija i prezentacija, uređenje staza).	TZOG, JUZPZZ, UOZRG, LU, ...	PR, DR	GS, ŽP, LP...
	M13	Poticati ekološki zdravu poljoprivredu.	UOPRRŠ	PR, trajno	ŽP, LP
	M14	Uspostava bliske suradnje između uprave, istraživačkih institucija, udruga, osnovnih i srednjih škola, i drugih aktera.	Svi akteri	PR, trajno	ŽP, LP
	C6	M15	Uspostaviti suradnju među nevladinim udrugama i uputiti ih o vrijednostima krajobraza i bioraznolikosti	ZPU, JU, NVU	TR

Program zaštite okoliša Grada Ivanić Grada

	M16	Izvješćivati javnost o stanju prirode na svom području i o poduzetim mjerama radi njezine zaštite i očuvanja (osigurati javnost podataka)	ŽU, ZPU, TZGiO, LU, JU	TR	DP, ŽP, MI, donacije
C7	M17	Planskim mjerama i odredbama za provođenje PPUG, kao i posebnim uvjetima zaštite, postići usklađivanje svih aktivnosti u prostoru, koje treba temeljiti na načelima održivog razvitka u svrhu očuvanja krajobraznih i prirodnih vrijednosti i posebnosti.	ŽU, LU	PR, TR	ŽP, LP

3.7. UPRAVLJANJE EKOLOŠKIM RIZICIMA I NESREĆAMA

Zagrebačka županija je usvojila Plan intervencija u zaštiti okoliša Zagrebačke županije – Revizija I. na sjednici održanoj 13. srpnja 2007. godine. Plan intervencija u zaštiti okoliša odnosi se na moguće ekološke nesreće ili iznenadni događaj koji može ugroziti okoliš, te izazvati opasnost po život i zdravlje ljudi. Planom se utvrđuju vrste rizika i opasnosti, postupak i mjere za ublažavanje i uklanjanje neposrednih posljedica štetnih za okoliš, subjekti za provedbu pojedinih mjera, odgovornost i ovlaštenja u svezi s provedbom, te način usuglašavanja s interventnim mjerama drugih zakona. Plan intervencija u zaštiti okoliša temelji se na načelima preventivnosti, cjelovitosti, plaćanja troškova onečišćavanja, poštivanja prava, javnosti i sudjelovanja.

U Planu intervencija identificirani su izvori opasnosti te vrste i količine opasnih tvari analizom Operativnih planova, napravljen je proračun za najgori mogući slučaj (WORST CASE) te su temeljem analize rizika utvrđena mjesta velikog rizika u Zagrebačkoj županiji (izdvojene su lokacije s opasnim tvarima koje se smatraju rizičnima za stanovništvo i lokacije s opasnim tvarima za koje postoji mogućnost prekožupanijskih i prekodržavnih utjecaja), utvrđene su mjere i postupanje u slučaju iznenadnog događaja te je napravljen popis subjekata i osoba koje sudjeluju u provođenju Plana intervencija.

Osnovni cilj ovih planova je da, unutar prostora svoje ingerencije, sukladno njegovim regionalnim i lokalnim posebnostima i obilježjima, te stvarnim i potencijalnim rizicima i opasnostima, usklade i dopune postojeće planove intervencija fizičkih i pravnih osoba. Osim toga, vrlo je važno da plan treba izraditi prema smjernicama APELL programa. APELL je UNEP/IEO (United Nations Environment Programme /Industry and Environment) inicijativa iz 1988. godine, koja polazi od osnovnog, na iskustvu temeljenog uvjerenja da je, u slučaju izvanrednih događaja, za uspješnu zaštitu ljudi i okoliša od najveće važnosti upravo spremnost, opremljenost, uvježbanost, organiziranost, itd. na lokalnoj razini. Do donošenja županijskog plana, odnosno plana općina i gradova, primjenjuje se državni plan i postojeći izdvojeni operativni planovi pravnih i fizičkih osoba u razmatranom području.

Plan intervencija se primjenjuje na cijelom teritoriju Županije, kod iznenadnog onečišćenja zraka i tla, odnosno biljnog i životinjskog svijeta te kulturne baštine, kada ekološka nesreća ili drugi izvanredni događaj po svom obimu i mogućim posljedicama prelazi granice i mogućnosti gospodarskog subjekta, grada ili općine na čijem se području događaj dogodio.

Prema članku 36. Uredbe o sprečavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 114/08), stupanjem na snagu ove Uredbe prestaje važiti Plan intervencija u zaštiti okoliša (NN 86/99 i 12/01), a tijela imenovana i ustrojena prema Planu intervencija nastavljaju s djelovanjem dok se ne ustroje, odnosno imenuju tijela sukladno posebnim propisima kojima se uređuje sustav zaštite i spašavanja.

Prema Zakonu o zaštiti i spašavanju (NN 174/04, 79/07), zaštita i spašavanje ostvaruju se djelovanjem operativnih snaga zaštite i spašavanja u jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave te na razini Republike Hrvatske. Jedinice lokalne i područne (regionalne)

samouprave, u okviru svojih prava i obveza utvrđenih Ustavom i zakonom, uređuju i planiraju, organiziraju, financiraju i provode zaštitu i spašavanje. Vlada Republike Hrvatske odgovorna je za upravljanje i učinkovito funkcioniranje sustava zaštite i spašavanja u katastrofama.

U ostvarivanju prava i obveza u području zaštite i spašavanja, predstavnička tijela jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave:

- najmanje jednom godišnje, ili pri donošenju proračuna, u cjelini razmatraju stanje sustava zaštite i spašavanja, te donose smjernice za organizaciju i razvoj sustava zaštite i spašavanja na svom području,
- u proračunu osiguravaju sredstva namijenjena za financiranje sustava zaštite i spašavanja u narednoj godini,
- donose procjenu ugroženosti i plan zaštite i spašavanja,
- donose opće akte kojima propisuju mjere, aktivnosti i poslove u provođenju zaštite i spašavanja,
- obavljaju i druge poslove zaštite i spašavanja utvrđene zakonom.

Predstavnička tijela županija, na temelju podataka iz unutarnjih planova operatora, donose za područje županije vanjske planove za sprječavanje velikih nesreća koje uključuju opasne tvari koje mogu izazvati posljedice za život i zdravlje ljudi i okoliš.

U ostvarivanju prava i obveza u području zaštite i spašavanja, poglavarstva jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave za svoje područje:

- izrađuju i predlažu predstavničkim tijelima nacрте procjene ugroženosti, uz prethodno pribavljenu suglasnost Državne uprave za zaštitu i spašavanje,
- izrađuju i predlažu predstavničkim tijelima nacрте planova zaštite i spašavanja,
- predlažu financiranje sustava zaštite i spašavanja na svom području,
- pripremaju prijedloge općih akata kojima propisuju mjere, aktivnosti i poslove u provođenju zaštite i spašavanja,
- određuju operativne snage zaštite i spašavanja i pravne osobe od interesa za zaštitu i spašavanje, sukladno procjeni ugroženosti,
- osiguravaju uvjete za premještanje, zbrinjavanje, sklanjanje i druge aktivnosti i mjere u zaštiti i spašavanju ljudi, imovine i okoliša, sukladno planovima zaštite i spašavanja,
- osiguravaju uvjete za poduzimanje i drugih mjera važnih za otklanjanje posljedica katastrofa i velikih nesreća te obavljaju i druge poslove zaštite i spašavanja utvrđene zakonom.

Županijska poglavarstva izrađuju i predlažu vanjske planove predstavničkom tijelu županije.

Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, u cilju ostvarenja potrebne razine zaštite stanovništva i materijalnih dobara i okoliša, mogu povjeriti izradu planova zaštite i spašavanja i vanjskih planova ovlaštenim pravnim osobama za stručne poslove u području planiranja zaštite i spašavanja.

Planovi zaštite i spašavanja donose se na temelju procjene ugroženosti od pojedinih vrsta prijetnji i rizika koji mogu izazvati nastanak katastrofe i veće nesreće.

Na temelju Izvješća o stanju sustava zaštite i spašavanja na području Grada Ivanić-Grada Gradsko vijeće Grada Ivanić-Grada (15.05.2008. godine) donijelo je Smjernice za organizaciju i razvoj sustava zaštite i spašavanja na području Grada Ivanić-Grada temeljem kojih organizaciju i daljnji razvoj sustava zaštite i spašavanja treba usmjeriti na prioritete i to:

- izradu planskih dokumenata iz područja zaštite i spašavanja sukladno novim zakonskim i podzakonskim aktima kao i metodologije za izradu pojedinih planskih dokumenata,
- imenovanje, slijedom obveze utvrđene u Izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti i spašavanju (NN 79/07),
- provođenje aktivnosti na osposobljavanju članova Stožera zaštite i spašavanja i Zapovjedništva civilne zaštite Grada Ivanić-Grada,
- donošenje Odluke o imenovanju pravnih osoba od interesa za zaštitu i spašavanje za područje Grada Ivanić-Grada,
- donošenje Odluke o osnivanju operativnih snaga zaštite i spašavanja u dijelu civilne zaštite slijedom prijedloga Područnog ureda za zaštitu i spašavanje Zagreb, a sukladno Odluci o organiziranju i pripremanju specijaliziranih timova za potragu i spašavanje uz poštivanje međunarodnih normi u vezi osobnog i materijalnog sklopa navedenih specijalističkih postrojbi,
- izvršavanje zadaća i aktivnosti u suradnji s Područnim uredom za zaštitu i spašavanje Zagreb na popuni, osposobljavanju i opremanju operativnih snaga zaštite i spašavanja,
- planiranje financijskih sredstava za daljnji razvoj vatrogastva na području Grada Ivanić-Grada uz poticanje i podršku razvoja profesionalnog vatrogastva kao i razvoja dobrovoljnog vatrogastva,
- daljnju podršku udrugama građana koje se zaštitom i spašavanjem bave kao svojom redovnom aktivnošću uz definiranje njihovih zadaća kao i koordinacije u izvršavanju zadaća i aktivnosti,
- provođenje aktivnosti na planskom povezivanju i koordinaciji svih subjekata koji predstavljaju gotove snage za izvršavanje zadaća i djelovanje u aktivnostima zaštite i spašavanja ugroženog i stradalog stanovništva na području Grada,
- plansko osiguranje financijskih sredstava namijenjenih za osposobljavanje i opremanje specijalističkom opremom i sredstvima formiranih operativnih snaga kao i osiguranje uvjeta za premještanje, zbrinjavanje, sklanjanje i druge aktivnosti i mjere u zaštiti i spašavanju stanovništva i imovine u suradnji s Područnim uredom za zaštitu i spašavanje Zagreb,
- trajnu brigu za stvaranje uvjeta za otklanjanje posljedica nesreća i katastrofa kroz analizu dostignutog stupnja razvoja sustava zaštite i spašavanja na području Grada.

Tijekom 2007. godine na području Zagrebačke županije zabilježena su 3 izvanredna događaja koji su za posljedicu imali ugrožavanje okoliša (tablica 29.).

U tablici 30. navedeni su izvori opasnosti, vrste i količine opasnih tvari prema analizi Operativnih planova poduzeća koja djeluju na području Grada Ivanić-Grada.

Tablica 29. Izvanredni događaji u 2007. godini (Izvor: Glasnik Zagrebačke županije 11/08)

Datum	Opis lokacije	Vrsta akcidenta	Uzrok onečišćenja	Vrsta onečišćenja	Medij	Količina	Obavijest/in spektor	Sanacija
21.3.2007.	Ivanić-Grad, kanal uz željezničku prugu kod blokadne stanice Šarampov sjever	Nekontrolirano istjecanje kondenzata iz kaptažnog plinovoda	Provala i mehaničko oštećenje cjevovoda od strane nepoznate osobe	Curenje kondenzata u okoliš	Voda tlo	cca 700 l	INA naftaplin	Putem ovlaštene tvrtke AEKS
27.3.2007.	Žaprešić, područje uz rijeku Savu uz skelu	Pojava neugodnog mirisa	Nepoznat	Merkaptani, H ₂ S	Zrak	-	Zora Hižman	
15.5.2007.	Trasa priključnog naftovoda od bušotine Žutica 120, na udaljenosti cca 200 m od ceste	Izljevanje nafte u okolno tlo	Puknuće cijevi priključnog naftovoda	Nafta	Tlo	cca 800 m ²	INA Naftaplin	STSI, AEKS

Tablica 30. Izvori opasnosti, vrste i količine opasnih tvari – analiza Operativnih planova
Izvor: Plan intervencija u zaštiti okoliša Zagrebačke županije – Revizija I., srpanj, 2007. godina

	Pravna osoba	Lokacija	Opasna tvar	Svojstvo	Smještaj	Količina, t	Zona ugroženosti R(m)	
1.	Agroprerada d.d. Ivanić-Grad	Ivanić-Grad, Žitna 1	Dizel gorivo	zapaljiv, opasan po okoliš	nadz. spremnik	17,2	158,5	
2.	Agrovoće d.o.o.	Ivanić-Grad, Žitna 1	Dizel gorivo	zapaljiv, opasan po okoliš	nadz. spremnik	17,2	158,5	
3.	INA d.d.	Pogon Šumećani, Ivanić-Grad	bušotina JEŽ-5	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	bušotinski objekt	13	-
			bušotina JEŽ-13	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	bušotinski objekt	7	-
			bušotina IVA-14	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	bušotinski objekt	6	-
			bušotina IVA-17	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	bušotinski objekt	12	-
			bušotina IVA-22	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	bušotinski objekt	8	-
			bušotina IVA-23	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	bušotinski objekt	7	-
			bušotina IVA-48	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	bušotinski objekt	25	72
			bušotina IVA-56	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	bušotinski objekt	7	-
			bušotina IVA-58	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	bušotinski objekt	7,5	-
			bušotina IVA-67	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	bušotinski objekt	9	-
			bušotina IVA-68	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	bušotinski objekt	9	-
			bušotina IVA-69	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	bušotinski objekt	7	-
			bušotina IVA-72	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	bušotinski objekt	15	-
			bušotina IVA-73	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	bušotinski objekt	22	70
			bušotina IVA-75	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	bušotinski objekt	10	-
			bušotina IVA-77	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	bušotinski objekt	20	68
			bušotina IVA-79	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	bušotinski objekt	10	-
			bušotina KLO-56	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	bušotinski objekt	8	-
			bušotina KLO-71	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	bušotinski objekt	17	66
			bušotina KLO-124	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	bušotinski objekt	14	-
			bušotina KLO-132	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	bušotinski objekt	7	-
			bušotina KLO-138	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	bušotinski objekt	28	77
			bušotina KLO-	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	bušotinski objekt	7	-

Program zaštite okoliša Grada Ivanić Grada

			166					
			naftovod OS Graberje –ČS Novoselec	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	bušotinski objekt	350	270
4.	INA d.d.	Pogon Šumečani, Ivanić-Grad	naftovod Kloštar – OS Graberje	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	cjevovod za transport	100	145
			naftovod IVA 1-IVA 2	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	cjevovod za transport	16	-
			naftovod IVA 1-OS Graberje 10"	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	cjevovod za transport	205	206
			naftovod IVA 1-OS Graberje 6"	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	cjevovod za transport	32	81
			naftovod SS Klo 1 –mag DS	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	cjevovod za transport	6,3	-
			naftovod SS Klo 2 –mag DS	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	cjevovod za transport	8	41
			naftovod SSS Klo 7 –mag DS	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	cjevovod za transport	8	41
			naftovod Ježevo –IVA 2	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	cjevovod za transport	62	-
			otpremna stanica Graberje	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	nadz. spremnik	18.780	670
				ksilen	zapaljivost, opasno po okoliš	nadz. spremnik	200	205
			sabirna stanica IVA-1	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	nadz. spremnik	110	
			sabirna stanica IVA-2	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	nadz. spremnik	100	145
			sabirna stanica KLO-1	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	nadz. spremnik	20	-
			sabirna stanica KLO-2	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	nadz. spremnik	40	-
			sabirna stanica KLO-12	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	nadz. spremnik	20	-
5.	INA d.d.	Pogon Etan, Ivanić-Grad	postrojenje za sabiranje	benzin	zapaljivost, ekspl., op.po okol.	nadz. spremnik	93	627
				etan	zapaljivost, eksplozivnost	nadz. spremnik	227	500
				propan	zapaljivost, eksplozivnost	nadz. spremnik	142	400

Program zaštite okoliša Grada Ivanić Grada

			butan	zapaljivost, eksplozivnost	nadz. spremnik	95	400
		cjevovod Etan - BS Lonja	UNP	zapaljivost, eksplozivnost	cjevovod za transport UNP	5,8	140
		cjevovod BS Lonja - BS Ježevo	UNP	zapaljivost, eksplozivnost	cjevovod za transport UNP	37,4	300
		cjevovod BS Ježevo - BS Iv. Reka	UNP	zapaljivost, eksplozivnost	cjevovod za transport UNP	56,4	300
		cjevovod BS Iv. Reka - BS Etilen	UNP	zapaljivost, eksplozivnost	cjevovod za transport UNP	16,3	200
		Cjevovod BS Etilen - BS OKI	UNP	zapaljivost, eksplozivnost	cjevovod za transport UNP	8	200
		Cjevovod BS OKI - BS Labud	UNP	zapaljivost, eksplozivnost	cjevovod za transport UNP	2,4	110
		Cjevovod BS Labud - BS Ra .cesta	UNP	zapaljivost, eksplozivnost	cjevovod za transport UNP	4,6	130
		Cjevovod BS R. cesta - BS INA PL	UNP	zapaljivost, eksplozivnost	cjevovod za transport UNP	5,6	140
		Cjevovod Etan - BS Lonja	Benzin	zapaljivost, eksplozivnost, opasno po život	cjevovod za transport benzina	6,4	288
		Cjevovod BS Lonja - BS Ježevo	Benzin	zapaljivost, eksplozivnost, opasno po život	cjevovod za transport benzina	50	571
		cjevovodBS Ježevo-BS Iv. Reka	Benzin	zapaljivost, eksplozivnost, opasno po život	cjevovod za transport benzina	73,1	578
		Cjevovod BS Iv. Reka - BS Etilen	Benzin	zapaljivost, eksplozivnost, opasno po život	cjevovod za transport benzina	21,4	420
		Etanovod Ivanić Grad -Dugo Selo	etan	zapaljivost, eksplozivnost	cjevovod za transport etana	320	500
		Etanovod Dugo Selo-Zagreb	etan	zapaljivost, eksplozivnost	cjevovod za transport etana	123	400
6.	INA d.d.	pogon Šandrovac, Graberje Ivanečko	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	naftovod	2954	360
7.	INA d.d. sektor	BP Ivanić-Grad	dizel gorivo	zapaljivost, opasno po okoliš	podz. spremnici	68,8	114

Program zaštite okoliša Grada Ivanić Grada

	trgovine na malo		motorni benzini	zapaljivost, ekspl., op. po život	podz. spremnici	60	
8.	INA d.d. sektor teh. servisa	prijevoz cisternom 2x dnevno na relacijama: Martin Breg-Dugo Selo-Božjakovina-Lupoglav-Kloštar Ivanić-obilaznica Ivanić Grad-Šarampov Donji	sirova nafta	zapaljivost, opasno po okoliš	autocisterna	27	78
9.	Plinacro d.o.o.	pogon Posavina - Moslavina	prirodni plin	zapaljivost, eksplozivnost	MRS	30,32 t/h	
					plinovod	159,6	
10.	Ivakop d.o.o. Ivanić-Grad	Dubrovčak	klor	Otrovnost, opasno po okoliš	Čel.boce od 50 kg	0,1	2.400

3.7.1. Ciljevi i mjere

U nastavku dane tablice prikazuju ciljeve i mjere za ostvarivanje navedenih ciljeva u segmentu izbjegavanja i upravljanja ekološkim rizicima i akcidentima.

Tablica 31. Ciljevi zaštite okoliša

C1	Uspostaviti sustav kvalitetnih i usklađenih planova zaštite i spašavanja.
C2	Smanjivati rizik od ekoloških nesreća.
C3	Odgovarajuća opremljenost, uvježbanost i organiziranost svih subjekata koji sudjeluju u provođenju planova zaštite i spašavanja.

Tablica 32. Mjere zaštite okoliša

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Sudionici i nositelji	Rok	Mogući izvori financiranja	
C1	M1	Izraditi popis pravnih i fizičkih osobe koje posjeduje ili upravlja postrojenjem ili pogonom u kojem su prisutne opasne tvari.	UDUZŽ, IZO UOG, MGRP	PR/KR	ŽP,GS, DP
	M2	Izraditi Procjenu ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te na temelju Procjene izraditi Plan zaštite i spašavanja.	GS, i dr.	PR/SR	LP
C2	M3	Kod svih planovima identificiranih rizičnih procesa i djelatnosti, nastojati podići razinu sigurnosti proaktivnim mjerama kao što su uvođenje standarda ISO 14000, nastojanje na čistim i sigurnijim tehnologijama i tehnološkim procesima, NRT, itd.	GS, UOG, Ekostožer	PR, trajno	ŽP, GS
	M4	Kod planiranja aktivnosti u prostoru, voditi računa o rizicima vezanim uz pojedine djelatnosti, te ih na odgovarajući način izolirati od sadržaja koji bi u slučaju nesreće bili značajno ugroženi.	UOZRG, LU, Ekostožer	PR, trajno	ŽP, LP
C2,3	M5	Informirati i uključiti javnost kao subjekt u planove i pripremu za provedbu planova	UOPGZ, LU, ZU, NVU	PR, trajno	ZP, LP
C3	M6	Aдекватno ekipirati, opremiti, organizirati subjekte potrebne za djelotvornu i pravovremenu intervenciju u slučaju akcidenta (posebne vatrogasne jedinice, i sl.).	UOPGZ, LU, Ekostožer	PR	ŽP, LP, GS, DP
	M7	Uvježbavanje, educiranje s redovitom provjerom spremnosti, uspostavljanja veza, obavješćivanja i ostalih Planovima predviđenih operacija	UOPGZ, LU, Ekostožer	PR, trajno	ZP, LP

3.8. INDUSTRIJA, ENERGETIKA, PROMET, EKSPLOATACIJA MINERALNIH SIROVINA

3.8.1. Industrija

Industrija je osnovica gospodarstva većine razvijanih država, važan izvor prihoda i podloga razvitka i zaposlenosti, ali i izvor znatnih pritisaka na okoliš. Industrija troši prirodne resurse, velike količine energije i vode, emisijama opterećuje zrak, tlo i vodu, te proizvodi i velike količine otpada. U nastavku ciklusa - tijekom prometa i potrošnje industrijskih proizvoda okoliš se dodatno opterećuje. U slučaju industrijskih akcidenata ili nesreća postoji potencijalni rizik za ljude, okoliš i imovinu.

Tranzicijski procesi i ratna događanja uvelike su reducirali fizički opseg industrijske proizvodnje u Hrvatskoj početkom devedesetih godina 20. stoljeća, smanjujući i pritiske na okoliš. Posljednjih se godina bilježi stalan rast, iako prerađivačka industrija još nije dosegla predratnu proizvodnju. Istodobno, vađenje mineralnih sirovina ima najveću stopu rasta zbog potražnje uvjetovane izgradnjom prometne infrastrukture.

Projektima čistije proizvodnje smanjuje se količina energije, vode, otpada, te sirovine i ostalih pomoćnih materijala po jedinici proizvoda, što dovodi i do smanjenja troškova proizvodnje te čistijeg okoliša.

Hrvatski centar za čistiju proizvodnju (HRCČP) je nevladina neprofitabilna ustanova, osnovana 15. veljače 2000. g., koja promiče koncept čistije proizvodnje u Hrvatskoj. Usluge HRCČP-a namijenjene su industriji i uslužnim djelatnostima, državnoj upravi, industrijskim udruženjima, obrazovnim ustanovama, financijskim organizacijama i javnosti. HRCČP je član svjetske mreže nacionalnih centara čistije proizvodnje Organizacije Ujedinjenih naroda za industrijski razvitak (UNIDO). Osnivanje Centra je provedeno unutar zajedničkog programa Vlade RH i UNIDO u razdoblju od 1997.- 1999. godine.

Glavne aktivnosti Centra su:

- edukacija, konzultacije, informiranje, promoviranje, poticanje i savjetovanje zainteresiranih stranaka i šire javnosti o konceptu i metodologiji čistije proizvodnje usmjerenih na prevenciju zagađenja na mjestu nastanka,
- organizacija, i implementacija projekata čistije proizvodnje u industriji, uslužnom sektoru lokalnoj upravi,
- edukacija i konzultacije na području uvođenja sustava upravljanja okolišem (EMS)
- suradnja sa nevladinim, obrazovnim, znanstvenim, stručnim i vladinim institucijama u raznim projektima (čistija proizvodnja, smanjenje nastajanja otpada, okolišno računovodstvo, okolišno prihvatljive tehnologije, upravljanje otpadom),
- trening za industrijske tvrtke iz područja IPPC Direktive 96/61/EC o cjelovitom sprečavanju i kontroli onečišćenja,
- procjena najboljih dostupnih tehnika (BAT/BREF),
- uvođenje koncepta Društveno odgovornog poslovanja i njegova praćenja primjenom UNIDO REAP softverskog alata.

3.8.1.1. Ciljevi i mjere

Sljedeće tablice prikazuju ciljeve i mjere za ostvarivanje ciljeva u svrhu zaštite okoliša u sektoru industrije, određene Strategijom i Nacionalnim planom djelovanja za okoliš te Programom zaštite okoliša Zagrebačke županije.

Tablica 33. Ciljevi zaštite okoliša

C1	Izrada općih okvira za čišću i održivu proizvodnju
C2	Podizanje stupnja reciklaže i ekodjelotvornosti, te razvoj alternativnih postupaka i proizvoda koji se temelje na obnovljivim resursima
C3	Smanjivanje rizika od nesreće
C4	Nadzor i smanjivanje emisija uz uzimanje u obzir prihvatnog kapaciteta okoliša

Tablica 34. Mjere za ostvarivanje ciljeva

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Sudionici i nositelji	Rok	Mogući izvori financiranja	
C1	M1	Provoditi zakone i podzakonske akte vezane uz zaštitu okoliša i preporuke vezane za čistiju i održivu proizvodnju.	GS, JPP, ŽU, LU, HRCČP	TR	DP, ŽP, LP, MI, GS
	M2	Promicati certifikaciju gospodarskih subjekata prema normama iz niza ISO 9000 i ISO 14000, te provoditi osposobljavanje kadra za sudjelovanje u sustavu zaštite okoliša.	JPP, ZPU, HGK	PR, TR	GS, ŽP, DP, MI
	M3	Lokalnim prostornim planovima odrediti područja, uvjete i mjere za pojedine gospodarske djelatnosti na osnovu županijske i gradske razvojne strategije i mjera propisanih u studijama utjecaja na okoliš.	ZPU, ŽU, LU	KR	LP, ŽP
	M4	Osiguravanje postojanja potrebnih infrastrukturnih uvjeta na lokacijama određenim kao gospodarskim zonama, prije dopuštanja djelatnosti unutarnjih.	LU, UOZRG	PR, trajno	LP
	M5	Unaprijediti uspostavljeni sustav ROO.	UDUZŽ, MZOPUG, UOG, HGK, HOK, DI, JPP	PR	DP, ZP, GS

	M6	Uspostava djelotvornijeg i učinkovitijeg inspeksijskog nadzora koji na adekvatan način obuhvaća i "manje" onečišćivače.	UOG, HGK, HOK, DI, JPP, IZO	PR	DP, ZP, GS
C2	M7	Poticanje uvođenja čistije tehnologije, korištenje energije dobivene iz obnovljivih resursa (prezentacije, educiranje, ekonomski instrumenti, znak "čiste (ekološke) proizvodnje, poticaji za smanjenje proizvodnje otpada, veće takse za onečišćavanje, i dr.).	UOG, HGK, ODK, HRCČP, UOPGZ	PR, trajno	ZP, DP, MS, GS
C3	M8	Provedba skupa mjera određenih planom zaštite i spašavanja.	UOG, Ekostožer, JPP, tvrtke	PR, trajno	GS, ZP, DP
C4	M9	Implementacija i nadzor nad implementacijom regulative o dopuštenim emisijama, te provođenju drugih mjera smanjivanja utjecaja na okoliš.	DI, UOG, UDUŽŽ, JPP, IZO	PR, trajno	GS, ZP, MS

3.8.2. Energetika

Projekt Sustavno gospodarenje energijom u gradovima i županijama u Republici Hrvatskoj (Projekt SGE) je dio većeg projekta Poticanje energetske efikasnosti u Hrvatskoj. Projekt SGE već više od dvije godine zajednički uspješno provode Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva (MINGORP) i Program Ujedinjenih naroda za razvoj (UNDP) u Hrvatskoj uz potporu Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU) te Globalnog fonda za okoliš (GEF). Projekt SGE je prije svega usmjeren na zgrade u vlasništvu jedinica lokalne i regionalne samouprave, dok su prema građanstvu i uslužnom sektoru usmjerene druge aktivnosti poput nacionalne i lokalne informativne kampanje o energetskej efikasnosti (EE), seminara, besplatnih početnih energetskej pregleda i savjetovanja.

Kao glavni ciljevi SGE projekta ističu se primjena modela kontinuiranog i sustavnog gospodarenja energijom, strateškog planiranja energetike i održivog upravljanja energetskej resursima na lokalnoj i regionalnoj razini, što doprinosi smanjenju potrošnje energenata a s tim i smanjenju emisija štetnih plinova u atmosferu, čime se potiče razvoj novih djelatnosti i poduzetništva. U proračunima gradova i županija značajnu stavku predstavljaju troškovi energenata (prirodni plin, loživo ulje, ogrjevno drvo, električna energija) i vode u zgradama koje su u njihovom vlasništvu ili pod njihovom upravom.

Sustavnom provedbom mjera SGE-a gradovi i županije optimiziraju i smanjuju potrošnju energije poboljšanjem energetske učinkovitosti, a time izravno ostvaruju financijske uštede i smanjuju štetan utjecaj na okoliš. Svjetska su iskustva pokazala da se uspostavom SGE-a za 10 do 15% smanjuje ukupan godišnji trošak za energiju.

Jedna od aktivnosti SGE projekta je osnivanje Info centara za energetske efikasnost (EE Info centri) u kojima bi predstavnici EE tima grada/županije besplatno informirali i savjetovali građane o mogućnostima uštede energije u njihovim domovima.

Ivanić-Grad se također pridružio Projektu “Sustavno gospodarenje energijom u gradovima i županijama (SGE) u Republici Hrvatskoj” pri Ministarstvu gospodarstva, rada i poduzetništva RH i Programu UN za razvoj (UNDP). Gradonačelnik je u ime grada potpisao Energetsku povelju kojom se Grad Ivanić-Grad obvezao na provođenje proaktivne energetske politike s ciljem poboljšanja energetske efikasnosti i smanjenja emisije štetnih utjecaja na okoliš te širenje svijesti kod građana o nužnosti učinkovitog korištenja energije u domovima. Tijekom 2008. godine osposobljen je prvi energetski savjetnik.

Grad Ivanić-Grad u postupku je ishoda lokacijske dozvole za gradnju niskoenergetske kuće koju će Grad koristiti za potrebe info centra energetske efikasnosti te kao model za gradnju na 30 gradilišta u vlasništvu Grada, a koje će Grad prodavati tijekom 2009. godine za gradnju niskoenergetskih kuća. Takvu gradnju Grad će poticati nižim komunalnim doprinosom.

U cilju promicanja energetske efikasnosti i obnovljivih izvora energije u Ivanić-Gradu; Grad zajedno u suradnji s Regionalnom energetske agencijom Sjeverozapadne Hrvatske priprema izradu slikovnice namjenjenu djeci predškolskog i mlađeg školskog uzrasta. U svim aktivnostima vezanim uz energetske efikasnost Grad koristi velikodušnu pomoć i uživa veliku podršku Regionalne energetske agencije Sjeverozapadne Hrvatske i Energetskog instituta Hrvoje Požar.

Obzirom da je sektor stanovanja odgovoran za 30% potrošnje energije u Hrvatskoj, primjenom EE mjera u svojim domovima građani mogu znatno doprinjeti smanjenju potrošnje energije te smanjenju emisije stakleničkih plinova. Politika energetske učinkovitosti u sektoru kućanstava temelji se na povećanju svijesti građana o mogućim uštedama i poticajima kod planiranja i izgradnje stanova te korištenju energijom ponašaju u skladu s načelima energetske učinkovitosti.

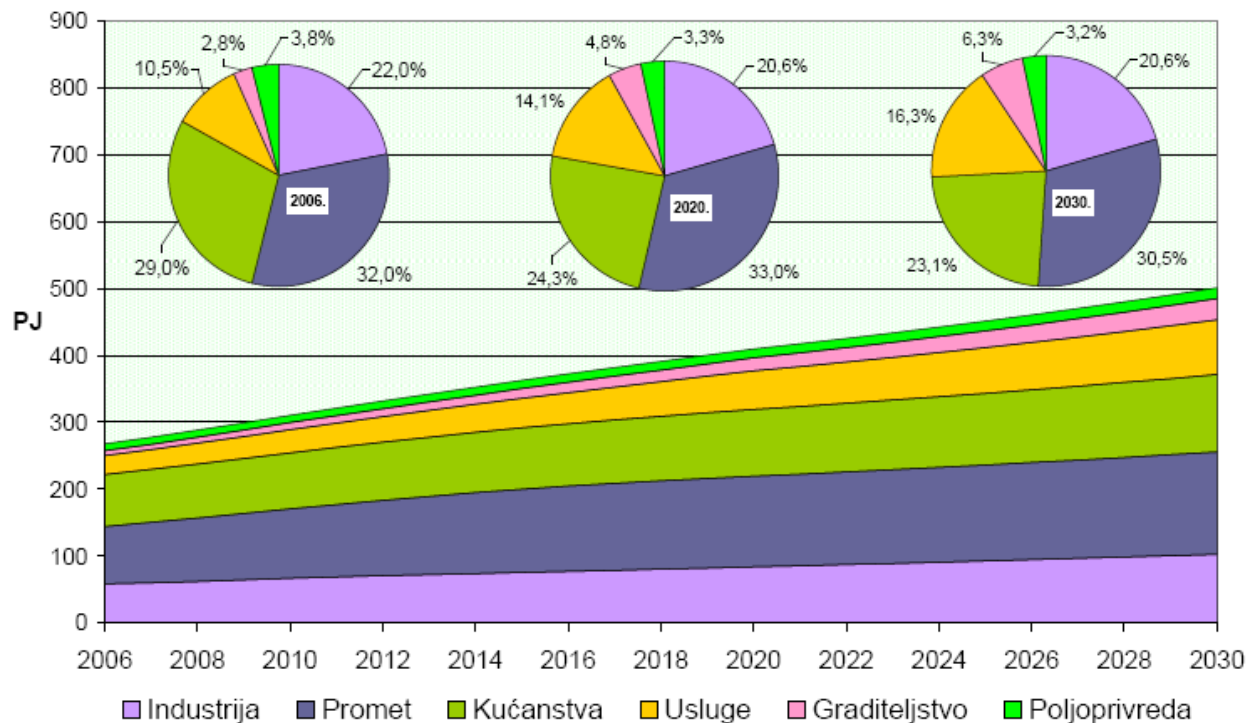
Sa stajalište energetske učinkovitosti, sektor prometa je sektor u kojemu će biti najteže postići željene ciljeve. Razlog je u njegovoj ovisnosti o tekućim gorivima (naftnim derivatima), ali i u suvremenom načinu života i globalizaciji gospodarstva koji su znakoviti po mobilnosti.

U devedesetim godinama došlo je do znatnog pada potrošnje energije u sektoru industrije, zbog procesa tranzicije (privatizacije i strukturnih promjena). Ipak, u posljednjih nekoliko godina bilježi se polagan, ali stabilan porast potrošnje energije u industriji.

Temeljna projekcija neposredne potrošnje energije sektora i podsektora prikazana je na slici 7. na kojoj je vidljivo da se očekuje smanjenje potrošnje energije u sektoru industrije, poljoprivrede i kućanstva dok se u sektoru graditeljstva i sektoru usluga očekuje porast potrošnje energije.

Osim mjera energetske učinkovitosti, u održivom scenariju se u obzir uzima i povećana uporaba obnovljivih izvora energije u neposrednoj potrošnji energije. To se posebice odnosi na uporabu sunčevih toplinskih sustava za pripremu potrošne tople vode i na uporabu biomase za grijanje prostora (peleti i briketi). Sunčevi toplinski sustavi zamjenjivat će u kućanstvima električnu

energiju i, u manjem dijelu prirodni plin i UNP za pripremu potrošne tople vode, a u sektoru usluga električnu energiju, tekuća goriva i prirodni plin.



Slika 7. Temeljna projekcija neposredne potrošnje energije sektora i podsektora

Izvor: Prilagodba i nadogradnja strategije energetskeg razvoja Republike Hrvatske, Nacrt zelene knjige, listopad, 2008.

U skladu s politikom EU, zakonodavno-regulatornim okvirom poticati će se plasiranje biogoriva na tržište, a promotivnim kampanjama potaknuti njihovu uporabu. Ukapljeni naftni plin (UNP) je sve zastupljeniji u prometu zbog svoje prihvatljivije cijene. Kako uporaba UNP-a u prometu ne doprinosi učinkovitosti uporabe energije i obuzdavanju emisija CO₂ njegova se uporaba neće poticati. No, zbog povoljnih učinaka, poticati će se uporaba stlačenog prirodnog plina (SPP) u prometu. Mjesto njegove uporabe jesu kamionski koridori (tzv. plave magistrale) i gradski autobusi, ali i automobilski promet. Studija „Strategija uporabe prirodnog plina u prometu u Republici Hrvatskoj do 2020. godine“ (EIHP, 2007.), izradu koje je financiralo Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, predviđa da će udio SPP-a u potrošnji cestovnih vozila u Hrvatskoj iznositi 3% u 2015. godini i 6% u 2020. godini.

Grad Ivanić-Grad posljednjih godina provodi mnoge projekte na području zaštite okoliša i ekologije, a zadnje dvije godine posebna pažnja se posvećuje projektima energetske efikasnosti. Početkom 2008. godine Ivanić-Grad je postao član međunarodne udruge energetskih gradova „Energie Cites“ koja promovira provođenje održive politike u energetici i energetske učinkovitosti. Članstvo u udruzi omogućilo je Gradu uključivanje u Display kampanju te

razmjenu dobre prakse s gradovima diljem Europe kao i podršku u prijavljivanju projekta za sredstva iz EU. Display poster, istaknut na vidljivom mjestu, pokazuje trenutnu energetska sliku zgrade, a ujedno služi kao podsjetnik za racionalno korištenje energije. Tim Grada Ivanić-Grada je u Display kampanji izradio postere za 23 zgrade u vlasništvu Grada.

Grad Ivanić-Grad prihvatio je inicijativu i prijedlog tvrtke Končar – Elektroindustrija d.d. te je na području Grada, na lokaciji Struge, postavljen mjerni stup za mjerenje karakteristika vjetra (radi utvrđivanja pogodnosti lokacije za gradnju vjetroelektrana – proizvodnje električne energije od obnovljivih izvora energije). Navedena tvrtka privodi kraju razvoj vjetroagregata za pretvorbu energije vjetra u električnu energiju. Tim novim proizvodom očekuje značajan efekt na domaćem, kao i stranim tržištima, a radi opredjeljenja da se električna energija u što je moguće većoj mjeri proizvede od obnovljivih izvora energije, među kojima je vjetar vrlo značajan. Ako se mjerenjem karakteristika vjetra na ovoj lokaciji pokažu dobri rezultati, moguća je izgradnja vjetroelektrana. Iz toga razloga Grad je odlučio ovom projektu dati i financijsku potporu.

U cilju promicanja energetske efikasnosti i obnovljivih izvora energije u Ivanić-Gradu; Grad je zajedno u suradnji s Regionalnim energetska agencijom Sjeverozapadne Hrvatske izradio slikovnicu namjenu djeci predškolskog i mlađeg uzrasta.

3.8.2.1. Ciljevi i mjere

U sljedećim tablicama prikazani su ciljevi i mjere za ostvarivanje ciljeva zaštite okoliša u sektoru energetike.

Tablica 35. Ciljevi zaštite okoliša

C1	Smanjivanje emisije u zrak, vode i tlo
C2	Povećanje energetske učinkovitosti
C3	Povećanje udjela obnovljivih izvora energije
C4	Poboljšanje tehnologije na način da je prihvatljivija za okoliš
C5	Smanjivanja rizika od akcidenata
C6	Uvođenje informacijskog sustava za energetska sektor Grada Ivanić-Grada

Tablica 36. Mjere za ostvarivanje ciljeva

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva		Sudionici i nositelji	Rok	Mogući izvori financiranja
C1	M1	Poticati priključivanje potrošača na plinska mrežu.	UOPGZ, LU	PR, DR	LP

C1,2	M2	Poticanje ekološke (energetski manje intenzivne) poljoprivrede.	UOPRRŠ, LU	PR, DR	ŽP, LP, DP
C2	M3	Provoditi program uvođenja štedljivih žarulja u javnu rasvjetu i prostore lokalne samouprave.	HZPPS, LS, NVU, KP	PR, DR	ŽP, LP
C3	M4	Promocija programa, organizacija edukativnih programa, potpora nevladinim udrugama s odgovarajućim programima, poticanje razvoj znanstvenih ideja tog sektora.	LU, NVU, konz., HEP	PR, DR	ŽP, DP, LP
C4	M5	Poticaji modernizacije postojećih tehnologija.	UOG, GS	PR, DR	DP, GS, MS
C5	M6	Provoditi zakone i podzakonske akte vezane uz zaštitu i spašavanje.	UOG, ekostožer, GS	PR, trajno	GS
C4,5	M7	Uvođenje NRT.	GS, LP, ŽP	PR, TR	GS
C6	M8	Uspostava sustava koji će objedinjavati informacije potrebne za provođenje ostalih mjera.	ZPUZO, LU, UOPGZ	PR/SR	ZP

3.8.3. Promet

Promet je jedan od glavnih onečišćivača zraka, vode i tla; uzročnik je buke i vibracija, promjene klime, osiromašivanja biološke raznolikosti, promjene krajolika i prostora, prenamjene prostora te mnogobrojnih izvanrednih događaja (nesreća). To se odnosi i na urbane prostore, osobito na veće gradove, i na prostore izvan njih. U tome pogledu najnepogodniji je cestovni promet, a osobito prijevoz osobnim motornim vozilima (zbog male djelotvornosti). Prometni sustav u Hrvatskoj uglavnom se temelji na uporabi fosilnih goriva.

Ispunjavanje obveza Republike Hrvatske iz međunarodnih ugovora i sporazuma, a prije svega smanjivanje koncentracije olova, sumpora i benzena u tekućim gorivima, jedan je od prioriteta i prometnog sektora. Budući da Protokol iz Kyota zahtijeva smanjivanje emisije stakleničkih plinova za 5,0 % u razdoblju od 2008. do 2012, to su nadzor nad emisijom stakleničkih plinova prouzrokovanom prometnim aktivnostima i njezino smanjivanje prijeko potrebni.

Prema Planu zaštite i poboljšanja kakvoće zraka u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2008. – 2011. godine, mjere prevencije od onečišćenja zraka u budućnosti će se sve više odnositi na sektor prometa. Standard života i povećana mobilnost, uzrokom su sve većeg broja vozila i prijeđenih kilometara, tako da emisija još uvijek raste usprkos velikom smanjenju specifičnih

emisija iz novih vozila. Zbog intenziteta prometa u gradovima dolazi do nastajanja smoga i ozona, problema koji će uz onečišćenje vrlo malim česticama biti najveći problemi u budućnosti.

Kampanja Europski tjedan kretanja inicijativa je Europske komisije kojom se gradovima želi pomoći u promicanju pozitivnih promjena za obuzdavanje rasta automobilskog prometa i postizanje prometne održivosti, zasnovane na ravnomjernom korištenju načina kretanja, uz posebnu pozornost posvećenu onima koji pogoduju okolišu i zdravlju ljudi, poput pješaćenja i vožnje biciklom.



Prvo obilježavanje ove manifestacije bilo je 22. rujna 1998. godine kao Dan bez automobila u koju se uključilo 35 europskih gradova. Od 2002. godine program je prerastao u Europski tjedan kretanja 16.-22. rujna u sklopu kampanje „U gradu, bez mog automobila“, a u koju su se tada uključila 332 europska grada. Do danas se broj sudionika proširio na 1 312 europskih i svjetskih gradova, među kojima je od 2003. godine i Ivanić-Grad.

Uz razvijanje ekološke svijesti, u Europskom tjednu kretanja nastoji se razvijati i svijest o pristupačnosti gradova za sve građane-sudionike u prometu, osobito za građane koji su pojačano ugroženi prometom automobilima, a to su osobe s invaliditetom koje se kreću pomoću invalidskih kolica, štaka ili drugih pomagala za kretanje, osobe s oštećenjima sluha i vida, kao i starije osobe, mala djeca, roditelji s djecom u kolicima i drugi građani koji su na bilo koji način onemogućeni slobodno se kretati gradom.

3.8.3.1. Ciljevi i mjere

U sljedećim tablicama prikazani su ciljevi i mjere za ostvarivanje ciljeva zaštite okoliša u sektoru promet.

Tablica 37. Ciljevi zaštite okoliša

C1	Promet u gradu obuhvatiti konceptom održivog razvoja (održivi gradski promet)
C2	Lokalni promet obuhvatiti konceptom održivog razvoja (održivi lokalni promet)
C3	Zaštiti lokalno stanovništvo od štetnog utjecaja prometa

C4	Zaštiti posebno osjetljiva područja
C5	Povećati sigurnost prijevoza opasnih tvari

Tablica 38. Mjere za ostvarivanje ciljeva

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Sudionici i nositelji	Rok	Mogući izvori financiranja	
C1,2	M1	Podizanje kvalitete, pristupačnosti a time i atraktivnosti javnog prijevoza (urednije, vremenski češće i točnije, prostorno gušće, bolje stanice, uređenje parkirališta uz krajnje stanice, uvažavati potrebe osoba s posebnim potrebama, subvencija karata).	UOPGZ, UOZRG, LU, NVU	PR, trajno	ŽP, LP
	M2	Poticanje (promocija, marketing, jumbo plakati, i sl.) pješaćenja i korištenja bicikala.	UOPGZ, UOZRG, LU, NVU	PR, trajno	ŽP, LP
C1	M3	Uspostava kvalitetnog sustava biciklističkih staza i ostale prateće infrastrukture za bicikliste (mjesto za parkiranje, mogućnost prijevoza željeznicom, i sl.) (Ovo je kvalitetna infrastruktura i za razvoj turizma i ruralnog područja.)	ZPUZO, LU, NVU, TZOG, UOPGZ	PR, trajno	ŽP, LP
	M4	Poticanje razvoja željezničke mreže kao za okoliš prihvatljivije vrste prometa (zamjena za automobilski i kamionski promet).	UOPGZ, MMTPR, HŽ, ZPUZO	SR, DR	DP, ŽP
C2,3	M5	Kvalitetnim prostorno-planskim rješenjima osigurati izbjegavanje i smanjivanje negativnog utjecaja prometa na druge sadržaje u prostoru (onečišćenje poljoprivrednih tala, vodonosnika, degradacija kvalitete okoliša u područjima stanovanja, i sl.).	ZPUZO, LU	PR, trajno (u toku)	LP
	M6	Izgradnja zaobilaznica oko naselja.	UOPGZ, HC, MMTPR, LU	SR, DR	DP, LP, ŽP
	M7	Kod lociranja antena telekomunikacijskog sustava držati se načela predostrožnosti, odnosno uvažavati nelagodu lokalnog stanovništva i tražiti prikladnije lokacije.	MZOPUG, ZPUZO, JPP	PR, trajno	GS
C3	M8	Uz ceste koje prolaze u blizini ili kroz naselja posaditi zaštitne "zelene" zidove od raslinja.	LU, UOPGZ, ZPUZO, NVU	PR, trajno	LP, ŽP
	M9	Poticati akcije i izraditi program za zbrinjavanje starih olupina automobila (zajednička mjera sa otpadom)	ZPU, LU, GS, UDU, DZS	KR	DP, ŽP, LP

C4	M10	Izraditi studiju opterećenosti pojedinih prometnica, te na osnovu nje predložiti optimizaciju prometne mreže na način koji će smanjiti pritiske na posebno osjetljiva područja.	UOPGZ, ZPUZO, LU, konzultanti	PR	ŽP, LP
C2,4	M11	Davanje poticaja i nadzor nad provođenjem odgovarajućih mjera zaštite vezanih uz transport opasnih tereta.	UOPGZ, DI UOG, MUP, MMTPR	PR, trajno	DP, GS
C3,5	M12	Unaprijediti organizaciju i djelotvornost sanacije okoliša zbog prometnih (ekoloških) akcidenata i rad ekostožera (zajednička mjera sa upravljanjem rizicima i nesrećama).	MZOPUG, MUP, DVD, VP, IZO, ekostožer	KR, TR	DP, ŽP

3.8.4. Eksploatacija mineralnih sirovina

Mineralne sirovine predstavljaju osnovu materijalne proizvodnje suvremenog gospodarstva. Posebnu skupinu čine energetske mineralne sirovine nafta, prirodni plin i kondenzat, geotermalna i ostale mineralne vode ali i čvrste energetske mineralne sirovine. One se svrstavaju u tzv. strateške mineralne sirovine i to im daje posebno značenje. Kao takve one su ujedno i dio strategije energetskog razvitka Republike Hrvatske. Raspolaganje potrebnim količinama energije preduvjet je razvoja gospodarstva svake zemlje ali i mogućnost zadovoljavanja potreba svih ostalih potrošača. Eksploatacijom nafte i prirodnog plina Republika Hrvatska se svrstava u grupu zemalja koje dio svojih potreba za energijom podmiruju vlastitom proizvodnjom, dok veći dio uvozi.

Iskorištavanje mineralnih sirovina obuhvaća površinsku eksploataciju, eksploataciju s dna vodenih tokova i stajaćica, eksploataciju s morskoga dna, eksploataciju iz podzemlja i podmorja bušotinama te eksploataciju iz morske vode (evaporacija). Problemi povezani s okolišem u budućnosti mogu se uglavnom očekivati kod površinske eksploatacije rudača nemetala, pijeska, šljunka, tehničkoga i arhitektonskoga građevnog kamena te kod eksploatacije nafte i plina uz mogućnost njihove veće eksploatacije u podmorju. Eksploatacija sirovina s površinskih kopova negativno utječe na okoliš, u prvome redu na krajobraz.

Prema Strategiji gospodarenja mineralnim sirovinama Republike Hrvatske, Zagreb, 2008., mineralni resursi Republike Hrvatske omogućavaju eksploataciju i preradbu mineralnih sirovina u naftnoj, kemijskoj, staklarskoj, keramičkoj, cementnoj, vatrostalnoj, ciglarskoj te u industriji arhitektonsko-građevnog kamena, a posebice u graditeljstvu. U Republici Hrvatskoj je odobreno 584 (aktivnih) i 40 (neaktivnih) eksploatacijskih polja čvrstih mineralnih sirovina, 3 eksploatacijska polja geotermalne i mineralne vode i 59 eksploatacijskih polja ugljikovodika (naftna i naftno-plinska polja).

U Republici Hrvatskoj nelegalna eksploatacija mineralnih sirovina sustavno se prati i sprečava

od 2004. godine. Nelegalna eksploatacija posebice se odnosi na mineralne sirovine koje se upotrebljavaju u graditeljstvu, ali i na druge. Ovakvo stanje traži sustavnu kontrolu od strane nadležnih tijela, Državne inspekcije i tijela na razini županija.

Nafta i naftni plin se u Hrvatskoj eksploatiraju iz 854 proizvodno aktivnih bušotina od kojih se nafta eksploatira na 424 bušotine (dubinskim sisaljka), na 291 bušotini, (plinskim podizanjem fluida), i 38 bušotina (eruptivno). Prirodni plin se eksploatira iz 101 plinske bušotine. Eksploatacijom nafte na domaćim eksploatacijskim poljima pokriva se oko 20% domaćih potreba za sirovom naftom. Najveća količina nafte (i ostalih ugljikovodika prikazanih kao ekvivalenta nafte) potječe s 8 najznačajnijih eksploatacijskih polja koja sadrže 83 % od ukupno otkrivenih zaliha. To su sljedeća eksploatacijska polja: Beničanci, Molve, Kalinovac, Žutica (na području Grada Ivanić-Grada), Stružec, Ivanić (na području Grada Ivanić-Grada), Šandrovac i Bokšić-Klokočevci.

Tijekom 2006. godine u geotermalnom ležištu "Ivanić" unutar eksploatacijskog polja ugljikovodika Ivanić, utvrđene su bilančne rezerve geotermalne vode u iznosu od 3 l/s.

Prema Urbanističkom planu uređenja Grada Ivanić-Grada, eksploatacija mineralnih sirovina na prostoru obuhvata UPU-a podređuje se ograničenjima proizašlih iz zahtjeva očuvanja i sanacije prirodnih-krajobraznih vrijednosti i zaštite okoliša. Nakon završene eksploatacije mineralnih sirovina ili trajnog obustavljanja radova rudarska organizacija je dužna provesti sanacijske radove i privesti zemljište prvobitnoj namjeni uz mogućnost ostvarenja i druge namjene koja je u skladu s Prostornim planom uređenja Grada Ivanić-Grada. Poseban uvjet koji treba ostvariti unutar eksploatacijskih područja jeste zaštita zemljišta, voda i podzemnih voda od zagađenja naftom ili tehnološkom vodom u procesu eksploatacije, odnosno kod akcidentnih situacija, što se osigurava u okviru projektne dokumentacije i studije utjecaja na okoliš za eksploatacijsko područje.

3.8.4.1. Ciljevi i mjere

U sljedećim tablicama prikazani su ciljevi i mjere za ostvarivanje ciljeva u sektoru eksploatacije mineralnih sirovina.

Tablica 39. Ciljevi zaštite okoliša

C1	Veće uvažavanje okoliša (onečišćenje, krajobraz, utjecaj na život lokalnog stanovništva) u planiranju i upravljanju sektorskih aktivnosti
C2	"Uvođenje reda" u djelatnost, u smislu nadzora nad provođenjem i učinkovite implementacije postojeće zakonske regulative, odredbi postojećih dokumenata na osnovu kojih je dana koncesija (rudarski projekt, SUO), i sl.

Tablica 40. Mjere za ostvarivanje ciljeva

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Sudionici i nositelji	Rok	Mogući izvori financiranja	
C1	M1	Prihvatljiv plan sanacije i privođenja drugoj namjeni obavezno mora biti dio rudarskog projekta, odnosno mjera zaštite i upravljanja okolišem u SUO.	MZOPUG, ZPUZO	trajno	GS
	M2	Sanirati postojeće nesanimirane lokalitete. Poticati (sufinanciranje, krediti, bespovratna sredstva, i sl.) projekte koji uključuju saniranje i prenamjenu trenutno prethodnom eksploatacijom devastiranog područja.	ZPUZO, LU, UOG, JPP, UOPRRŠ	PR, DR, trajno	ŽP, LP, GS, MS
C2	M3	Uspostava učinkovitog sustava nadzora.	MZOPUG, DI ZPUZO, UP, UOPGZ,	PR, trajno	ŽP, LP

3.9. POLJOPRIVREDA, GOSPODARENJE ŠUMAMA, LOVSTVO

U nastojanju da se osigura dovoljno hrane za sve širile su se površine poljoprivrednoga zemljišta, intenzivirali su se načini proizvodnje, povećavala se uporaba sredstava za zaštitu bilja koja onečišćuju tlo i vode te se manipuliralo vrstama kako bi prinosi bili veći, a organizmi otporniji. Danas u najrazvijenijem dijelu Europe to pokušavaju popraviti, pa EU ne daje poticaje onim poljoprivrednicima koji nemaju jasne programe zaštite okoliša. Obvezno je između polja ostavljati ili čak saditi živice, kako bi ptice ovdje imale svoje stanište. U upotrebi su sve bolja kemijska sredstva tzv. biološka koja minimalno zagađuju okoliš. Odustaje se od sadnje monokultura gdje je to moguće umjesto intenzivnog uzgoja podupire se ekstenzivan, a u sferi zaštite bilja ide se na tzv. integriranu zaštitu.

Šume su prirodno dobro od posebne važnosti za očuvanje okoliša jer reguliraju klimatske prilike i ublažavaju efekt staklenika, štite kvalitetu vode i tla, a jedan su od glavnih čuvara i rasadnika biološke raznolikosti. Istodobno, šume su i izvor niza drugih koristi za društvo – stvaraju povoljne uvjete za ljudsko zdravlje, osiguravaju prostor za odmor i rekreaciju te utječu na ljepotu krajobraza. Obnovljiv su prirodni resurs koji daje drvenu sirovinu za preradbu, proizvodnju i ogrjev. Međutim, mnoge ljudske aktivnosti negativno utječu na stanje šuma. Prekomjerna sječa u dovodi do nestanka prirodnih šuma, koje su zamijenile plantaže neautohtonog drveća, osjetljivog na biljne bolesti i štetnike. Sve veći klimatski poremećaji, sušna razdoblja, poplave i sl., ostavljaju trag na vitalnosti šuma. Šume su posebno osjetljive na utjecaj onečišćenja iz zraka, koje se u pravilu prenosi zračnim masama na velike udaljenosti.

Zbog pretjerane sječe šuma, parcelacije, zauzimanja šumskog zemljišta i požara dolazi do degradacije i smanjenja staništa pojedinih vrsta divljači. Kao posljedica degradacije staništa, ali i pretjeranog izlova i nedovoljnog uzgoja lovne divljači može se javiti slabija popunjenost populacija te smanjenje i destrukcija populacija. S druge strane prijavljene su brojne štete koje prouzroče divlje svinje, srneća i jelenska divljač na poljoprivrednim područjima, te su troškovi za njihovu nadoknadu visoki i teško nadoknadivi. Osiguranje površina na kojima se divljač uzgaja, kao i samih lovišta često nije dovoljno. Problem predstavlja i činjenica da definiranje lovostaje i njeno pridržavanje u Hrvatskoj nije sasvim u skladu s propisima o zaštiti pojedinih vrsta.

3.9.1. Poljoprivreda

Hrvatska je zemlja bogatih i kvalitetnih prirodnih resursa – zemljišta dobre plodnosti, klimatskih pogodnosti i obilja vodenih resursa. Važnost poljoprivrede proizlazi ne samo iz tradicionalne uloge osiguranja prehrambenih potreba stanovništva, već iz njene uloge u očuvanju ruralnog prostora, ekološke ravnoteže i održanju tradicijskih vrijednosti.

Poljoprivreda je djelatnost koja ima velik posredni i neposredni utjecaj na sve sastavnice okoliša. U nekim slučajevima poljoprivreda je odgovorna za više od 90% ukupnih ispuštanja u okoliš (pesticidi, amonijak). Najveće površine prirodnih staništa kroz povijest su pretvorene u poljoprivredno zemljište krčenjem šuma ili isušivanjem močvara. Takav je proces naročito bio izražen na prostoru Europe gdje danas gotovo više nema prirodnih staništa.

U područjima koja nisu imala perspektivu razvoja intenzivne poljoprivrede, događao se proces iseljavanja stanovništva i napuštanja livada, pašnjaka i malih oranica, što je dovelo do zaraštavanja takvih površina s tendencijom ponovnog nadiranja šumske vegetacije koja na prostorima Hrvatske predstavlja prirodni trajni stadij. Ovakav proces je posljednjih petnaestak godina naročito izražen što je ugrozilo opstanak brojnih travnjaka i niza uz njih vezanih biljnih i životinjskih vrsta. Osim nestankom odgovarajućih staništa, vrste vezane uz poljoprivredna zemljišta ugrožene su često korištenjem sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva.

Novi problem utjecaja poljoprivrede na biološku raznolikost pojavio se nakon 1990. godine uvođenjem u okoliš genetski modificiranih usjeva. U razdoblju od jednoga desetljeća ovi usjevi preplavili su cijeli svijet i u značajnoj mjeri ugrozili postojeću genetsku raznolikost poljoprivrednih udomaćenih svojti kao i prirodnu biološku raznolikost područja u koje su uneseni. U Republici Hrvatskoj službeno još uvijek nema genetski modificiranih usjeva, međutim pitanje je vremena kad će se oni pojaviti, s obzirom na veliku vjerojatnost nenamjernog uvođenja u okoliš, teško provediv nadzor te praksu EU koja već dopušta uvođenje u okoliš određenog broja genetski modificiranih usjeva.

Pozitivan utjecaj međutim ima ekstenzivno korištenje poljoprivrednih površina (livade, pašnjaci, male oranice okružene živicama) što je u značajnoj mjeri obogatilo biološku raznolikost. Najveći broj vrsta vezan je uz ekstenzivno korištene travnjake koji se u zaštiti prirode smatraju vrlo vrijednim doprirodnim staništima.

Poljoprivreda je jedna od važnih odrednica opstanka i održanja seoskih područja. Razvitak poljoprivrede mora biti sukladan ne samo skrbi za razvitak suvremene i tržišne poljoprivrede već i skrbi o prirodnom okolišu i očuvanju biološke i krajobrazne raznolikosti. Stoga je potrebno poticati tehnologije poljoprivredne proizvodnje koja skrbi o zaštiti prirodnih resursa, očuvanju ugroženih područja i zaštiti poljoprivrednog zemljišta te očuvanju biološke i raznolikosti ekosustava.

Prema Strategiji gospodarstvenog razvoja Zagrebačke županije, glavna ograničenja razvoja poljoprivrede u Zagrebačkoj županiji su sljedeća:

- nepovoljna agrarna struktura,
- nedostatak znanja i suvremene tehnologije kod obiteljskih gospodarstava,
- migracije pučanstva i napuštanje poljoprivrede posebno u ruralnim područjima,
- neorganiziranost poljoprivrednika,
- nedostatak tržišne infrastrukture,
- neriješeni imovinsko-pravni odnosi i nesređenost zemljišnih knjiga,
- neracionalno gospodarenje na državnom poljoprivrednom zemljištu,
- neusklađenost institucionalnih okvira sa standardima EU-a,
- nesklad između norme i prakse,
- nedostatak dugoročno stabilnog sustava financiranja.

3.9.1.1. Ciljevi i mjere

U sljedećim tablicama opisani su ciljevi zaštite okoliša i mjere za ostvarivanje navedenih ciljeva zaštite okoliša za sektor poljoprivrede.

Tablica 41. Ciljevi zaštite okoliša

C1	Održivi razvoj poljoprivrede
C2	Smanjivanje kemijske i fizičke degradacije poljoprivrednih tala
C3	Očuvanje biološke raznolikosti agrarnog sustava
C4	Očuvanje okoliša od onečišćavanja iz proizvodnje u stočarstvu

Tablica 42. Mjere za ostvarivanje ciljeva

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva		Sudionici i nositelji	Rok	Mogući izvori financiranja
C1,2,3,4	M1	Poticati i pomagati (informativno, edukativno, financijski, prednost kod otkupa državnog zemljišta) razvoj ekološke poljoprivrede kao scenarija koji je ekološki, ekonomski i društveno najprihvatljiviji.	UOPRRŠ, LU, zadruge, udruge, ZI, HZPSS	PR, trajno	ŽP, LP, DP, MS
C1	M2	Uspostava jedinstvenog informacijskog sustava o poljoprivredi na području Grada kao sastavnog dijela županije (Agro baza podataka).	UOPRRŠ, HZPSS, ZPUZO, LU	PR	ŽP, MPŠVG, GS
C1,2,3	M3	Financiranje i izrada znanstvenih studija potrebnih za racionalno poljoprivredno gospodarjenje.	UOPRRŠ, ZI, ZPUZO	SR, trajno	MZOŠ, MPŠVG, GS, ŽP, LP
C1,2,3	M4	Edukacija poljoprivrednika o pravilnoj primjeni agrotehničkih mjera (smanjivanje za okoliš naročito štetnih, a ekonomski neracionalnih praksi prekomjerne primjene mineralnih gnojiva, pesticida, povlačenje iz upotrebe herbicida na bazi atrazina, edukacija o postojećim tehnologijama).	UOPRRŠ, ZI, HZPSS	PR, trajno	ŽP, DP, LP, MPŠVG, MZOŠ
C2	M5	Osigurati posude za sakupljanje otpadne ambalaže od korištenja zaštitnih sredstava, sjemenja, mineralnih gnojiva...	GOS, LU, KP	PR, TR	GOS, LP
C2,4	M6	Učinkovitija inspeksijska služba (provjera ispusta otpadnih voda, pridržavanja mjera	UOPRRŠ, UDUZZ-PI,	PR	DP, ŽP

		zaštiti prilikom primjene po okoliš štetnih sredstava, i sl.).	IZO		
C1,2	M7	Zaštita poljoprivrednih tala od prenamjene prilikom prostornog planiranja.	ZPUZO, LU, UDUZZ	PR – trajno	ŽP, GS
C3	M8	Poticati očuvanje biološke raznolikosti agrarnog sustava.	UOPRRŠ, udruge	PR, trajno	ŽP, DP, MS, GS
C1,2,3	M9	Provoditi sustavnu analizu tla i zdravstvenog stanja kultura kao temelj optimalnog korištenja gnojiva i sredstava za zaštitu bilja te povećanja poljoprivredne proizvodnje na način da se pri tome ne osiromašuje tlo.	ZT, ŽU, LU, MPŠVG	TR	ŽP, LP, GS
C4		Osiguravanje sustavnog veterinarskog nadzora stočnog fonda i zdravstvenog nadzora (testiranja) kao prevencije širenja oboljenja (kravlje ludilo, svinjska kuga, trihineloz, ptičja gripa, i dr.).	MPŠVG, MZSS, VET, SI, HSC	TR	MI, DP, ŽP, LP

3.9.2. Šumarstvo

Šume u Hrvatskoj ispunjavaju gospodarsku, ekološku i socijalnu funkciju te se njima gospodari na potrajan način kojim se održava prirodnost i stabilnost šumskog ekosustava. Hrvatska je jedna od rijetkih europskih zemalja čije su šume gotovo u potpunosti prirodnog sastava (95%). Kombinacija prirodnih uvjeta i tradicionalno dobrog gospodarenja u šumarskoj struci i znanosti, osigurala je visoku biološku i krajobraznu raznolikost naših šuma.

Prema Zakonu o šumama (NN 140/05), šumama u Republici Hrvatskoj gospodari se na temelju šumskogospodarskih planova kojima se utvrđuju uvjeti za skladno korištenje šuma i šumskog zemljišta i zahvate u tom prostoru, potreban opseg uzgoja i zaštite šuma, te mogući stupanj korištenja te uvjete za gospodarenje životinjskim svijetom. Zakonom o zaštiti prirode propisano je da se prilikom izrade svih šumskogospodarskih planova na području RH, ugrađuju uvjeti i mjere zaštite prirode koje donosi Uprava za zaštitu prirode Ministarstva kulture, prema stručnim podlogama koje izrađuje Državni zavod za zaštitu prirode.

Na području Grada Ivanić-Grada pod šumama je 4048 ha šume, od toga je 3533 ha šuma u državnom vlasništvu, a 515 ha u privatnom vlasništvu. Šume u državnom vlasništvu na ovom području nalaze se u dvije gospodarske jedinice:

- 3272 ha u g. j. Žutica,
- 211 ha u g. j. Marča i

Navedenim gospodarskim jedinicama gospodari šumarija Novoselec, UŠP Zagreb.

Šume su danas posredno i neposredno izložene različitim utjecajima zagađenja iz industrija koja emitiraju određene količine štetnih plinova te postupno izazivaju biološko slabljenje šuma, smanjenje prirasta a na kraju i sušenje znatno prije kraja njihove fiziološke zrelosti. Republika Hrvatska se akcijom istraživanja intenziteta i djelovanja neposrednih i potencijalnih zagađivača naših šuma uključila u međunarodni program istraživanja i praćenja procesa umiranja šuma. U okviru ovog programa postavljene su 2, 4 i 16 kilometarske mreže bioindikacijskih točaka na kojima se prate i evidentiraju sve promjene na obilježenim stablima i lišću, a na temelju stupnja njihove oštećenosti procjenjuje intenzitet umiranja šuma. Na području g. j. Žutica nalazi se pet bioindikacijskih točaka. Problem propadanja šuma u ovoj jedinici je postao osobito izražen nakon intenzivne izgradnje naftnih bušotina i njihovih pristupnih puteva kao i nakon regulacije vodnog režima Srednjeg Posavlja u svrhu zaštite od poplava čime je spušten nivo podzemnih voda te je dovelo do sušenja oko 500.000 m³ drvene mase.

3.9.2.1. Ciljevi i mjere

U sljedećim tablicama prikazani su ciljevi zaštite okoliša i mjere za ostvarivanje ciljeva zaštite okoliša za sektor šumarstvo.

Tablica 43. Ciljevi zaštite okoliša

C1	Provedba cjelovite šumarske politike na načelima održivog razvoja
C2	Očuvanje stabilnosti šumskih ekosustava

Tablica 44. Mjere za ostvarivanje ciljeva

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Sudionici i nositelji	Rok	Mogući izvori financiranja	
C1,2	M1	Stalno praćenje kvalitete šumarske prakse. Posebna pažnju poklanjati uvažavanju ekoloških, krajobraznih i socijalnih kriterija, koji su manje prisutni u tradicionalnoj praksi gospodarenja.	UOPRRŠ, HŠ, MPŠVG, DI, LU, pr. vlasn., ŠI, ZPUZO	PR, trajno	HŠ, ŽP, LP
	M2	Uređenje šuma koje unapređuje njihove socijalne i ekološke funkcije (npr. uređenje staza).	UOPRRŽ, Udruge, LU	PR, DR	ŽP, LP, GS
	M3	Marketinška djelatnost na podizanju svijesti o vrijednosti šuma.	UOPRRŠ, Udruge, LU, ZPUZO	PR trajno	ŽP, LP, GS

M4	Uvesti reda u plaćanje šumskog doprinosa, čime će se namaknuti sredstva za akcije uređenja šuma od šireg (kolektivnog) interesa.	UOPRRŠ, HŠ, ŠI, MPŠVG, DI, LU, Priv. vl.	PR	ŽP, LP, HŠ
M5	Unaprijediti stanje gospodarenja privatnim šumama. Uložiti veći napor u implementaciju smjernica i mjera utvrđenih u postojećim studijama i analizama. (Zakonski obavezati privatne posjednike na oblik udruživanja radi mogućnosti poštovanja zakonskih obaveza u vezi s optimalnim gospodarenjem šumom, subvencionirati programe gospodarenja šumama, subvencionirati gradnju putova, provoditi edukaciju, itd.)	UOPRRŠ, HŠ, MPŠVG, LU, Privatni vlasnici, ŠI, Udruge	PR, DR	ŽP, LP, GS
M6	Prilikom PUO procedura, poučeni postojećim lošim iskustvima (Žutica), voditi više računa o posljedicama promjene režima voda. Novelirati postojeće projekte. Vidjeti može li se dio štete spasiti modifikacijama (dogradnjama) već postojećih zahvata.	MZOUPU, MPŠVG, HV, ZPUZO	PR, trajno	GS, HV, ŽP, HŠ
M7	Podići kategoriju zaštite za još neka područja, predviđena u prostornom planu.	ZPUZO, MZOPUG, UOPRRŠ	PR	ŽP, LP
M8	Poticati smanjivanje onečišćenja (industrija, energetika, promet) koja ugrožavaju šume. Korištenje postojećih šumskih koridora, ugradnja čeličnih cijevi s većim sigurnosnim faktorom zbog korozije.	UOG, UOPGZ, UOPRRŠ, ZPUZO	PR, trajno	ZP, GS, MS, DP
M9	Obnova i pošumljavanje devastiranih šuma.	HŠ, LU,DI UOPRRŠ, ZPUZO	PR, DR	HŠ, GS, DP, ŽP, LP
M10	Plansko pošumljavanje na područjima gdje ekološka funkcija šuma može značajno unaprijediti situaciju u prostoru i okolišu: ozeljenjavanje gradskih, seoskih, turističkih naselja, regulacija vodnog režima šumama, drvoredi uz prometnice; šume i živice uz rubove poljoprivrednog zemljišta kao zaštita od erozije i očuvanja bioraznolikosti	ZPUZO, LU, OPKI, UOPRRŠ, HŠ, TZOG	PR, trajno	HŠ, GS, ŽP, LP
M11	Provoditi preventivne mjere radi zaštite od požara te pošumljavanje izgorjenih prostora (prioritet zaštićeni dijelovi prirode i	DVD, VP, ŠSS,HŠ, ŽU, LU,	PR, SR	ŽP, LP GS, DP, HŠ, MI

		erozijske površine).	ŠI		
--	--	----------------------	----	--	--

3.9.3. Lovstvo

Prednosti Hrvatske, u odnosu na većinu europskih zemalja, su relativno dobro očuvana prirodna baština odnosno dobro očuvani prirodni resursi. Jedan od načina trajnog i održivog gospodarskog iskorištavanja prirodnih resursa svakako je i lovstvo organizirano i temeljeno na najnovijim saznanjima lovne znanosti i struke. Lovstvo obuhvaća znanost, struku i djelatnost koja se bavi uzgojem, zaštitom i iskorištavanjem divljači, ali isto tako i zaštitom svih biljnih i životinjskih vrsta koje u tom staništu obitavaju, kao i zaštitom i unapređenjem samog staništa. Prema Zakonu o lovu (140/05) lovstvo ima gospodarsku funkciju te funkciju zaštite i očuvanja biološke i ekološke ravnoteže prirodnih staništa divljači.

Zakonom o zaštiti prirode propisano je da se prilikom izrade lovno-gospodarskih osnova, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači ugrađuju uvjeti i mjere zaštite prirode, koje donosi Uprava za zaštitu prirode Ministarstva kulture, a prema stručnim podlogama koje izrađuje Državni zavod za zaštitu prirode, čime su stvorene pretpostavke za usklađivanje lovstva sa zaštitom prirode. Zakon o zaštiti prirode također propisuje zabranu unošenja stranih vrsta u prirodu. Iznimke mogu biti dopuštene tek nakon procjene rizika unošenja u prirodu.

Pretjerano prihranjivanje pojedinih vrsta divljači (divlje svinje), čija je namjera isključivo gospodarska, u biološkom smislu pridonosi narušavanju prirodne ravnoteže jer se stvara veća koncentracija od kapaciteta staništa za tu divljač u lovištu.

Republika Hrvatska punopravna je stranka Sporazuma o zaštiti afričko-euroazijskih migratornih ptica močvarica (AEWA) od 2000. godine. U okviru ovoga Sporazuma donesen je Akcijski plan kojim se stranke obvezuju na postupno smanjenje te prestanak uporabe olovne sačme i njenu zamjenu čeličnom sačmom pri lovu na ptice močvarice u močvarama i drugim plitkim vodenim površinama.

Na području Grada Ivanić-Grada djeluju četiri lovačka društva (tablica 45.).

Tablica 45. Popis lovačkih društava koja djeluju na području Grada Ivanić-Grada

Redni broj	Naziv	Sjedište
1.	LD „FAZAN“	Topolje
2.	LD „PREPELICA“ IVANIĆ-GRAD	Ivanić-Grad, Vulinčeva 29
3.	LD „SRNA“ TREBOVEC	Zelina Breška, Dugoselska 19
4.	LD „ŠLJUKA“ OPATINEC	Ivanić-Grad, Tarno 3

3.9.3.1. Ciljevi i mjere

Osnovni i jedini cilj u vezi s lovstvom, prepoznat Nacionalnom strategijom i planom djelovanja za okoliš, jest: „očuvanje biološke raznolikosti te povrat izgubljenih staništa i svojiti gdje je to moguće i opravdano". U sljedećim tablicama prikazani su ciljevi i mjere za ostvarivanje ciljeva zaštite okoliša za sektor lovstva.

Tablica 46. Ciljevi zaštite okoliša

C1	Očuvanje biološke raznolikosti te povrat izgubljenih staništa i vrsta gdje je to moguće
----	---

Tablica 47. Mjere za ostvarivanje ciljeva

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva	Sudionici i nositelji	Rok	Mogući izvori financiranja	
C1	M1	Kontrola lovnogospodarskih osnova s obzirom na njihov ekološki aspekt. Aktivno sudjelovanje stručnjaka ekologa i zaštitara u procesu izrade lovnogospodarskih osnova za neko područje.	UOPRRŠ, MZOPUG, MPŠVG, inspekcija	PR, trajno	GS, ŽP
	M2	Upravljanjem lovstvom u sklopu integralnog gospodarenja određenim područjem (dakle, u suradnji sa sektorima turizma, zaštite prirode i okoliša, šumarstva, i sl.)	UOPRRŠ, LU, ZPUZO, TZOG, Udruge	PR, trajno	GS, ZP
	M3	Intervencija u sustav na način da se u područje vrati vrsta koja je tu prije obitavala, a trenutno je nema; da se dodatno zaštite dijelovi trofičke mreže koji u trenutnim uvjetima ne mogu opstati bez pomoći izvana nekim vidom zaštite i sl.	UOPRRŠ, MZOPUG, Udruge	PR, trajno	MS, GS, DP
	M4	Edukacija lovaca u području problematike zaštite i održivog korištenja okoliša. Edukacija treba biti dvosmjerna.	UOPRRS, MZOPUG, Udruge	KR, trajno	DP, ŽP

3.10. TURIZAM

Turizam ima sve veću važnost u gospodarstvu općenito. Hrvatska je tradicionalno turistički orijentirana zemlja, a turizam danas čini stratešku granu hrvatskoga gospodarstva. To se, među ostalim, vidi i prema stalnom porastu broja turista, broju novih radnih mjesta u sektoru turizma i na kraju, prema ukupnim prihodima.

Budući da se moderni turizam gotovo ne može zamisliti bez očuvanih prirodnih i kulturnih resursa, taj sektor može odigrati ključnu ulogu u poboljšavanju stanja okoliša te u vršenju pritiska na društvo da se ono odluči za prihvaćanje politike održivoga razvoja i da pristupi njegovu ostvarivanju. Na degradaciju okoliša turizam je puno osjetljiviji nego druge gospodarske djelatnosti jer okoliš je njegov primarni resurs. Za svoj razvoj turizam traži prostor koji je kvalitetan i koji nije onečišćen. Turizam u pravilu nije velik onečišćivač okoliša onda ako je tehnička komunalna infrastruktura izvedena na odgovarajući način.

Turizam stvara različite pritiske na okoliš i prirodne resurse:

- iscrpljivanje prirodnih resursa (prostor kopna i mora, pitka voda, požari, itd.);
- vizualna degradacija prostora (bespravna, neodgovarajuća i nekontrolirana izgradnja objekata za turizam i odmor);
- onečišćavanje voda (mora i slatkih voda) otpadnim vodama, te utjecaj plovila, prekrcavanja tereta i nesreća na kakvoću mora i voda;
- neodgovarajuće zbrinjavanje komunalnog i krutog otpada;
- povećano onečišćenje zraka i buka zbog povećanja prometa (osobna vozila);
- oštećivanje prirodne i kulturne baštine zbog velikog broja turista, te zbog skupljanja endemičnih biljnih i životinjskih vrsta;
- nestašica pitke vode, osobito na otocima, itd.

Prema Programu zaštite okoliša Zagrebačke županije, turizam je prepoznat kao sektor s velikim razvojnim potencijalom. Osnovu toga razvoja čine atraktivna prirodna i kulturna baština (velike zaštićene površine, površine pod šumom, očuvani ruralni prostor, lovišta, izvori termalne vode, rijeke, potoci, jezera i ribnjaci), relativno očuvan okoliš, blizina Zagreba, koji je potencijalno veliko tržište izletničkog i rekreacijskog turizma, geografski položaj na prometnim pravcima prema Jadranu). Naročito vrijedni prirodni turistički resursi Zagrebačke županije uključuju Naftalan lječilište (na području Grada Ivanić-Grada), Parkove prirode Žumberak i Medvednicu, zoološku rezervat Varoški lug i ornitološki rezervat Crna Mlaka.

Grad Ivanić-Grad ima velik potencijal za razvoj turizma zbog bogatog kulturno-povijesnog nasljeđa, očuvanog okoliša, blizine Zagreba, jedinstvenog nalazišta naftalana i prirodne slane hipertermalne vode, i dr.

Na području Grada Ivanić-Grada nalazi se jedno od dva nalazišta specifične vrste ljekovite nafte u svijetu - naftalana. Drugo nalazište se nalazi u Azerbajdžanu. Specijalna bolnica Naftalan je jedinstvena institucija u Europi i u svijetu za liječenje kožnih, reumatskih i drugih bolesti i

rehabilitaciju. O ljekovitosti naftalana, kao specifičnoj vrsti nafte, u medicini se zna već više od 600 godina.



Slika 8. Specijalna bolnica Naftalan

Kulturna, zabavna i sportska događanja u Ivanić-Gradu su: Ivanečki fašnik u veljači, Dani Grada i Festival lana u lipnju, međunarodna biciklistička utrka Memorijal Stjepana Grgca u kolovozu, Bučijada u listopadu, Smotra muških pjevačkih skupina Hrvatske u studenome, a organiziraju se i druge kulturne, zabavne i sportske priredbe.

3.10.1. Ciljevi i mjere

U sljedećim tablicama prikazani su ciljevi zaštite okoliša i mjere za ostvarivanje ciljeva zaštite okoliša za sektor turizam.

Tablica 48. Ciljevi zaštite okoliša

C1	Zaštita i što potpunije valoriziranje svih resursnih potencijala
C2	Uravnotežen razvoj osmišljen na načelu održivosti
C3	Turizam kao značajniji čimbenik podizanja kakvoće neposrednog okoliša

Tablica 49. Mjere za ostvarivanje ciljeva

Cilj	Mjere za ostvarivanje ciljeva		Sudionici i nositelji	Rok	Mogući izvori financiranja
C1	M1	Uspostaviti program sustavnijeg gospodarenja postojećim resursima: inventarizacija, uspostava katastra i atlasa turističkih aktivnosti i atrakcija, osmišljavanje idejnih razvojnih planova, prezentacija potencijalnim investitorima, nadzor nad provedbom, i sl. Nastojati razvijati "zelene" turističke sadržaje koji gostu nude priliku za kontakt i upoznavanje s prirodom.	TZOG, UOG, TZOG, ZPUZO, ZI, NVU, konzultanti	PR, DR	ŽP, TZOG, LP
C1	M2	Izrada detaljnije idejne studije daljnjeg razvoja drugih, već prepoznatih obećavajućih elemenata turističke ponude, što uključuje: zdravstveni turizam, unapređenje mreže pješačkih i biciklističkih staza, uređenje krajolika oko potencijalnih turističkih točaka, restauracija i revitalizacija napuštenih ruralnih krajeva i njihove tradicionalne arhitekture, razvoj seoskog turizma u kombinaciji s poljoprivredom (ekološkom), i dr.	TZOG, UOG, TZOG, ZPUZO, NVU	PR, DR	ŽP, LP, TZOG
C2	M3	U planiranju uvažavati koncept nosivog kapaciteta destinacije, te kroz PUO proceduru prepoznati sve utjecaje, te propisivati mjere kojima se oni umanjuju na prihvatljivu razinu. Ne dopuštati projekte koji nemaju kvalitetno riješenu prometnu i komunalnu infrastrukturu.	MZOPU, GS, TZOG, UOG, JPP, UI, ZPUZO	TR	GS, LP, ŽP, TZOG
C2	M4	Izbjegavati turističku monokulturu, odnosno kombinirati turizam s poljoprivredom i drugim kompatibilnim djelatnostima	TZOG, LU, UOG, UOPRRŠ, ZPUZO	TR	-
C2	M5	Poštivati ambijent, nastojati maksimalno smanjiti zauzeće prostora i utjecaj na okoliš. Poštivati prioritetnost zaštite prirode unutar posebno zaštićenih područja.	ZPUZO, LU, UOG, TZOG, MZOPU	TR	
C2	M6	Planirati i razvijati ekološki prihvatljivu, a prema kriteriju kvalitete turističke usluge atraktivnu shemu prometnog povezivanja	TZOG, UOPKI, LU,	PR, DR	LP, ŽP, GS

		turističkih destinacija: kombinacija pješačkih, biciklističkih staza, javnog prijevoza i parkirališta na konačnom broju točaka, nasuprot trenutno dominantnog prometnog zagušenja, buke i zagađenja zraka od nereguliranog prometa osobnim automobilima.	ZPUZO		
C2,3	M7	Educirati i razvijati ekološku svijest i način razmišljanja i postupanja kod lokalnog stanovništva uključenog u turističke djelatnosti.	TZOG, NVU, LU	PR, TR	ŽP, TZOG, LP
C3	M8	Osmišljavanje i pokretanje akcija s ekološkim temama u kontekstu turizma (npr. "Više cvijeća, manje smeća", čišćenje okoliša unutar atraktivnih turističkih odredišta, i sl.)	TZOG, NVU, LU	PR, TR	ŽP, TZOG, LP
C3	M9	Poticati restauraciju i revitalizaciju trenutno degradiranih dijelova prirodne i kulturne baštine, koji uz određena početna ulaganja imaju niz povoljnih ekonomskih, ekoloških i društvenih posljedica.	TZOG, ZPUZO, LU, NVU	PR, TR	ŽP, TZOG, LP

4. SVIJEŠT O OKOLIŠU, EDUKACIJA I SUDJELOVANJE JAVNOSTI

Konvencija o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša (Arhuška konvencija) iz lipnja 1998. godine predstavlja međunarodni pravni okvir u području zaštite okoliša. Tim se dokumentom utvrđuju prava u vezi s okolišem kao pouzdana osnova za uključivanje građana u politike okoliša te se potvrđuje naša obveza prema budućim generacijama. Arhuška konvencija je putokaz kako se održivi razvoj može postići jedino uključivanjem svih sudionika u društvu. Arhuška konvencija je veza između odgovornosti tijela javne vlasti i zaštite okoliša jer je usmjerena na demokratsku suradnju javnosti s tijelima javne vlasti te utire put novom postupku sudjelovanja javnosti u dogovaranju i provedbi međunarodnih sporazuma.

Da bi se to postiglo javnost treba biti informirana, osviještena te se mora uključiti kod donošenja odluka. To je omogućeno provedbom Arhuške konvencije kroz pristup informacijama, sudjelovanje javnosti kod donošenja odluka i pristup pravosuđu u pitanjima okoliša, što predstavlja tri glavna područja konvencije. Republika Hrvatska ratificirala je konvenciju 2007. godine.

Prema Zakonu o zaštiti okoliša (NN 110/07), javnost ima pravo:

- pristupa informacijama o okolišu kojima raspolaže tijelo javne vlasti i osobe koje tijelo javne vlasti nadzire te osobe koje informacije čuvaju za tijelo javne vlasti,
- na pravodobno obavješćivanje o onečišćavanju okoliša, uključujući informacije o opasnim tvarima i djelatnostima, informacije o poduzetim mjerama i s tim u svezi pristup podacima o stanju okoliša,
- sudjelovati u postupcima utvrđivanja polazišta, izrade i donošenja strategija, planova i programa, te izrade i donošenja propisa i općih akata u vezi sa zaštitom okoliša,
- sudjelovati u postupcima koji se vode na zahtjev nositelja zahvata, operatera i tvrtke, sukladno ovom Zakonu.

Prema članku 17., stavak 2., Vlada, županije, Grad Zagreb, veliki gradovi, gradovi, općine i pravne osobe s javnim ovlastima u području zaštite okoliša dužni su poticati informiranje, izobrazbu i poučavanje javnosti o zaštiti okoliša i održivom razvitku i utjecati na razvijanje svijesti o zaštiti okoliša u cjelini.

Uredbom o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (NN 64/08) propisuje se način informiranja i sudjelovanja javnosti, odnosno zainteresirane javnosti – ukoliko je Zakonom propisano sudjelovanje te javnosti, način informiranja javnosti o postupku izrade strateške studije, ocjene o potrebi strateške procjene, ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, utvrđivanja sadržaja studije o utjecaju zahvata na okoliš prije njezine izrade te u postupku davanja suglasnosti na Izviješće o sigurnosti.

Na području Grada Ivanić-Grada sustavno se radi na edukaciji i sudjelovanju javnosti. Tako je Dječji vrtić Ivanić-Grad prvi eko vrtić u Republici Hrvatskoj.

5. ANALIZA ANKETNOG UPITNIKA

S ciljem sagledavanja cjelokupnog stanja zaštite okoliša na području Grada Ivanić-Grada provedena je anketa upućena gospodarskim subjektima koji djeluju na području Grada te mjesnim odborima.

Anketni list za mjesne odbore poslan je na četiri adrese, ali nismo dobili povratnu informaciju.

Anketni list za gospodararske subjekte poslan je na petnaest adresa, a odazvalo ih se deset. Anketni list upućen gospodarskim subjektima sastoji se od tri dijela:

- općeg dijela u kojem su traženi podaci o nazivu, adresi i djelatnosti tvrtke,
- dijela u kojem su se tražili podaci iz područja zaštite okoliša te
- dijela u kojem su gospodarski subjekti mogli dati svoje prijedloge i primjedbe iz područja zaštite okoliša.

Od deset pristiglih odgovora gospodarskih subjekata, u četiri postoji služba/odjel za zaštitu okoliša, te u devet tvrtki postoji odgovorna osoba za pitanja iz područja zaštite okoliša.

Što se tiče izrađene dokumentacije iz područja zaštite okoliša, treba naglasiti da sve tvrtke nisu obveznici izrade dokumentacije te navedeni podaci nisu pokazatelji ispunjavanja zakonskih obveza. Stanje izrade dokumentacije je sljedeće:

- Plan gospodarenja otpadom ima izrađeno sedam tvrtki,
- Operativni plan intervencija u okoliš posjeduje sedam tvrtki,
- Studije utjecaja na okoliš su izradile tri tvrtke,
- Operativni plan za provedbu mjera zaštite voda u slučaju iznenadnog zagađenja imaju izrađene dvije tvrtke,
- Procjenu utjecaja na okoliš po radovima ima izrađeno jedna tvrtka.

Na pitanje da li redovito proučavaju propise iz područja zaštite okoliša pozitivno je odgovorilo sedam tvrtki.

Na pitanje koje vrste i količine otpada nastaju u tvrtkama, osam tvrtki su se izjasnile da proizvode otpad te su navele vrste otpada, a tri su tvrtke navele i količine otpada koji nastaje u njihovom poduzeću. Također su navele i kome predaju otpad na zbrinjavanje. Sve tvrtke koje su navele da proizvode otpad također su navele da imaju ispunjene prateće listove za otpad te da redovito prijavljuju otpad nadležnom uredu Županije i Agenciji za zaštitu okoliša.

Na pitanje da li posjeduju stacionarni izvor emisija u zrak, osam tvrtki je odgovorilo da posjeduju. Sve tvrtke koje posjeduju stacionarni izvor emisija u zrak vrše mjerenja emisija u atmosferu dinamikom koja je propisana zakonom te redovito prijavljuju rezultate mjerenja nadležnim tijelima. Na pitanje da li su rezultati u granicama dopuštenog, samo je jedna tvrtka odgovorila da nisu.

Na pitanje da li analiziraju otpadne vode, šest tvrtki se izjasnilo da vrše analize te da su ima rezultati u granicama dopuštenog, a dinamika analiziranja se vrši prema zakonu.

Na pitanje koje su probleme s područja zaštite okoliša u svojoj tvrtki uočili, dvije su tvrtke uočile probleme od kojih je jedan problem specifičan za njihovu djelatnost, a jedan je vezan za sortiranje i odlaganje otpada.

Na pitanje koje se nove procedure i investicije planiraju u tvrtki na području zaštite okoliša;

- tri tvrtke su se izjasnile da planiraju uvesti ISO normu 14001,
- dvije tvrtke rade na stalnoj edukaciji radnika o značaju zaštite okoliša,
- četiri tvrtke planiraju investirati u novu opremu i uređaje te jedna tvrtka u skladištenje opasnog otpada.

Posljednja četiri pitanja anketnog upitnika odnosila su se na ocjenu stanja i prijedloge za poboljšanje okoliša na području Grada Ivanić-Grada. Na pitanje da ocijene razinu onečišćenja sastavnica okoliša (zrak, tlo, voda, otpad, buka) te na pitanje o utjecaju pojedinog sektorskog pritiska na sastavnice okoliša, odgovorili je pet tvrtki. Što se tiče ocjene razine onečišćenja po sastavnicama okoliša, ispitanici su mišljenja da su sve sastavnice podjednako onečišćene. Na pitanje o utjecaju pojedinog sektorskog pritiska na sastavnice okoliša, ispitanici su odgovorili da industrija ima najveći utjecaj, zatim slijedi turizam, promet, kemikalije, poljoprivreda te ostali.

Na pitanje o prijedlozima za poboljšanje okoliša na razini Grada, ispitanici su naveli potrebu učestalijeg obilaska od strane komunalnog redara, postavljanja namjenskih kontejnera po Gradu, kontinuiranog praćenja odvoza komunalnog otpada i papira, smanjenje emisija u zrak te potrebu saniranja divljih deponija otpada i bolja kontrola sa svrhom preventive nastajanja istih.

Na pitanje o načinu i učestalosti informiranja javnosti o stanju okoliša u Gradu Ivanić-Gradu, devet su ispitanika mišljenja da bi se informiranje javnosti trebalo vršiti putem lokalnog radija i internet stranica Grada Ivanić-Grada, zatim putem lokalnih novina (6 tvrtki), javnih display-a (pet tvrtki) te putem oglasnih ploča (2 tvrtka). Što se tiče učestalosti informiranja javnosti o stanju okoliša, po tri tvrtke su mišljenja da bi se informiranje javnosti trebalo vršiti dnevno, jednom tjedno te jednom mjesečno i jedna tvrtka da bi se informiranje trebalo vršiti dva puta mjesečno.

6. LITERATURA

- Propisi u Republici Hrvatskoj navedeni u poglavlju 1.1. ovog dokumenta
- Prostorni plan uređenja Grada Ivanić-Grada
- Program zaštite okoliša Zagrebačke županije, listopad 2003.
- Program zaštite i poboljšanja kakvoće zraka u Zagrebačkoj županiji, OIKON d.o.o., Zagreb, listopad 2003.
- Izvješće o stanju okoliša Zagrebačke županije, Zagreb, listopad 2005.
- Plan intervencija u zaštiti okoliša Zagrebačke županije – Sažetak – Revizija I., Glasnik Zagrebačke županije 21/07
- Program zaštite i poboljšanja kakvoće zraka u Zagrebačkoj županiji, EKO-MONITORING d.o.o., Varaždin, rujan 2007.
- Zaštićene prirodne vrijednosti Zagrebačke županije, Zagreb, 2006.
- Postupanje s otpadom i popis onečišćenog tla i neuređenog odlagališta za Grad Ivanić-Grad, općinu Križ i općinu Kloštar Ivanić, 2005.
- Studija društveno-gospodarskog značaja, potreba i opravdanosti eksploatacije mineralnih sirovina na prostoru Zagrebačke županije, Zagreb, veljača, 2005.
- Strategija gospodarenja mineralnim sirovinama Republike Hrvatske, Zagreb, 2008.
- Izvješće o stanju okoliša u Republici Hrvatskoj, Zagreb, 2007.
- Prilagodba i nadogradnja strategije energetskog razvoja Republike Hrvatske, Nacrt zelene knjige, listopad, 2008.
- Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997.
- Studija gospodarenja otpadom Zagrebačke županije, 2009.
- Idejni projekt odvodnje otpadnih voda naselja područja Grada Ivanić-Grada, HIDROPROJEKT-CONSULT d.o.o. za projektiranje, Zagreb, srpanj 2007.
- Četvrto nacionalno izvješće Republike Hrvatske o biološkoj raznolikosti, Zagreb, 2009.
- Izvješće o stanju prirode za razdoblje od 2000. do 2006. godine, Zagreb, srpanj 2006.
- Utvrđivanje zona utjecaja odlagališta komunalnog otpada Tarno (Nacrt), Zagreb, 2001.
- Nacionalni program za poljoprivredu i seoska područja, Zagreb, srpanj 2003.
- Plan upravljanja okolišem; Projekt smanjenja rizika i prilagodba rizicima od katastrofa, prosinac 2008.
- www.ivanic-grad.hr
- www.mzopu.hr
- www.zagrebacka-zupanija.hr
- www.azo.hr

Na temelju članka 32. Statuta Grada Ivanić-Grada («Službeni glasnik» Grada Ivanić-Grada broj 07/2009) Gradsko vijeće Grada Ivanić-Grada, na svojoj 4. sjednici održanoj dana 6. listopada 2009. godine, donijelo je

ZAKLJUČAK
o prihvatanju Izvješća o radu s
financijskim izvješćem za 2008. godinu
Vatrogasne zajednice Grada Ivanić-Grada

I

Gradsko vijeće Grada Ivanić-Grada razmotrilo je i prihvaća Izvješće o radu s financijskim izvješćem za 2008. godinu Vatrogasne zajednice Grada Ivanić-Grada, koje čini sastavni dio ovog Zaključka.

II

Ovaj će se Zaključak objaviti u Službenom glasniku Grada Ivanić-Grada.

REPUBLIKA HRVATSKA
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
GRAD IVANIĆ-GRAD
GRADSKO VIJEĆE

KLASA:021-01/09-01/14
URBROJ: 238/10-01-09-4
Ivanić-Grad, 06. listopad 2009.

Predsjednik
Gradskog vijeća
Dražen Bastalić, v.r.

Na temelju članka 32 Statuta Grada Ivanić-Grada («Službeni glasnik» Grada Ivanić-Grada broj 07/2009) Gradsko vijeće Grada Ivanić-Grada, na svojoj 4. sjednici održanoj dana 6. listopada 2009. godine, donijelo je

ZAKLJUČAK
o prihvatanju Izvješća o radu i financijskog izvješća
Gradskog društva
Crvenog križa Ivanić-Grad za 2008. godinu

I

Gradsko vijeće Grada Ivanić-Grada razmotrilo je i prihvaća Izvješće o radu i financijsko izvješće Gradskog društva Crvenog križa Ivanić-Grad za 2008. godinu.

II

Ovaj će se Zaključak objaviti u Službenom glasniku Grada Ivanić-Grada.

REPUBLIKA HRVATSKA
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
GRAD IVANIĆ-GRAD
GRADSKO VIJEĆE

KLASA:021-01/09-01/14
URBROJ: 238/10-01-09-5
Ivanić-Grad, 06. listopad 2009.

Predsjednik
Gradskog vijeća
Dražen Bastalić, v.r.

Na temelju članka 32. Statuta Grada Ivanić-Grada (Službeni glasnik Grada Ivanić-Grada broj 07/2009), Gradsko vijeće Grada Ivanić-Grada, na svojoj 4. sjednici održanoj dana 6. listopada 2009. godine, donijelo je sljedeći

ZAKLJUČAK
o prihvatanju Izvješća o radu i financijskog izvješća
Gradske zajednice športskih udruga Grada Ivanić-
Grada za 2008. godinu

I

Gradsko vijeće Grada Ivanić-Grada razmotrilo je i prihvaća Izvješće o radu i financijsko izvješće Gradske zajednice športskih udruga Grada Ivanić-Grada za 2008. godinu.

II

Ovaj će se Zaključak objaviti u Službenom glasniku Grada Ivanić-Grada

REPUBLIKA HRVATSKA
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
GRAD IVANIĆ-GRAD
GRADSKO VIJEĆE

KLASA:021-01/09-01/14
URBROJ: 238/10-01-09-6
Ivanić-Grad, 06. listopad 2009.

Predsjednik
Gradskog vijeća
Dražen Bastalić, v.r.

Na temelju članka 32. Statuta Grada Ivanić-Grada (Službeni glasnik Grada Ivanić-Grada broj 07/2009) Gradsko vijeće Grada Ivanić-Grada na svojoj 4. sjednici održanoj dana 6. listopada 2009. godine, donijelo je

REPUBLIKA HRVATSKA
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
GRAD IVANIĆ-GRAD
GRADSKO VIJEĆE

ZAKLJUČAK
o prihvatanju Izvješća o radu s financijskim izvješćem
Zajednice tehničke kulture
Grada Ivanić-Grad za 2008. godinu

KLASA:021-01/09-01/15
URBROJ: 238/10-01-09-1
Ivanić-Grad, 13. listopad 2009.

Predsjednik
Gradskog vijeća
Dražen Bastalić, v.r.

I

Gradsko vijeće Grada Ivanić-Grada je raspravilo i prihvaća Izvješće o radu s financijskim izvješćem Zajednice tehničke kulture Grada Ivanić-Grad za 2008. godinu.

II

Ovaj Zaključak objavit će se u Službenom glasniku Grada Ivanić-Grada.

REPUBLIKA HRVATSKA
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
GRAD IVANIĆ-GRAD
GRADSKO VIJEĆE

KLASA:021-01/09-01/14
URBROJ: 238/10-01-09-7
Ivanić-Grad, 06. listopad 2009.

Predsjednik
Gradskog vijeća
Dražen Bastalić, v.r.

Na temelju članka 32. Statuta Grada Ivanić-Grada (Službeni glasnik Grada Ivanić-Grada broj 7/2009) Gradsko vijeće Grada Ivanić-Grada, na svojoj 5. sjednici održanoj dana 13. listopada 2009. godine donijelo je

ZAKLJUČAK
o prihvatanju Izvješća
Ivakop-a d.o.o. za komunalne djelatnosti
o poslovanju u 2008. godini

I

Gradsko vijeće Grada Ivanić-Grada je raspravilo i prihvaća Izvješća Ivakop-a d.o.o. za komunalne djelatnosti o poslovanju u 2008. godini i to :

- Izvješće Uprave o rezultatima poslovanja za 2008. godinu
- Financijska izvješća za 2008. godinu
- Izvješće o obavljenoj reviziji financijskih izvješća za 2008. godinu.

II

Ovaj Zaključak stupa na snagu osmog dana od dana objave u Službenom glasniku Grada Ivanić-Grada.

Na temelju članka 32. Statuta Grada Ivanić-Grada (Službeni glasnik Grada Ivanić-Grada broj 07/2009) Gradsko vijeće Grada Ivanić-Grada, na svojoj 5. sjednici održanoj dana 13. listopada 2009. godine donijelo je

ZAKLJUČAK
o prihvatanju Izvješća o poslovanju
Obiteljskog radija Ivanić za 2008. godinu

I

Gradsko vijeće Grada Ivanić-Grada je raspravilo i prihvaća Izvješće o poslovanju Obiteljskog radija Ivanić za 2008. godinu.

II

Ovaj Zaključak stupa na snagu osmog dana od dana objave u Službenom glasniku Grada Ivanić-Grada.

REPUBLIKA HRVATSKA
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
GRAD IVANIĆ-GRAD
GRADSKO VIJEĆE

KLASA:021-01/09-01/15
URBROJ: 238/10-01-09-2
Ivanić-Grad, 13. listopad 2009.

Predsjednik
Gradskog vijeća
Dražen Bastalić, v.r.

AKTI GRADONAČELNIKA

Na temelju članka 391. Zakona o vlasništvu i drugim stvarnim pravima („Narodne novine“ br. 91/96, 68/98, 137/99, 22/00, 73/00, 114/01, 79/06, 141/06, 146/08 i 38/09), članka 44. i 48. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi („Narodne novine“ br. 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09) te članka 52. Statuta Grada Ivanić-Grada („Službeni glasnik“ Grada Ivanić-Grada br. 07/09) gradonačelnik Grada Ivanić-Grada donio je dana 15. listopada 2009. godine slijedeću

ODLUKU

o prodaji nekretnina u vlasništvu Grada Ivanić-Grada

Članak 1.

Odobrava se prodaja sljedećih nekretnina u vlasništvu Grada Ivanić-Grada i to kako slijedi:

1. k.č.br. 1112, z.k.ul. 152, kuća i dvor u Trebovcu, površine 790 m², parcela je zapuštena, duže vrijeme neodržavana u smislu košnje trave i raslinja, ima izravan izlaz na javnu prometnu površinu, nalazi se u građevinskom području i ima pogodnu dispoziciju za gradnju građevine za stanovanje – stambenog objekta;
2. k.č.br. 839, z.k.ul. 48, k.o. Prečno, u naselju Prerovac, oranica, površine 3277 m², nije uredno održavano, obraslo raslinjem, u poljoprivrednom području, ima izravan izlaz na javnu prometnu površinu;
3. k.č.br. 837, z.k.ul. 48, k.o. Prečno, u naselju Prerovac, livada u selu, površine 6710 m², nije uredno održavano, obraslo je raslinjem, u poljoprivrednom području, ima izravan izlaz na javnu prometnu površinu;
4. k.č.br. 834, z.k.ul. 48, k.o. Prečno, u naselju Prerovac, oranica u selu, površine 2431 m², nije uredno održavana, obrasla je raslinjem, u poljoprivrednom području, ima izravan izlaz na javnu prometnu površinu.

Napomena: Parcele pod rednim brojevima 2, 3 i 4. prodaju se kao jedna cjelina.

Članak 2.

Temeljem ove Odluke raspisat će se javni natječaj za prodaju navedenih nekretnina.

Postupak javnog natječaja provest će Povjerenstvo Gradonačelnika za raspolaganje imovinom u vlasništvu Grada Ivanić-Grada.

Nekretnine se ne mogu prodati ispod početne cijene koja je utvrđena na osnovi nalaza i procjene ovlaštenog sudskog vještaka.

Članak 3.

Gradonačelnik Grada Ivanić-Grada utvrđuje uvjete za prodaju nekretnina kako slijedi:

I. PREDMET PRODAJE

1. k.č.br. 1112, z.k.ul. 152, kuća i dvor u Trebovcu, površine 790 m², parcela je zapuštena, duže vrijeme neodržavana u smislu košnje trave i raslinja, ima izravan izlaz na javnu prometnu površinu, nalazi se u građevinskom području i ima pogodnu dispoziciju za gradnju građevine za stanovanje – stambenog objekta;
2. k.č.br. 839, z.k.ul. 48, k.o. Prečno, u naselju Prerovac, oranica, površine 3277 m², nije uredno održavano, obraslo raslinjem, u poljoprivrednom području, ima izravan izlaz na javnu prometnu površinu;
3. k.č.br. 837, z.k.ul. 48, k.o. Prečno, u naselju Prerovac, livada u selu, površine 6710 m², nije uredno održavano, obraslo je raslinjem, u poljoprivrednom području, ima izravan izlaz na javnu prometnu površinu;
4. k.č.br. 834, z.k.ul. 48, k.o. Prečno, u naselju Prerovac, oranica u selu, površine 2431 m², nije uredno održavana, obrasla je raslinjem, u poljoprivrednom području, ima izravan izlaz na javnu prometnu površinu.

Napomena: Parcele pod rednim brojevima 2, 3 i 4. prodaju se kao jedna cjelina.

II. POČETNA CIJENA

- za nekretninu pod rednim brojem 1. početna cijena je 33.599,74 kuna;
- za nekretninu pod rednim brojem 2. početna cijena je 9.831,00 kuna;
- za nekretninu pod rednim brojem 3. početna cijena je 20.130,00 kuna;
- za nekretninu pod rednim brojem 4. početna cijena je 7.293,00 kuna.

III. Rok za podnošenje pisanih ponuda je 15 dana od dana objave javnog natječaja.

IV. Natjecati se mogu fizičke i pravne osobe.

V. PONUDA MORA SADRŽAVATI

- a) ime, prezime i adresu ponuđača odnosno tvrtku pravne osobe s adresom i naznakom odgovorne osobe,
- b) iznos prodajne cijene koji se nudi,
- c) dokaz o uplaćenju jamčevini,
- d) dokaz o bonitetu odnosno solventnosti pravnog subjekta,
- e) ponuđači su također dužni podnijeti:
 - fizička osoba – presliku domovnice/dokaz o državljanstvu članica Europske unije u ovjеровljenom prijevodu,
 - obrtnik – presliku obrtnice,
 - trgovačko društvo – izvadak iz sudskog registra ne stariji od 30 dana.

VI. Sudionici natječaja su dužni uplatiti jamčevinu u iznosu od 10% utvrđene početne cijene za zemljište izloženo prodaji, na žiro-račun Grada Ivanić-Grada, broj 2484008-1815800006, poziv na broj 21, 7757+MB ili 22, 7757+JMBG, s naznakom „Jamčevina za natječaj – prodaja nekretnina“.

VII. Prednost pri natječaju imaju natjecatelji koji ponude veći iznos kupovnine u odnosu na početnu cijenu. Ponude natjecatelja ispod utvrđene cijene neće se razmatrati. U slučaju da su ponude identične natječaj će se ponoviti s novim iznosom početne cijene.

VIII. Najpovoljnijom ponudom smatrat će se ona ponuda koja uz isključivo ispunjenje svih uvjeta natječaja, s priloženom traženom dokumentacijom, sadrži i najviši iznos kupovnine.

IX. Najpovoljniji ponuditelj je dužan u roku od 8 dana od dana poziva prodavatelja sklopiti kupoprodajni ugovor te je dužan u roku od 15 dana od dana potpisivanja ugovora uplatiti preostali iznos kupovne cijene (razlika između ponuđenog iznosa i uplaćene jamčevine).

X. Jamčevina uplaćena po utvrđenom najpovoljnijem ponuditelju zadržava se i uračunava u kupoprodajnu cijenu. Ako najpovoljniji ponuditelj ne uplati preostali iznos kupovnine, odnosno ne zaključi kupoprodajni ugovor u utvrđenom roku smatrat će se da je odustao od ponude te gubi pravo na povrat uplaćene jamčevine.

XI. Ponuditelju koji ne uspije u natječaju uplaćena jamčevina će se vratiti u nominalnom iznosu u roku od 15 dana od dana donošenja odluke o utvrđivanju najpovoljnijeg ponuditelja.

XII. Ovaj javni natječaj će se ponoviti ako utvrđeni najpovoljniji ponuditelj odustane od svoje ponude.

XIII. Ponude za natječaj se dostavljaju u zatvorenoj omotnici sa naznakom „ZA JAVNI NATJEČAJ ZA KUPNJU NEKRETNINE“ na adresu: Grad Ivanić-Grad, Moslavačka 13, 10310 Ivanić-Grad.

XIV. O ishodu natječaja natjecatelji će biti obaviješteni u roku od 15 dana od dana utvrđenja najpovoljnijeg ponuditelja za kupnju navedenih nekretnina.

XV. Gradonačelnik Grada Ivanić-Grada pridržava pravo poništenja ovog natječaja bez posebnog obrazloženja.

XVI. Dodatne informacije u svezi objavljivanja javnog natječaja mogu se dobiti u Upravnom odjelu za razvoj Grada, Moslavačka 13, Ivanić-Grad i na telefone 2831-369 i 2831-373, svakim radnim danom od 7,30 do 15,30 sati.

Članak 4.

Javni natječaj za prodaju nekretnina opisanih u članku 1. ove Odluke objavit će se u „Otoku Ivaniću“, na oglasnoj ploči i web stranici Grada Ivanić-Grada.

Članak 5.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u „Službenom glasniku“ Grada Ivanić-Grada.

REPUBLIKA HRVATSKA
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
GRAD IVANIĆ-GRAD
GRADONAČELNIK

KLASA: 022-01/09-01/53

URBROJ: 238/10-03-09-2

Ivanić-Grad, 15. listopada 2009.

GRADONAČELNIK

Borislav Kovačić, v.r.

Na temelju članka 52. Statuta Grada Ivanić-Grada („Službeni glasnik“ Grada Ivanić-Grada br. 07/09) i članka 9. Poslovnika Gradonačelnikovog kolegija, Gradonačelnik Grada Ivanić-Grada donio je dana 15. listopada 2009. godine sljedeću

ODLUKU

o prihvatu darovanja 353/3, z.k.ul. 2690, k.o. Ivanić-Grad

Članak 1.

Gradonačelnik Grada Ivanić-Grada je razmatrao situaciju vezanu uz ponudu Dubravke i Peje Karamatića iz Ivanić-Grada, za darovanjem zemljišta k.č.br. 353/3, k.o. Ivanić-Grad u svrhu formiranja javnog dobra - puta radi osiguranja pristupa na neizgrađeno građevinskom zemljištu u njihovom vlasništvu. Radi se o odvojuju Acingerove ulice u Gornjem Šarampovu.

Članak 2.

Gradonačelnik Grada Ivanić-Grada utvrđuje sljedeće:
- k.č.br.353/3, z.k.ul. 2690, k.o. Ivanić-Grad, površine 1173 m², put, u naravi je zemljani put, produžetak Acingerove ulice u Gornjem Šarampovu u Ivanić-Gradu, u vlasništvu Karamatić Peje i Karamatić Dubravke iz Ivanić-Grada, svakog u 1/2 dijela, te je na predmetnoj parceli uknjiženo pravo stvarne služnosti puta u korist k.č.br. 353/1, 353/2, 353/4, 354/2, 354/3 i 354/4, k.o. Ivanić-Grad.

Članak 3.

Gradonačelnik Grada Ivanić-Grada utvrđuje da će se, slijedom navedenog, prihvatiti ponuda Dubravke i Peje Karamatića iz Ivanić-Grada, za darovanje k.č.br. 353/3, z.k.ul. 2690, k.o. Ivanić-Grad, površine 1173 m², put, te će se sa vlasnicima navedene parcele sklopiti ugovor o darovanju iste.

Grad Ivanić-Grad će snositi sve troškove provedbe darovanja i prijenosa vlasništva u zemljišnim knjigama te će proglasiti istu javnim dobrom u općoj upotrebi o čemu će biti donesena posebna odluka.

Darovatelji se obvezuju da će u roku od 30 dana od dana sklapanja darovnog ugovora pribaviti brisovno očitovanje za uknjiženo pravo stvarne služnosti puta na predmetnoj čestici.

Članak 4.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u „Službenom glasniku“ Grada Ivanić-Grada.

REPUBLIKA HRVATSKA
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
GRAD IVANIĆ-GRAD
GRADONAČELNIK

KLASA: 022-01/09-01/53

URBROJ: 238/10-03-09-3

Ivanić-Grad, 15. listopada 2009.

GRADONAČELNIK

Borislav Kovačić, v.r.

Na temelju članka 391. Zakona o vlasništvu i drugim stvarnim pravima („Narodne novine“ br. 91/96, 68/98, 137/99, 22/00, 114/01, 79/06, 141/06, 146/08, 38/09), članka 52. Statuta Grada Ivanić-Grada („Službeni glasnik“ Grada Ivanić-Grada br. 7/09) i članka 9. Poslovnika Gradonačelnikovog kolegija, Gradonačelnik Grada Ivanić-Grada donio je dana 15. listopada 2009. godine sljedeću

ODLUKU**O ODABIRU PONUDITELJA ZA KUPNJU
k.č.br. 408, z.k.ul. 197, k.o. Ivanić-Grad**

Članak 1.

Gradonačelnik Grada Ivanić-Grada utvrđuje da je za prodaju nekretnine u vlasništvu Grada Ivanić-Grada i to za k.č.br. 408, z.k.ul. 197, k.o. Ivanić-Grad, površine 861m², kuća, dvor i oranica Štrklec, koja se nalazi u Ivanić-Gradu, ulici Nikole Belica, s najnižom početnom cijenom od 37.065,00 kn za ½ dijela koje je vlasnik Grad Ivanić-Grad, objavljen javni natječaj u „Otoku Ivaniću“ dana 29.08.2009. godine s rokom prijave od 15 dana.

U otvorenom roku za k.č.br. 408, z.k.ul. 197, k.o. Ivanić-Grad, zaprimljena je jedna ponuda.

Povjerenstvo Gradonačelnika za raspolaganje imovinom u vlasništvu Grada Ivanić-Grada otvorilo je ponudu dana 25.09.2009. godine i utvrdilo sljedeće:

- prema uvjetima natječaja ponuda Ivana Mužeka iz Ivanić-Grada, Cundićeva 26, s ponudenom cijenom od 37.100,00 kuna, udovoljava u cijelosti uvjetima natječaja.

Slijedom toga jedinim ponuditeljem koji ujedno ispunjava uvjete javnog natječaja utvrđuje se Ivan Mužek iz Ivanić-Grada, Cundićeva 26, s ponudenom cijenom od 37.100,00 kuna.

Članak 2.

Uvažavajući prijedlog Povjerenstva Gradonačelnika za raspolaganje imovinom u vlasništvu Grada Ivanić-Grada, Gradonačelnik utvrđuje da se k.č.br. 408, z.k.ul. 197, k.o. Ivanić-Grad, površine 861 m², kuća, dvor i oranica Štrklec, koja se nalazi u Ivanić-Gradu, ulica Nikole Belica, prodaje Ivanu Mužeku iz Ivanić-Grada, Cundićeva 26, po cijeni od

37.100,00 kuna.

Članak 3.

Ponuditelj je dužan u roku od 8 dana od poziva prodavatelja sklopiti kupoprodajni ugovor te je dužan u roku utvrđenom ugovorom uplatiti preostali iznos kupovne cijene (razlika između ponuđenog iznosa i uplaćene jamčevine).

Jamčevina uplaćena po utvrđenom ponuditelju zadržava se i uračunava u kupovnu cijenu.

Ako utvrđeni ponuditelj ne uplati preostali iznos kupovnine, odnosno ne zaključi kupoprodajni iznos u utvrđenom roku, smatrat će se da je odustao od ponude te gubi pravo na povrat uplaćene jamčevine.

Članak 4.

Po uplati cjelokupnog iznosa kupovne cijene kupcu nekretnine će se izdati potvrda o istom.

Prijenos prava vlasništva predmetne nekretnine izvršit će se na osnovi sklopljenog ugovora o kupoprodaji nekretnine i potvrde iz stavka 1. ovog članka.

Članak 5.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u „Službenom glasniku“ Grada Ivanić-Grada.

REPUBLIKA HRVATSKA
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
GRAD IVANIĆ-GRAD
GRADONAČELNIK

KLASA: 022-01/09-01/53

URBROJ: 238/10-03-09-4

Ivanić-Grad, 15. listopada 2009.

GRADONAČELNIK

Borislav Kovačić, v.r.

Na temelju članka 391. Zakona o vlasništvu i drugim stvarnim pravima („Narodne novine“ br. 91/96, 68/98, 137/99, 22/00, 114/01, 79/06, 141/06, 146/08, 38/09), članka 52. Statuta Grada Ivanić-Grada („Službeni glasnik“ Grada Ivanić-Grada br. 7/09) i članka 9. Poslovnika Gradonačelnikovog kolegija, Gradonačelnik Grada Ivanić-Grada donio je dana 15. listopada 2009. godine sljedeću

ODLUKU**O ODABIRU PONUDITELJA ZA KUPNJU
k.č.br. 2985, z.k.ul. 2737, k.o. Ivanić-Grad**

Članak 1.

Gradonačelnik Grada Ivanić-Grada utvrđuje da je za prodaju nekretnine u vlasništvu Grada Ivanić-Grada i to za k.č.br. 2985, z.k.ul. 2737, k.o. Ivanić-Grad, površine 837m², livada Donji Šarampov, koja se nalazi u Ivanić-Gradu, s najnižom početnom cijenom od 141.494,85 kn, objavljen

javni natječaj u „Otoku Ivaniću“ dana 29.08.2009. godine s rokom prijave od 15 dana.

U otvorenom roku za k.č.br. 2985, z.k.ul. 2737, k.o. Ivanić-Grad, zaprimljena je jedna ponuda.

Povjerenstvo Gradonačelnika za raspolaganje imovinom u vlasništvu Grada Ivanić-Grada otvorilo je ponudu dana 25.09.2009. godine i utvrdilo sljedeće:

- prema uvjetima natječaja ponuda Verice Mikecin iz Ivanić-Grada, Kriška 12, s ponudenom cijenom od 142.003,00 kuna, udovoljava u cijelosti uvjetima natječaja.

Slijedom toga jedinim ponuditeljem koji ujedno ispunjava uvjete javnog natječaja utvrđuje se Verica Mikecin iz Ivanić-Grada, Kriška 12, s ponudenom cijenom od 142.003,00 kuna.

Članak 2.

Uvažavajući prijedlog Povjerenstva Gradonačelnika za raspolaganje imovinom u vlasništvu Grada Ivanić-Grada, Gradonačelnik utvrđuje da se k.č.br. 2985, z.k.ul. 2737, k.o. Ivanić-Grad, površine 837 m², livada Donji Šarampov, koja se nalazi u Ivanić-Gradu, prodaje Verici Mikecin iz Ivanić-Grada, Kriška 12, po cijeni od 142.003,00 kuna.

Članak 3.

Ponuditelj je dužan u roku od 8 dana od poziva prodavatelja sklopiti kupoprodajni ugovor te je dužan u roku utvrđenom ugovorom uplatiti preostali iznos kupovne cijene (razlika između ponudenog iznosa i uplaćene jamčevine).

Jamčevina uplaćena po utvrđenom ponuditelju zadržava se i uračunava u kupovnu cijenu.

Ako utvrđeni ponuditelj ne uplati preostali iznos kupovnine, odnosno ne zaključi kupoprodajni iznos u utvrđenom roku, smatrat će se da je odustao od ponude te gubi pravo na povrat uplaćene jamčevine.

Članak 4.

Po uplati cjelokupnog iznosa kupovne cijene kupcu nekretnine će se izdati potvrda o istom.

Prijenos prava vlasništva predmetne nekretnine izvršit će se na osnovi sklopljenog ugovora o kupoprodaji nekretnine i potvrde iz stavka 1. ovog članka.

Članak 5.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u „Službenom glasniku“ Grada Ivanić-Grada.

REPUBLIKA HRVATSKA
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
GRAD IVANIĆ-GRAD
GRADONAČELNIK

KLASA: 022-01/09-01/53
URBROJ: 238/10-03-09-5
Ivanić-Grad, 15. listopada 2009.

GRADONAČELNIK
Borislav Kovačić, v.r.

Na temelju članka 391. Zakona o vlasništvu i drugim stvarnim pravima („Narodne novine“ br. 91/96, 68/98, 137/99, 22/00, 114/01, 79/06, 141/06, 146/08, 38/09), članka 52. Statuta Grada Ivanić-Grada („Službeni glasnik“ Grada Ivanić-Grada br. 7/09) i članka 9. Poslovnika Gradonačelnikovog kolegija, Gradonačelnik Grada Ivanić-Grada donio je dana 15. listopada 2009. godine sljedeću

ODLUKU

O ODABIRU PONUDITELJA ZA KUPNJU k.č.br. 3191/2, z.k.ul. 2792, k.o. Ivanić-Grad

Članak 1.

Gradonačelnik Grada Ivanić-Grada utvrđuje da je za prodaju nekretnine u vlasništvu Grada Ivanić-Grada i to za k.č.br. 3191/2, z.k.ul. 2792, k.o. Ivanić-Grad, površine 547m², oranica, koja se nalazi u Ivanić-Gradu, u Svetličičevoj ulici, s najnižom početnom cijenom od 42.119,00 kn, objavljen javni natječaj u „Otoku Ivaniću“ dana 29.08.2009. godine s rokom prijave od 15 dana.

U otvorenom roku za k.č.br. 3191/2, z.k.ul. 2792, k.o. Ivanić-Grad, zaprimljena je jedna ponuda.

Povjerenstvo Gradonačelnika za raspolaganje imovinom u vlasništvu Grada Ivanić-Grada otvorilo je ponudu dana 25.09.2009. godine i utvrdilo sljedeće:

- prema uvjetima natječaja ponuda Marinka Jovića iz Sesveta, Karlovačka 32, s ponudenom cijenom od 42.500,00 kuna, udovoljava u cijelosti uvjetima natječaja.

Slijedom toga jedinim ponuditeljem koji ujedno ispunjava uvjete javnog natječaja utvrđuje se Marinko Jović iz Sesveta, Karlovačka 32, s ponudenom cijenom od 42.500,00 kuna.

Članak 2.

Uvažavajući prijedlog Povjerenstva Gradonačelnika za raspolaganje imovinom u vlasništvu Grada Ivanić-Grada, Gradonačelnik utvrđuje da se k.č.br. 3191/2, z.k.ul. 2792, k.o. Ivanić-Grad, površine 547 m², oranica, koja se nalazi u Ivanić-Gradu, u Svetličičevoj ulici, prodaje Marinku Joviću iz Sesveta, Karlovačka 32, po cijeni od 42.500,00 kuna.

Članak 3.

Ponuditelj je dužan u roku od 8 dana od poziva prodavatelja sklopiti kupoprodajni ugovor te je dužan u roku utvrđenom ugovorom uplatiti preostali iznos kupovne cijene (razlika između ponudenog iznosa i uplaćene jamčevine).

Jamčevina uplaćena po utvrđenom ponuditelju zadržava se i uračunava u kupovnu cijenu.

Ako utvrđeni ponuditelj ne uplati preostali iznos kupovnine, odnosno ne zaključi kupoprodajni iznos u utvrđenom roku, smatrat će se da je odustao od ponude te gubi pravo na povrat uplaćene jamčevine.

Članak 4.

Po uplati cjelokupnog iznosa kupovne cijene kupcu nekretnine će se izdati potvrda o istom.

Prijenos prava vlasništva predmetne nekretnine izvršit će se

na osnovi sklopljenog ugovora o kupoprodaji nekretnine i potvrde iz stavka 1. ovog članka.

Članak 5.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u „Službenom glasniku“ Grada Ivanić-Grada.

REPUBLIKA HRVATSKA
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
GRAD IVANIĆ-GRAD
GRADONAČELNIK

KLASA: 022-01/09-01/53

URBROJ: 238/10-03-09-6

Ivanić-Grad, 15. listopada 2009.

GRADONAČELNIK

Borislav Kovačić, v.r.

Na temelju članka 391. Zakona o vlasništvu i drugim stvarnim pravima („Narodne novine“ br. 91/96, 68/98, 137/99, 22/00, 114/01, 79/06, 141/06, 146/08, 38/09), članka 52. Statuta Grada Ivanić-Grada („Službeni glasnik“ Grada Ivanić-Grada br. 7/09) i članka 9. Poslovnika Gradonačelnikovog kolegija, Gradonačelnik Grada Ivanić-Grada donio je dana 15. listopada 2009. godine sljedeću

ODLUKU

O ODABIRU PONUDITELJA ZA KUPNJU k.č.br. 2989/1, z.k.ul. 1918, k.o. Ivanić-Grad

Članak 1.

Gradonačelnik Grada Ivanić-Grada utvrđuje da je za prodaju nekretnine u vlasništvu Grada Ivanić-Grada i to za k.č.br. 2989/1, z.k.ul. 1918, k.o. Ivanić-Grad, površine 1316 m², kuća, dvor i oranica, koja se nalazi u Ivanić-Gradu, u Donjem Šarampovu, ulici Stjepana Majdeka, s najnižom početnom cijenom od 75.379,33 kn, objavljen javni natječaj u „Otoku Ivaniću“ dana 29.08.2009. godine s rokom prijave od 15 dana.

U otvorenom roku za k.č.br. 2989/1, z.k.ul. 1918, k.o. Ivanić-Grad, zaprimljena je jedna ponuda.

Povjerenstvo Gradonačelnika za raspolaganje imovinom u vlasništvu Grada Ivanić-Grada otvorilo je ponudu dana 25.09.2009. godine i utvrdilo sljedeće:

- prema uvjetima natječaja ponuda Mile Miloševića iz Ivanić-Grada, Donjeg Šarampova, Stjepana Majdeka 12, s ponudenom cijenom od 76.000,00 kn, udovoljava u cijelosti uvjetima natječaja.

Slijedom toga jedinim ponuditeljem koji ujedno ispunjava uvjete javnog natječaja utvrđuje se Mile Milošević iz Ivanić-Grada, Donji Šarampov, Stjepana Majdeka 12, s ponudenom cijenom od 76.000,00 kuna.

Članak 2.

Uvažavajući prijedlog Povjerenstva Gradonačelnika za

raspolaganje imovinom u vlasništvu Grada Ivanić-Grada, Gradonačelnik utvrđuje da se k.č.br. 2989/1, z.k.ul. 1918, k.o. Ivanić-Grad, površine 1316 m², kuća, dvor i oranica, koja se nalazi u Ivanić-Gradu, u Donjem Šarampovu, u ulici Stjepana Majdeka, prodaje Mili Miloševiću iz Ivanić-Grada, Donjeg Šarampova, Stjepana Majdeka 12, po cijeni od 76.000,00 kuna.

Članak 3.

Ponuditelj je dužan u roku od 8 dana od poziva prodavatelja sklopiti kupoprodajni ugovor te je dužan u roku utvrđenom ugovorom uplatiti preostali iznos kupovne cijene (razlika između ponudene iznosa i uplaćene jamčevine).

Jamčevina uplaćena po utvrđenom ponuditelju zadržava se i uračunava u kupovnu cijenu.

Ako utvrđeni ponuditelj ne uplati preostali iznos kupovne, odnosno ne zaključi kupoprodajni iznos u utvrđenom roku, smatrat će se da je odustao od ponude te gubi pravo na povrat uplaćene jamčevine.

Članak 4.

Po uplati cjelokupnog iznosa kupovne cijene kupcu nekretnine će se izdati potvrda o istom.

Prijenos prava vlasništva predmetne nekretnine izvršit će se na osnovi sklopljenog ugovora o kupoprodaji nekretnine i potvrde iz stavka 1. ovog članka.

Članak 5.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u „Službenom glasniku“ Grada Ivanić-Grada.

REPUBLIKA HRVATSKA
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
GRAD IVANIĆ-GRAD
GRADONAČELNIK

KLASA: 022-01/09-01/53

URBROJ: 238/10-03-09-7

Ivanić-Grad, 15. listopada 2009.

GRADONAČELNIK

Borislav Kovačić, v.r.

Na temelju članka 52. stavka 3. Statuta Grada Ivanić-Grada („Službeni glasnik“ broj 07/2009), Gradonačelnik Grada Ivanić-Grada donio je dana 15. listopada 2009. godine sljedeći:

ZAKLJUČAK

I

Gradonačelnik odobrava početak revizije obveznika komunalne naknade svih poslovnih prostora, kao i evidencija novih obveznika plaćanja komunalne naknade za stambeni prostor.

II

Osobe sa kojima se sklope ugovori o djelu za reviziju i evidenciju novih obveznika dužne su svoj dio posla dovršiti u roku 60 dana od dana potpisivanja ugovora.

III

Iznos naknade po jednom zapisniku za poslovni ili stambeni prostor iznosi 29,34 kune bruto (15,00 kuna neto), a obračun se obavlja na temelju dostavljenih zapisnika.

IV

Zaključak stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u Službenom glasniku Grada Ivanić-Grada.

REPUBLIKA HRVATSKA
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
GRAD IVANIĆ-GRAD
GRADONAČELNIK

KLASA: 022-01/09-01/53
URBROJ: 238/10-03-09-8
Ivanić-Grad, 15. listopada 2009.

GRADONAČELNIK
Borislav Kovačić, v.r.

Na temelju članka 44. i 48. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (Narodne novine 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08 i 36/09), te članka 52. Statuta Grada Ivanić-Grada (Službeni glasnik Grada Ivanić-Grada 07/09) gradonačelnik Grada Ivanić-Grada donio je 16. listopada 2009. godine

ZAKLJUČAK
o zahtjevu Snježane Kovaček iz Prečnog
o sufinanciranju boravka njezinog djeteta
u Dječjem vrtiću DIDI u Rugvici

I

Prihvaća se zahtjev Snježane Kovaček iz Prečnog, Prečno 91, za sufinanciranje boravka njezinog djeteta u Dječjem vrtiću DIDI u Rugvici.

Grad Ivanić-Grad sufinancirati će boravak djeteta Gabriela Kovačeka, rođ. 16.11.2005. godine, u Dječji vrtić DIDI u Općini Rugvica s 1.000,00 kuna mjesečno u razdoblju od 1. listopada 2009. godine do 31. kolovoza 2010. godine.

II

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u Službenom glasniku Grada Ivanić-Grada.

REPUBLIKA HRVATSKA
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
GRAD IVANIĆ-GRAD
GRADONAČELNIK

Klasa: 022-01/09-01/54

Ur.broj: 238/10-03-09-1

Ivanić-Grad, 16. listopada 2009.

Gradonačelnik:

Boris Kovačić, v.r.

Na temelju članka 44. i 48. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (Narodne novine 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08 i 36/09), te članka 52. Statuta Grada Ivanić-Grada (Službeni glasnik Grada Ivanić-Grada 07/09) gradonačelnik Grada Ivanić-Grada donio je 16. listopada 2009. godine

ZAKLJUČAK
o zahtjevu Ilije Bilića iz Prečnog
o sufinanciranju boravka njegovog
djeteta u Dječjem vrtiću DIDI u Rugvici

I

Prihvaća se zahtjev Ilije Bilića iz Prečnog, Prečno 23, za sufinanciranje boravka njegovog djeteta u Dječjem vrtiću DIDI u Rugvici.

Grad Ivanić-Grad sufinancirati će boravak djeteta Ivana Bilića, rođ. 29.06.2007. godine, u Dječji vrtić DIDI u Općini Rugvica s 1.000,00 kuna mjesečno u razdoblju od 1. listopada 2009. godine do 31. kolovoza 2010. godine.

II

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u Službenom glasniku Grada Ivanić-Grada.

REPUBLIKA HRVATSKA
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
GRAD IVANIĆ-GRAD
GRADONAČELNIK

Klasa:022-01/09-01/54

Ur.broj: 238/10-03-09-2

Ivanić-Grad, 16. listopada 2009.

Gradonačelnik:

Boris Kovačić, v.r.

Izdaje:

GRAD IVANIĆ-GRAD

Ivanić-Grad, Moslavačka 13
tel.: 01/2831-362

Odgovorna urednica:

NATAŠA KRANJEC
Uredništvo u Gradskoj upravi
Ivanić-Grad
Moslavačka 13

Tisak:

LINEA studio za dizajn i tisak
Matije Gupca 9, Ivanić-Grad
Tel.: 01/2831-000