



OPĆINA
DUBRAVICA

Lokalni akcijski plan zaštite okoliša Općine Dubravica



2015. - 2021.



SADRŽAJ

UVODNI DIO	5
1. ŠTO JE LEAP?.....	6
2. ODRŽIVI RAZVOJ	7
3. TEMELJNA POLAZIŠTA.....	9
3.1. Osvrt na međunarodne ugovore i agende na području zaštite okoliša.....	9
3.2. Zakonska regulativa na području zaštite okoliša u Republici Hrvatskoj.....	10
3.3. Strateški dokumenti na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini	12
ANALIZA STANJA	14
4. OPĆE ZEMLJOPISNE ZNAČAJKE.....	15
4.1. Površine i granice područja	15
4.2. Reljef	16
4.3. Klima	17
4.4. Hidrografska obilježja	17
4.5. Geološka pedološka obilježja	17
4.6. Biološka i krajobrazna raznolikost	20
5. STANOVNIŠTVO	23
6. KOMUNALNA I PROMETNA INFRASTRUKTURA.....	28
6.1. Prometna infrastruktura	28
6.2. Vodoopskrbni sustav	29
6.3. Sustav odvodnje otpadnih voda.....	29
6.4. Gospodarenje otpadom.....	30
6.5. Elektroopskrba i javna rasvjeta	31
6.6. Opskrba plinom	31
7. GOSPODARSTVO	32
7.1. Poduzetništvo i obrtništvo	32
7.2. Poljoprivreda	35
7.3. Turizam	37
8. DRUŠTVENI SADRŽAJI	39
8.1. Odgojno obrazovna infrastruktura.....	39
8.2. Civilno društvo.....	39
9. KULturna BAŠTINA.....	40
PROGRAMSKI DIO.....	42
10. METODOLOGIJA IZRADE	43

11. VIZIJA	43
12. SWOT ANALIZA	44
13. SHEMA RAZRADE PROGRAMSKIH PODRUČJA ZAŠTITE OKOLIŠA	45
13.1. ODRŽIVO GOSPODARENJE OTPADOM	47
13.1.1. Zakonski okvir	47
13.1.2. Pregled postojećeg stanja	48
13.1.3. SWOT analiza	49
13.1.4. Ciljevi, prioriteti, mjere	50
13.2. ZAŠTITA VODA	52
13.2.1. Zakonski okvir	52
13.2.2. Stanje na području	52
13.2.3. SWOT analiza	54
13.2.4. Ciljevi, prioriteti i mjere	54
13.3. ZAŠTITA TLA	57
13.3.1. Zakonski okvir	57
13.3.2. Stanje na području	57
13.3.3. SWOT analiza	58
13.3.4. Ciljevi, prioriteti, mjere	58
13.4. OČUVANJE KVALITETE ZRAKA	60
13.4.1. Zakonski okvir	60
13.4.2. Stanje na području	60
13.4.3. SWOT analiza	62
13.4.4. Ciljevi, prioriteti i mjere	63
13.5. BIOLOŠKA I KRAJOBRAZNA RAZNOLIKOST	65
13.5.1. Zakonski okvir	65
13.5.2. Stanje na području	65
13.5.3. SWOT analiza	67
13.5.4. Ciljevi, prioriteti i mjere	67
13.6. SMANJENJE SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA	70
13.6.1. Zakonski okvir	70
13.6.2. Stanje na području	70
13.6.3. SWOT analiza	72
13.6.4. Ciljevi, prioriteti i mjere	72
13.7. ZAŠTITA OD BUKE	73
13.7.1. Zakonski okvir	73
13.7.2. Stanje na području	73

13.8. SMANJENJE EKOLOŠKIH RIZIKA	74
13.8.1. Zakonski okvir.....	74
13.8.2. Stanje na području	74
14. IZVORI FINANCIRANJA NA PODRUČJU ZAŠTITE OKOLIŠA	75
15. PROVEDBA, NADZOR I AŽURIRANJE LEAP-a.....	79
ZAKLJUČAK	80

UVODNI DIO

1. ŠTO JE LEAP?

Lokalni akcijski plan zaštite okoliša - u daljnjem tekstu LEAP, strateški je dokument koji služi i pomaže lokalnim zajednicama da odluče o najboljem načinu zaštite svog okoliša. Taj proces u kojem je važno sudjelovanje lokalne zajednice, vodi konkretnim ulaganjima i aktivnostima na području zaštite okoliša. Stoga može se reći da je LEAP istovremeno i proces i dokument.

Prioriteti i aktivnosti obrađeni u LEAP-u objedinjuju se u temama zaštite okoliša, kao nacrt za buduća ulaganja u zaštitu okoliša u zajednici. Preporuke iz tog plana postaju dio odluka i planova lokalne samouprave.

LEAP će:

- doprinijeti održivom razvoju u lokalnoj sredini,
- uključiti cijelo područje zajednice,
- razviti svijest o vrijednosti okoliša i prirodnih resursa koji se nalaze na području koje je obuhvaćeno LEAP-om,
- potaknuti partnere i lokalnu zajednicu da preuzmu odgovornost o brizi za vlastiti okoliš,
- odrediti najvažnije prirodne resurse u smislu dugoročnog ekonomskog razvoja,
- utvrditi lokalne prioritete u zaštiti okoliša, a pogotovo one koji imaju značajan negativni utjecaj na ljudsko zdravlje,
- pronaći realne mogućnosti za realizaciju pojedinih aktivnosti,
- omogućiti povezivanje sa sličnim programima.

Izradu LEAP-a treba iskoristiti kao mogućnost da se na lokalnoj razini predloži uspostava određenih tijela koja će omogućiti provedbu načela održivog razvoja. Pod terminom održivi razvoj i ovdje se podrazumijeva ona najčešće upotrebljavana definicija prema kojoj održivi razvoj znači „razvoj koji zadovoljava današnje potrebe bez ugrožavanja mogućnosti budućih generacija da zadovolje svoje potrebe“.

Jedan od osnovnih ciljeva LEAP-a je argumentirano izložiti cjelokupno stanje ugroženosti okoliša na području općine Dubravica i utvrditi listu prioriteta uz poduzimanje neophodnih mjera za njihovo rješavanje.

2. ODRŽIVI RAZVOJ

Intenzivan industrijski razvoj tijekom 20. stoljeća izazvao je niz problema vezanih za okoliš kao što su klimatske promjene, oštećenje ozonskog omotača, učestala pojava elementarnih nepogoda i uništenje šuma.

Pod utjecajem tih saznanja Ujedinjeni narodi su 1983. godine osnovali Svjetsku komisiju za zaštitu životne sredine i razvoj (poznatu pod nazivom „Brundtland komisija“) koja je imala zadatak ispitati stanje životne okoline i načine izravnog uključivanja zaštite i očuvanja okoliša u planove razvoja.

1987. godine u izvještaju „Brundtland komisije“ pod naslovom "Naša zajednička budućnost" po prvi puta se spominje pojam održivog razvoja u kojemu se upozorava da je gospodarski razvoj potrebno smjestiti u ekološke granice planeta Zemlje, tako da zadovoljava sadašnje potrebe ne ugrožavajući pri tome buduće generacije.

Prema definiciji „Brundtlandske komisije“, koja se odnosi na održivi razvoj, smatra se da je potrebno potaknuti međunarodne politike da veću pozornost obrate na pitanja koja su vezana uz zaštitu životne sredine.

U Rio de Janeiru je 1992. godine održan sastanak velikog broja svjetskih čelnika, pod nazivom "Skup o Zemlji" u okviru koje je usvojena Agenda 21 (Akcijski plan za 21. stoljeće), te je usvojeno 5 dokumenata:

- Rio deklaracija o okolišu i razvoju,
- Agenda 21,
- Okvirna konvencija o klimatskim promjenama,
- Konvencija o biološkoj raznolikosti,
- Deklaracija o šumama

Agenda 21 je uputstvo za pojedince, poslodavce i vladine organizacije za usmjeravanje razvoja na način da on pomaže društvu i vodi brigu o okolišu. Agenda 21 opsežan je dokument koji sadrži 40 poglavlja podijeljenih u 4 sekcije.

Dokument obrađuje:

- socijalnu i ekonomsku dimenziju razvoja zemlje u razvoju, siromaštvo, potrošačke partnere, stanovništvo, zdravlja, integracija okoliša i razvoja
- očuvanje i management prirodnih i antropogenih dobara, atmosfera, zemlja, šume, pustinje, planine, poljoprivreda, biološka raznolikost, biotehnologija, oceani, pitka voda, otrovne kemikalije, opasne radioaktivne tvari, čvrsti otpad i kanalizacija,
- jačanje uloge vodećih skupina: žene, djeca i mladež, domorodačke skupine, nevladine organizacije, lokalne vlasti, radnici, poslodavci i proizvođači, poljoprivrednici, tehnolozi, znanstvenici,
- načine implementacije: financije, transfer tehnologije, znanost, obrazovanje, gradnja novih kapaciteta, međunarodne institucije, zakonske mjere, informacije.

Održivi razvoj utječe na budućnost cijelog planeta, ljude na njemu, i njihove budućnosti. On nije samo vezan za okoliš, već i uz socijalnu pravdu, ekonomiju, politiku i osnovna ljudska prava. Tri sastavnice održivog razvoja su društvo, okoliš i gospodarstvo.

Slika 1. Sastavnice održivog razvoja



Definicije održivog razvoja:

Brundtland, Svjetska komisija o okolišu i razvoju 1987. - Razvoj koji zadovoljava potrebe današnjice bez ugrožavanja sposobnosti budućih generacija u zadovoljavanju njihovih potreba. Održivi razvoj je proces promjena u kojem su iskorištavanje resursa, smjer ulaganja, orijentacija tehničkog razvoja i institucionalne promjene u međusobnom skladu i omogućavaju ispunjavanje potreba i očekivanja sadašnjih i budućih naraštaja.

Claude Martin, WWF - Poboljšanje kvalitete života, ali u okvirima prihvatnog kapaciteta ekosustava.

IUCN - Međunarodna unija za očuvanje prirode - Razvoj u okvirima prihvatnog kapaciteta ekosustava Zemlje.

The Global Development Research Center - Održavanje ravnoteže između ljudske potrebe za poboljšanjem kvalitete življenja i blagostanja s jedne strane te očuvanja prirodnih izvora i ekosustava, o kojima ovise buduće generacije.

Rio deklaracija 1992. Lokalna agenda za 21.stoljeće - Ljudska bića su u središtu briga za održivi razvoj, i imaju pravo na zdrav i produktivan život u skladu s prirodom.

3. TEMELJNA POLAZIŠTA

3.1. Osvrt na međunarodne ugovore i agende na području zaštite okoliša

Ratifikacija glavnih međunarodnih sporazuma iz područja zaštite okoliša posljednjih godina se intenzivirala, čime se pokazuje spremnost zemalja da se pozabave najvažnijim problemima iz područja zaštite okoliša.

Republika Hrvatska kao zemlja članica Europske unije ima obvezu uskladiti svoje zakonodavstvo sa europskom pravnom stečevinom. To uključuje potpisivanje i ratifikaciju brojnih međunarodnih ugovora kojima se reguliraju pojedina područja zaštite okoliša.

Potpisivanjem navedenih ugovora Republika Hrvatska izražava spremnost prihvatanja odredbi konvencije, te one nakon ratifikacije stupaju na snagu. Kako su međunarodni ugovori po pravnoj snazi iznad zakona, Republika Hrvatska mora slijediti odredbe potpisanih konvencija te kompletna legislativa i svi programski dokumenti moraju biti u skladu s preuzetim obvezama.

Tablica 1. Najvažniji međunarodni ugovori kojih je Republika Hrvatska potpisnica

UGOVORI OPĆE NARAVI
Konvencija o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica
Protokol o strateškoj procjeni okoliša
Konvencija o prekograničnim učincima industrijskih nesreća
Konvencija o europskim krajobrazima
Protokol o registrima ispuštanja i prijenosa onečišćavanja
Konvencija o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša
Stockholmska Konvencija o postojanim organskim onečišćujućim tvarima
UGOVORI O ZAŠTITI BIOLOŠKE RAZNOLIKOSTI
Konvencija o močvarama od međunarodne važnosti
Konvencija o očuvanju migratornih vrsta divljih životinja
Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divlje flore i faune
Konvencija UNESCO-a o zaštiti svjetske prirodne i kulturne baštine
UGOVORI O ZAŠTITI ATMOSFERE
Konvencija o prekograničnom onečišćenju zraka na velikim udaljenostima
Bečka konvencija o zaštiti ozonskog omotača
Montrealski protokol o tvarima koje onečišćuju ozonski omotač
UGOVORI O ZAŠTITI MORA
Konvencija Ujedinjenih naroda o pravu mora
Konvencija o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćavanja

Protokol o posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznolikosti u Sredozemlju
Protokol o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćenja kopnenim izvorima
UGOVORI O KLIMATSKIM PROMJENAMA
Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime
Kyoto protokol uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime
UGOVORI O REGULIRANJU OTPADA
Konvencija o nadzoru prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovu odlaganju
UGOVORI O ZAŠTITI VODOTOKA
Konvencija o suradnji na zaštiti i održivoj uporabi rijeke Dunav
Konvencija o zaštiti i uporabi prekograničnih vodotoka i međunarodnih jezera
Konvencija o upotrebi vodenih tokova za druge svrhe osim plovidbe
UGOVORI O ZAŠTITI TLA
Konvencija Ujedinjenih naroda o suzbijanju dezertifikacije u zemljama pogođenim jakim sušama i/ili dezertifikacijom

Iz navedene tablice vidljivo je da je Republika Hrvatska potpisnica brojnih međunarodnih ugovora koji obuhvaćaju različita područja zaštite i očuvanja okoliša kao što su zaštita atmosfere, tla, vodotoka, mora, klimatske promjene i mnogi drugi.

Unatoč tome što je Republika Hrvatska potpisala navedene konvencije, te donijela niz zakona o očuvanju okoliša, kako bi oni zaista zaživjeli potrebno ih je provoditi na svim razinama od državne do lokalne.

3.2. Zakonska regulativa na području zaštite okoliša u Republici Hrvatskoj

U Republici Hrvatskoj postoji niz zakona i podzakonskih akata koji se bave tematikom zaštite i očuvanja okoliša.

U članku 3. Ustava propisano je da su sloboda, jednakost, nacionalna ravnopravnost i ravnopravnost spolova, mirotvorstvo, socijalna pravda, poštivanje prava čovjeka, nepovredivost vlasništva, očuvanje prirode i čovjekovog okoliša, vladavina prava i demokratski višestranački sustav – najviše vrednote ustavnog poretka Republike Hrvatske i temelj za tumačenje Ustava.

Ustavne odredbe, koje predstavljaju osnovu za oblikovanje okvira i sadržaja prava okoliša u Republici Hrvatskoj, utvrđuju:

- pravo na zdrav život,
- obvezu države da osigura uvjete za zdrav okoliš,
- dužnost svakog da, u sklopu svojih ovlasti i djelatnosti, osobitu skrb posvećuje zaštiti zdravlja ljudi, prirode i ljudskog okoliša,

- pružanje osobite zaštite svim stvarima i dobrima od osobitog ekološkog značenje, koji su od interesa za Republiku,
- mogućnost ograničenja poduzetničkih sloboda i vlasničkih prava radi zaštite prirode, ljudskog okoliša i zdravlja ljudi.

Polazeći od opredjeljenja da su očuvanje prirode i čovjekovog okoliša za Republiku Hrvatsku najviše vrednote ustavnog poretka, Sabor Republike Hrvatske donio je 5. lipnja 1992, posebnu Deklaraciju o zaštiti okoliša u Republici Hrvatskoj. Deklaracija sadrži opredjeljenje Republike Hrvatske da osigura uravnotežen ekološki i gospodarski razvitak u cilju trajnog očuvanja nacionalne baštine za sadašnje i buduće generacije i provedbe ustavnog prava hrvatskih državljana na zdrav život, dostojnog standarda, u očuvanju okoliša.

Na hijerarhijskoj ljestvici pravnih normi zakon, kao izvor prava, slijedi neposredno nakon ustava. Zakoni kojima je osnovni predmet regulacije zaštita okoliša svrstavaju se u tzv. opće ekološke zakone. Tim zakonima određuju se okviri institucionalnosti, propisa i izvršenja u području zaštite okoliša, status i funkcije središnjih državnih tijela i agencija, lokalne vlasti koje su zadužene za zaštitu okoliša procjene utjecaja na okoliš te omogućavanje dostupnosti informacija koje se odnose na zaštitu okoliša.

Zakonom o zaštiti okoliša uređuju se: načela zaštite okoliša u okviru koncepta 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 zaštite okoliša, osiguranje pristupa informacijama o okolišu, sudjelovanje javnosti u pitanjima okoliša, osiguranje prava na pristup pravosuđu, odgovornost za štetu u okolišu, financiranje i instrumenti opće politike zaštite okoliša, upravni i inspeksijski nadzor, te druga pitanja s tim u vezi.¹

Danas se smatra da zaštićena područja izravno ili neizravno pridonose:

- očuvanju tla i vode,
- ravnomjernijem dotoku vode i zaštiti od poplava,
- održanju genetskih resursa autohtonih životinja i biljaka,
- zaštiti osjetljivih vrsta,
- stvaranju staništa za prehranu, odmor i razmnožavanje ugroženih vrsta,
- stvaranje prihoda zapošljavanjem stanovništva,
- održavanju za život sposobnih populacija domaćih vrsta,
- održavanju broja i raspodjele zajednica i staništa.

U Republici Hrvatskoj usvojena je ideja o zaštiti pojedinih dijelova prirode za koje se smatra da su osobito vrijedni i zato su od posebnog interesa za državu.

Iz tog razloga u Ustavu Republike Hrvatske članak 52. stavak 1, propisao je: „more, morska obala i otoci, vode, zračni prostor, rudno blago i druga prirodna bogatstva, ali i zemljište, šume, biljni i životinjski svijet, drugi dijelovi prirode, nekretnine i stvari od osobitog

¹ Zakon o zaštiti okoliša, pročišćeni tekst zakona, NN 80/13, 153/13, 78/15

kulturnoga, povijesnoga, gospodarskog i ekološkog značenja, za koje je zakonom određeno da su od interesa za Republiku Hrvatsku imaju njezinu osobitu zaštitu.²

Na temelju te odredbe i u skladu s njom donesen je Zakon o zaštiti prirode, kojim su određeni oblici zaštićenih dijelova prirode i pravni režim svakoga od njih.

Prilikom izrade LEAP-a Dubravica praćene su odredbe pojedinih zakona koje se direktno vežu na problematiku predmetnog područja te je svaka obrađena mjera u ovom dokumentu usklađena s važećim propisima i normama vezanima uz predmetnu tematiku, a zakonski akti uz temu su navedeni prije ocjene stanja, SWOT analize i predloženih mjera.

3.3. Strateški dokumenti na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini

Strateškim dokumentima prikazuje se trenutačna pozicija na nekom području, prepoznaju prilike za poboljšanje postojećeg stanja, te utvrđuju smjernice dugoročnog djelovanja.

Deklaracijom o zaštiti okoliša iz 1992. godine predviđena je izrada Nacionalne strategije zaštite okoliša koja je zbog ratnih zbivanja i drugih okolnosti realizirana tek 2002. godine.

Ova je Strategija izraz nastojanja da se rastuća svijest o potrebi zaštite okoliša Republike Hrvatske pretvori u jasan, cjelovit i dugoročan koncept³. Ona proizlazi iz potrebe da se stanje okoliša u Republici Hrvatskoj unaprijedi, te opredjeljenja da se to može ostvariti dogradnjom postojećeg sustava zaštite okoliša. Republiku Hrvatsku treba usmjeriti ka održivom razvoju koji mora postati dominantna odrednica strategije razvoja države, čime se nastoje uskladiti ciljevi zaštite okoliša s dugoročnim nacionalnim, socijalnim i ekonomskim interesima.

Za zemlju izrazite geografske i biološke raznolikosti, s postojećim prirodnim zalihama i potencijalom za proizvodnju hrane, cilj je 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 razvoja⁴.

Dugoročni nacionalni ciljevi u zaštiti okoliša su:

- sačuvati i unaprijediti kakvoću voda, mora, zraka i tla u Republici Hrvatskoj,
- održati postojeću biološku raznolikost u Republici Hrvatskoj,
- sačuvati prirodne zalihe, a osobito integritet područja posebnih vrijednosti.

Zbog sve većih pritisaka na okoliš i nastojanja da se uskladi daljnji razvitak s potrebom očuvanja resursa, 2009. godine izrađena je i Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske. Strategija je usvojena za desetogodišnje razdoblje i sadrži analizu postojećeg gospodarskog,

² Ustav Republike Hrvatske, pročišćeni tekst NN 56/90, 135/97, 8/98, 113/00, 124/00, 28/01, 41/01, 55/01, 76/10, 85/10, 05/14

³ Nacionalna strategija zaštite okoliša

⁴ Nacionalna strategija gospodarskog razvoja

socijalnog i okolišnog stanja te utvrđuje smjernice dugoročnog djelovanja. U Strategiji je identificirano osam ključnih izazova na kojima Hrvatska mora raditi radi postizanja održivog razvitka:

- poticaj rasta broja stanovnika,
- okoliš i prirodna dobra,
- usmjeravanje na održivu potrošnju i proizvodnju,
- ostvarivanje socijalne kohezije i pravde,
- postizanje energetske neovisnosti i rasta učinkovitosti korištenja energije,
- jačanje zdravstva,
- povezivanje RH,
- zaštita Jadranskog mora, priobalja, otoka

Budući da gospodarenje otpadom predstavlja najveći problem zaštite okoliša, Hrvatski sabor je na sjednici održanoj 14. listopada 2005. godine donio odluku, sukladno kojoj je izrađen poseban dokument – Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske. Svrha te strategije je da Republika Hrvatska smanji količinu otpada koju proizvodi, a otpadom koji je proizveden potrebno je održivo gospodariti.

U cilju ostvarenja Strategije određeni su sljedeći prioriteti:

- povećavanje udjela kontroliranog skupljanja i zbrinjavanja otpada,
- izgradnja građevina i uređaja za obradu otpada,
- povećavanje kvalitete i opsega podataka o količinama i tokovima otpada,
- sanacija postojećih odlagališta,
- povećavanje odvojenog skupljanja otpada,
- zbjegavanje nastajanja otpada – smanjivanje količina i opasnih svojstava otpada.

Program zaštite okoliša Zagrebačke županije dio je planske dokumentacije propisane Zakonom o zaštiti okoliša koja osim njega uključuje i Strategiju zaštite okoliša na nacionalnoj razini, te programe zaštite okoliša na općinskoj i gradskoj razini.

Županijski program zaštite okoliša ističe se svojom povezujućom funkcijom: on je spona između nacionalne strategije zaštite okoliša i lokalnih Agendi 21, koje se donose na razini nižoj od županijske te predstavlja okvir za veliki broj djelatnosti koje se detaljnije bave pojedinim segmentom zaštite okoliša na području Županije.

Uz sve prethodno navedeno, vidljivo je da Republika Hrvatska tijekom posljednjih godina uložila znatna sredstva na području zaštite okoliša, te su donešeni i izglasani brojni dokumenti vezani uz to područje.

ANALIZA STANJA

4. OPĆE ZEMLJOPISNE ZNAČAJKE

4.1. Površine i granice područja

Općina Dubravica nalazi se u sjeverozapadnom dijelu Zagrebačke županije na području marijagoričkog pogrđa koje se proteže između rijeke Sutle i Krapine. Udaljena je 30 kilometara od administrativnog središta županije – Zagreba. Na istoku graniči sa Općinom Luka i Gradom Zaprešićem. Jugoistočni dio općine graniči sa Općinom Pušća, a južni dio sa Općinom Marija Gorica. Zapadna granica pruža se duž rijeke Sutle koja dijeli područje Općine Dubravica od susjedne Republike Slovenije. Sjeverni dio općine graniči sa Krapinsko-zagorskom županijom.

Slika 2. Položaj Općine Dubravica unutar Zagrebačke županije



U Općini Dubravica nalazi se 10 naselja i to: Bobovec Rozganski, Donji Čemehovec, Dubravica, Kraj Gornji – sjeverni dio, Lugarski Breg, Lukavec Sutlanski, Pologi, Prosinec, Rozga, Vučilčevo. Prema veličini se izdvaja samo Bobovec Rozganski, gdje živi nešto više od četvrtine stanovništva općine. Unatoč tome, ulogu središnjeg naselja preuzela je znatno manja Dubravica.

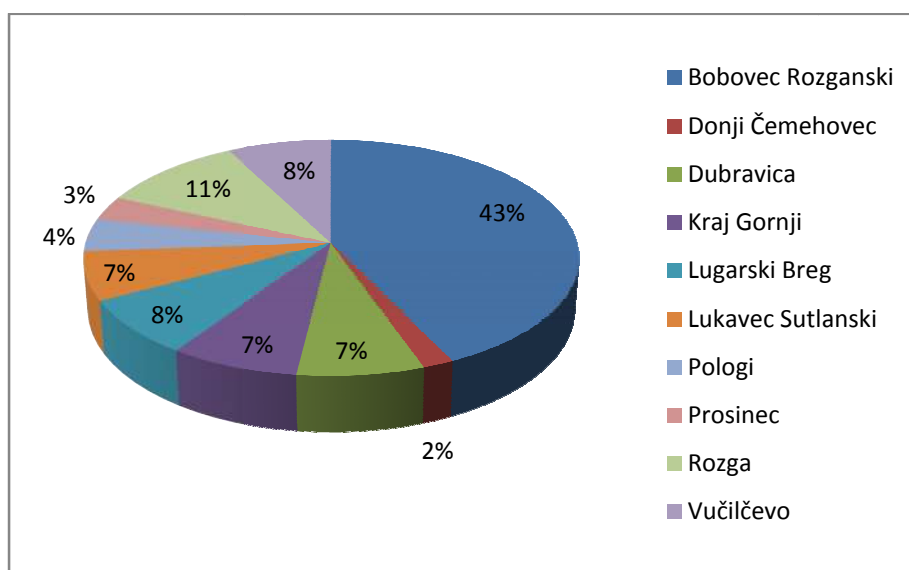
Područje općine prostire se na površini od 20,61 km², odnosno 0,67% ukupne površine županije koja iznosi 3058,15 km². Prema površini općina Dubravica jedna je od najmanjih u županiji.

Tablica 2. Površine naselja unutar općine Dubravica

R.br.	Naselje	Površina (km ²)
1.	Bobovec Rozganski	8,82
2.	Donji Čemehovec	0,37
3.	Dubravica	1,51
4.	Kraj Gornji	1,56
5.	Lugarski Breg	1,59
6.	Lukavec Sutlanski	1,37
7.	Pologi	0,92
8.	Prosinec	0,68
9.	Rozga	2,2
10.	Vučilčevo	1,58
UKUPNO		20,6

Izvor: PPUO Dubravica

Grafikon 1. Udio površina pojedinih naselja unutar općine Dubravica



Iz prikazanog grafikona vidljivo je kako je naselje Bobovec Rozganski po površini daleko najveće naselje na području općine Dubravica koje zauzima čak 43% ukupne površine, dok su ostala naselja znatno manja i zajedno čine 57% površine općine.

4.2. Reljef

Reljefna struktura općine relativno je složena no ona ne predstavlja ograničavajući faktor razvoja. Površine na kojima su smještena naselja i poljoprivredna zemljišta nalaze se na ravnom ili relativno blagom terenu što omogućava neometano gospodarsko iskorištavanje. Prostor općine Dubravica pripada jugozapadnom dijelu Panonske megaregije. Prostor općine karakteriziraju dva tipa pejzaža, i to: ravnicu uz rijeku Sutlu na zapadu i brežuljkasto marijagoričko pogrđe u istočnom dijelu. Karakteristično za krajobraz brežuljkastog dijela je ispreplitanje šumskih površina sa oranicama, livadama, voćnjacima i vinogradima.

4.3. Klima

Glavna obilježja klime prostora općine uklapaju se u opće klimatske uvjete zapadnog dijela Panonske nizine. To je područje s izrazitim godišnjim dobima, gdje se miješaju utjecaji euroazijskog kopna, Atlantika i Sredozemlja. Općina Dubravica nalazi se na području umjereno tople kišne klime u kojoj nema suhog razdoblja tijekom godine, a oborine su jednoliko raspoređene na cijelu godinu.

Najsušni dio godine je u hladno godišnje doba. U godišnjem hodu padalina izdvajaju se dva maksimuma, jedan je u proljeće u svibnju, a drugi ljeti u srpnju ili kolovozu. Između ova dva maksimuma je nešto suše razdoblje.

Srednja godišnja temperatura iznosi 12 °C. Najviše temperature, koje prelaze 30 °C zabilježene su u lipnju, srpnju i kolovozu, a najniže temperature zabilježene su u prosincu, siječnju, veljači i ožujku. Samo u tri ljetna mjeseca nisu zabilježene temperature ispod nule (lipanj, srpanj, kolovoz).

Tijekom cijele godine postoji mogućnost pojave magle. Tijekom ljeta ujutro i navečer, a zimi cijeli dan. Snježnih padalina je prosječno 20 – tak dana u godini.

4.4. Hidrografska obilježja

Jednu od glavnih karakteristika ovog područja čine vodni resursi kojima ovo područje obiluje. Vodne površine na području općine obuhvaćaju vodotok rijeke Sutle te potoke Ravnice, Sutliše i Skoritna.

U cilju zaštite navedenih vodotoka utvrđen je inundacijski pojas potreban za njihovo održavanje. Kod potoka inundacijski pojas je širine 10 m od ruba kanala potoka dok je za rijeku Sutlu utvrđen inundacijski pojas u širini 20 m od ruba vodotoka. Unutar inundacijskog pojasa zabranjuje se sva izgradnja, sadnja stabala ili bilo kakvi drugi radovi koji bi mogli onemogućiti pristup do vodotoka. Površine unutar inundacijskih pojasa mogu se koristiti u poljoprivredne svrhe.

Na području Općine postoji znatan broj izvorišta pitke vode kojima su se u prijašnja vremena koristila lokalna domaćinstva za opskrbu pitkom vodom i za napajanje stoke na poljoprivrednim domaćinstvima. Izgradnjom vodovodne infrastrukture izvorišta su zapuštena, no razina vode u njima je još uvijek ista. Izvorišta predstavljaju izniman potencijal područja općine, jer voda sama po sebi predstavlja temeljni preduvjet formiranja svih oblika života.

4.5. Geološka pedološka obilježja

Za određivanje boniteta tla važni su mehanički sastav (tekstura), geološko porijeklo, te razvojni stupanj. Opći bonitet zemljišta korigira se korekcijskim faktorima, a to su u ovom slučaju stjenovitost, kamenitost i poplave.

Bonitetnim vrednovanjem zemljišta, uz uvažavanje osobitosti sistemskih jedinica tala, zemljišta su svrstana u tri prostorne kategorije, prema gradaciji kvalitete tla:

- osobito vrijedno obradivo tlo (P1)

- vrijedno obradivo tlo (P2)
- ostala obradiva tla (P3).

Razgraničenje površina zaštićenih šuma i šumskog zemljišta provodi se također u tri kategorije:

- gospodarske šume (Š1),
- zaštitne šume (Š2),
- šume posebne namjene (Š3)

Posebnu kategoriju čine ostala poljoprivredna tla, šume i šumska zemljišta (PŠ).

Na području Općine Dubravica nalazi se osam pedoloških jedinica tala.

Tablica 3. Sistemske jedinice i kategorije korištenja zemljišta na području Općine

Broj	Naziv sistematskih jedinica	Prostorna kategorija korištenja zemljišta
1	Semiglej aluvijalni (aluvijalno livadno) Aluvijalno oglejeno i neoglejeno karbonatno Hipoglej mineralni, djelomično hidromeliorirani	P1
2	Rendzina na aluvijalnom šljunku i pijesku Eutično smeđe na holocenskom nanosu Aluvijalno livadno karbonatno	P2
3	Lesivirano na praporu Rendzina na laporu Sirozem silikatno karbonatni, djelomično antropogenizirana tla	
4	Kiselo smeđe tipično, lesivirano i pseudoglejno, na nekarbonatnom praporu Lesivirano tipično i pseudoglejno na ilovinama i pijescima Pseudoglej obronačni	
5	Rendzina karbonatna i antropogena tla vinograda na laporu Sirozem silikatno karbonatni Smolnica karbonatna i nekarbonatna, antropogenizirana tla na laporu	P3
6	Pseudoglej obronačni i zaravni Distrično smeđe pseudoglejno	
7	Hipoglej mineralni karbonatni Amfiglej mineralni karbonatni	
8	Močvarno glejno mineralno nekarbonatno i nekarbonatno vertično Semiglej aluvijalni Pseudoglej.glej	PŠ

Izvor: PPUO Dubravica

Iz priložene tablice vidljivo je da 3 sistematske jedinice pripadaju kategoriji zemljišta P1 koja predstavlja osobito vrijedno obradivo tlo, 6 sistematskih jedinica pripada kategoriji P2 koja je označena kao vrijedno obradivo tlo, 10 sistematskih jedinica pripada kategoriji P3 koja su označena kao ostala obradiva tla, te 3 sistematske jedinice pripadaju kategoriji PŠ koja označava poljoprivredno tlo vrlo loših oranica i pašnjaka ili tlo namijenjeno šumama i šumskom zemljištu.

Tablica 4. Stupanj pogodnosti tla za intenzivno korištenje

Sistematska jedinica broj	Klasa pogodnosti za ratarstvo	Klasa pogodnosti za povrćarstvo	Klasa pogodnosti za voćarstvo	Klasa pogodnosti za vinogradarstvo	Klasa pogodnosti za travnjake
1	P1	P1	P3	N2	P1
2	P2	P2	P3	N2	P2
3	P2	P3	P1	N2	P2
4	P2	P3	P2	N2	P2
5	N2	N2	P3	P2	P3
6	P3	N1	P3	N2	P3
7	N1	N1	N2	N2	P1
8	N2	N2	N2	N2	P3

Izvor: PPUO Dubravica

Redovi u prethodnoj tablici određuju pogodnost (P) ili nepogodnost (N) tla za pojedini tip proizvodnje, a klase stupanj pogodnosti, odnosno P1 su pogodna, P2 umjereno ograničeno pogodna, P3 ograničeno pogodna, N1 privremeno nepogodna i N2 trajno nepogodna tla. Iz tablice je vidljivo da je zemljište na području Općine najpogodnije za travnjake, te bavljenje voćarstvom i povrćarstvom.

Najvrjednije obradive površine nalaze se u pojasu uz tok rijeke Sutle, kojeg karakterizira duboko rahlo ilovasto tlo optimalne strukture, povoljnih pedofizikalnih svojstava, te dobre dreniranosti. Ovo tlo pripada kategoriji P1.

Između naselja Vučilcevo i Prosinec, te sjeveroistočno od naselja Bobovec Rozganski, uz rub šume nalaze se manje površine zemljišta koje pripadaju u kategoriju P2. Prostor karakterizira ravni teren, tlo je ilovasto, srednje dubine i dobre dreniranosti. Pogodno je za uzgoj jabuka, šljiva, bresaka, lješnjaka.

Područje sjeveroistočno od naselja Bobovec karakterizira prostor umjerenih padina, a tlo je ilovasto, nestabilne sitno mrvičaste strukture, srednje dubine i dobre dreniranosti. Izvođenjem agromelioracija većeg intenziteta, na ovom tlu je moguće postići uvjete za proizvodnju voća kao što su maline, kupine, jagode.

Ostale obradive poljoprivredne površine pripadaju kategoriji P3. Kako bi se postiglo kvalitetno iskorištavanje ovih površina potrebno je provesti aglomelioracije većeg intenziteta.

Kategoriji PŠ pripada najveći dio zapadnog dijela Općine. Ovo područje karakterizira debeli sloj gline, te ga čini nepogodnim za obradu.

Kategorije zemljišta P1 i P2 su zemljišta koja bi svakako trebalo zaštititi. Stoga, ukoliko dođe do potrebe za novom izgradnjom, poželjno je da se ona odvija na zemljištu koje je označeno kao P3 ili PŠ.

4.6. Biološka i krajobrazna raznolikost

Područje općine Dubravica karakterizira dinamični reljef s brežuljcima Marijagoričkog pobrđa unutar kojeg postoje veće prostorne cjeline s velikim stupnjem očuvanosti estetskih i prirodnih pejzažnih vrijednosti. Odnos naselja i brežuljaka karakterističnih po dugoj tradiciji obrade vinove loze, stvorio je prostor visokih i prepoznatljivih vrijednosti koje treba zaštititi od širenja građevinskog područja. Na prisojnim stranama brežuljaka karakteristični su vinogradi, koji zajedno s klijetima čine prepoznatljivu sliku ovog krajolika.

Na području općine Dubravica prirodnu vegetaciju čine šume, pašnjaci, livade, travnjaci. Samo ime Dubravica potječe od hrastove šume Dubrave kojom je nekada bilo pokriveno cijelo područje Općine, pa i danas nije rijekost naći tipične šumske biljke poput šumarice ili šafrana, kao i pokoje stablo hrasta na livadama u dolini rijeke Sutle.

Šume imaju mnoge općekorisne funkcije kao što su zaštita zemljišta od erozije, bujica i poplava, regulacija vodnog režima, utjecaj na plodnost zemljišta, utjecaj na klimu, zaštita i unapređenje čovjekove okoline, stvaranje kisika i pročišćavanje atmosfere, utjecaj na ljepotu krajolika i stvaranje povoljnih uvjeta za liječenje, oporavak, odmor i rekreaciju, za razvitak turizma i lovstva.

Šumske površine zauzimaju 322,42 ha, odnosno 15,62 % površine Općine. Većina se šumskih površina nalazi u privatnom vlasništvu, dok šumama u državnom vlasništvu upravlja Uprava šuma Zagreb u sastavu javnog poduzeća za gospodarenje šumama i šumskim zemljištem u Republici Hrvatskoj „Hrvatske šume“.

Kada se govori o bioraznolikosti područja općine Dubravica svakako treba istaknuti posebni botanički rezervat Cret Dubravica. Cret (tresetište) je posebna vrsta vlažnog staništa bez stabala, dobro opskrbljenog vodom, u kojem biljke, zbog smanjene količine kisika, ugibanjem stvaraju nerazgrađeni biljni materijal, treset. Cret u Dubravici primjer je acidofilnog creta, tj. spada u skupinu prijelaznih cretova, što znači da vodu dobiva putem oborina, kao i putem podzemnih voda koje su siromašne bazama, pa stoga u njemu postoji slaba geološka veza sa podlogom. Cretovi su među najugroženijim i površinom najmanjim tipovima staništa u Hrvatskoj, a Cret Dubravica jedini je cret u Hrvatskoj koji je smješten na niskoj nadmorskoj visini, u zoni hrastovograbovih šuma.

Kada su 1939. godine provedena prva istraživanja ovog staništa, u Dubravici su postojala tri creta, ukupne površine preko 2.500 m². Do danas je ostao sačuvan samo jedan cret, ali mu se površina višestruko smanjila, te iznosi cca. 600 m². 1966. godine cret je zaštićen kao posebni botanički rezervat, ali je ta zaštita bila pasivna te se područje creta prepustilo prirodnim procesima zaraštavanja. Cret je bio pred samim nestajanjem kada je 2001. godine pokrenuta

akcija spašavanja. Uklonjeno je drveće i grmlje s površine creta, uklonjeni su mrtvi poredli slojevi trave beskoljenke koji su sprečavali rast cretnih biljaka. Na jednom dijelu creta, koji je ostao bez cretnih biljaka, snižena je razina tla i presađen je mah tresetar (biljna vrsta koja stvara treset) te je nastavljena provedba aktivnih mjera zaštite cretno vegetacije čime je omogućeno ponovno naseljavanje cretnih vrsta i očuvanje ovog iznimnog primjerka prirodne baštine.

Biljni i životinjski svijet cretova je iznimno specifičan te je cret jedno od rijetkih staništa gdje još raste kukcojedna biljka okrugolisna rosika (*lat. Drosera rotundifolia*), jedina vrsta iz toga roda u Hrvatskoj. Ime rosika potječe od sitnih prozirnih kapljica što ih biljka izlučuje na listovima, a podsjećaju na rosu. Biljka je visoka nekoliko centimetara i ima jednostavne listove poput prizemnih rozeta. Peteljka lista je izdužena dok je plojka okrugla i obrasla žlijezdastim pipcima. Rosika ima pravilne bijele cvjetove, dvospolne građe, sastavljena od čaške s 5 lapova, vjenčića s 5 latica, 5 prašnika i tučka s 3 - 5 vratova. S obzirom da iz tla biljka ne može dobiti sve potrebne hranjive tvari, ostatak nadoknađuje hvatanjem sitnih kukaca. Tentakuli izlučuju ljepljivu i mirisnu tekućinu koja mami kukce. Kada plijen sleti na list, list se uvija kako bi ga uhvatio sa što većim brojem tentakula. Plijen je zatim usmjeren prema središtu lista gdje su smještene probavne žlijezde koje izlučuju enzime za razgradnju hitinskog oklopa kukca. Biljka zatim usiše sva meka tkiva, a na listu ostane sasušeni hitinski oklop.

Zbog svoje jedinstvenosti okrugolisna rosika postala je zaštitni znak općine, te se nalazi se na njenom grbu i zastavi. Biljku je pronašao poznati hrvatski botaničar pokojni prof. dr. Ivica Horvat.

Slika 3. Karta Creta



Slika 4. Okrugolisna rosika



Na području creta Dubravica su zabilježene i 4 kritično ugrožene vrste cretnih gljiva: *Galerina paludosa* – močvarna patuljica, *Galerina tibiicystis* – cretna patuljica, *Hygrocybe coccineocrenata* – cretna vlažnica i *Myriosclerotinia dennisii* – suhoperkina močvarnica, kojima je to za sada jedini poznat nalaz u Hrvatskoj.

Slika 5; Močvarna patuljica

Slika 6; Cretna vlažnica

Slika 7; Suhoperkina močvarnica



Vodene površine također predstavljaju jedan od značajnih prirodnih resursa ovog područja. Vodne površine na području općine obuhvaćaju vodotok rijeke Sutle te potoke Ravnice, Sutliše i Skoritna. Vodotoci svakako čine golem potencijal razvoja ovoga područja koje je potrebno zaštititi i usmjeriti u pravcu održivog korištenja. O njihovoj očuvanosti govori činjenica da se u potocima na području Općine mogu naći riječni rak i vidra (zaštićene životinjske vrste) koje za svoj životni prostor traže čisti okoliš.

Područje Općine karakteriziraju i brojna izvorišta pitke vode, ukupno 36 zdenaca koja je potrebno zaštititi od onečišćenja te definirati mjere za održivu eksploataciju istih.

Područje Općine karakterizira i bogata fauna. Životinjske vrste mogu se svrstati u nekoliko kategorija:

Ribe: crvenperka, klen, šaran, linjak, štika, som, smuđ

Vodozemci i gmazovi: obični vodenjak, daždevnjak, rumena žaba, zelena i siva gubavica, gušteri: zidna gušterica, sljepić, obični zelembać; zmije: bjelouška, kockasta vodenjača.

Ptice: U šumama: sjenice, muharice, dijetlovi, žutarice, zebe; uz potoke: slavuj

Sisavci: Jež, rovke, krtice, šišmiši, vjeverice, puhovi, miš, lasica, kuna, zec, srna.

Kako bi se navedeni prirodni resursi zaštitili, Općina mora uključiti očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti u sve planove razvoja, te definirati mjere kojima će očuvati stanje prirodne ravnoteže.

5. STANOVNIŠTVO

Obilježja stanovništva su vrlo bitne značajke svakog naselja budući da pojedine demografske karakteristike u velikoj mjeri determiniraju njegov gospodarski, kulturni i opći društveni razvitak te su indikatori razvojnog potencijala određene lokalne sredine.

Prema podacima popisa stanovništva Državnog zavoda za statistiku iz 2011. godine na području Općine Dubravica stanuje 1.437 stanovnika, u ukupno 10 naselja.

Tablica 5. Broj stanovnika u naseljima Općine Dubravica u razdoblju od 1981-2011. godine.

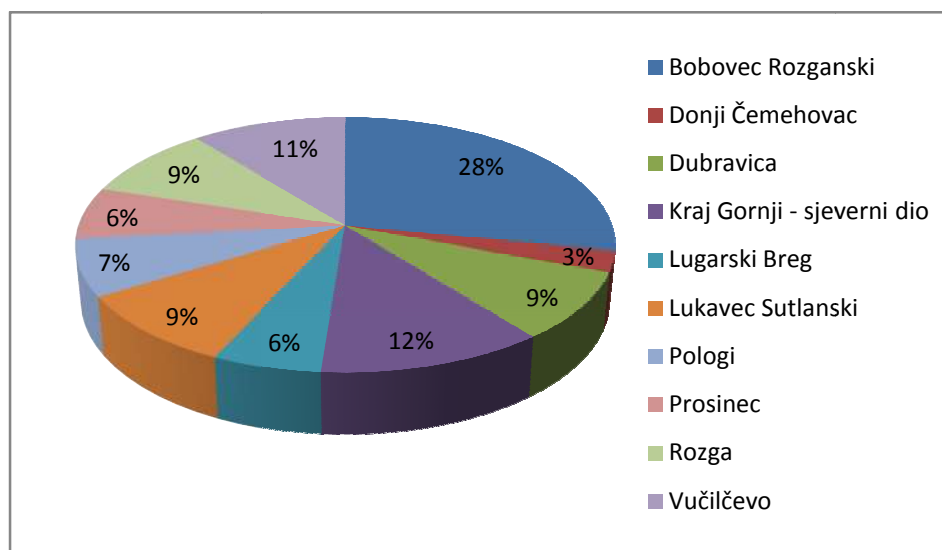
Naselje	Broj stanovnika 1981.	Broj stanovnika 1991	Broj stanovnika 2001.	Broj stanovnika 2011.
Bobovec Rozganski	409	397	411	405
Donji Čemehovac	34	44	44	38
Dubravica	167	148	141	123
Kraj Gornji - sjeverni dio	123	150	200	170
Lugarski Breg	82	103	108	82
Lukavec Sutlanski	157	158	158	133
Pologi	131	85	100	103
Prosinec	134	116	112	94
Rozga	179	159	161	134
Vučilčevo	160	159	151	155
UKUPNO	1576	1519	1586	1437

Izvor: DZS-popis stanovništva 2011. godina

Iz prikazane tablice vidljivo je da je većina naselja po broju stanovnika veoma mala. Promatrajući razdoblje kroz zadnja četiri popisa stanovništva od 1981.-2011. godine vidljivo je kako je broj stanovnika na području Općine oscilirao, da bi se 2011. godine zaustavio na 1437, što ujedino predstavlja najmanji broj u posljednjih 30 godina.

Depopulacija na ovom području izazvana je dijelom prirodnim putem (više stanovnika umire nego što ih se rodi), a dijelom ekonomskim razlozima (nezaposlenost) zbog čega dio stanovništva odlazi u veća urbana središta.

Grafikon 2. Udio broja stanovnika po naseljima na području Općine Dubravica



Izvor: DZS

Iz priloženog grafikona vidljivo je kako je naselje Bobovec Rozganski najveće naselje na području Općine, te u njemu živi 28% ukupnog stanovništva. Ostala naselja su pretežito ujednačena po broju stanovnika, osim naselja Donji Čemehovac koji broji samo 38 stanovnika, odnosno 3% od ukupnog broja.

Tablica 6. Broj stanovnika, površina naselja i gustoća stanovništva Općine Dubravica

Naselje	Broj stanovnika (2011.)	Površina (km ²)	Gustoća naseljenosti (st/km ²)
Bobovec Rozganski	405	8,82	45,91
Donji Čemehovac	38	0,37	102,7
Dubravica	123	1,51	81,46
Kraj Gornji - sjeverni dio	170	1,56	108,97
Lugarski Breg	82	1,59	51,57
Lukavec Sutlanski	133	1,37	97,08
Pologi	103	0,92	111,96
Prosinec	94	0,68	138,24
Rozga	134	2,2	60,91
Vučilčevo	155	1,58	98,1
UKUPNO	1437	20,6	69,72

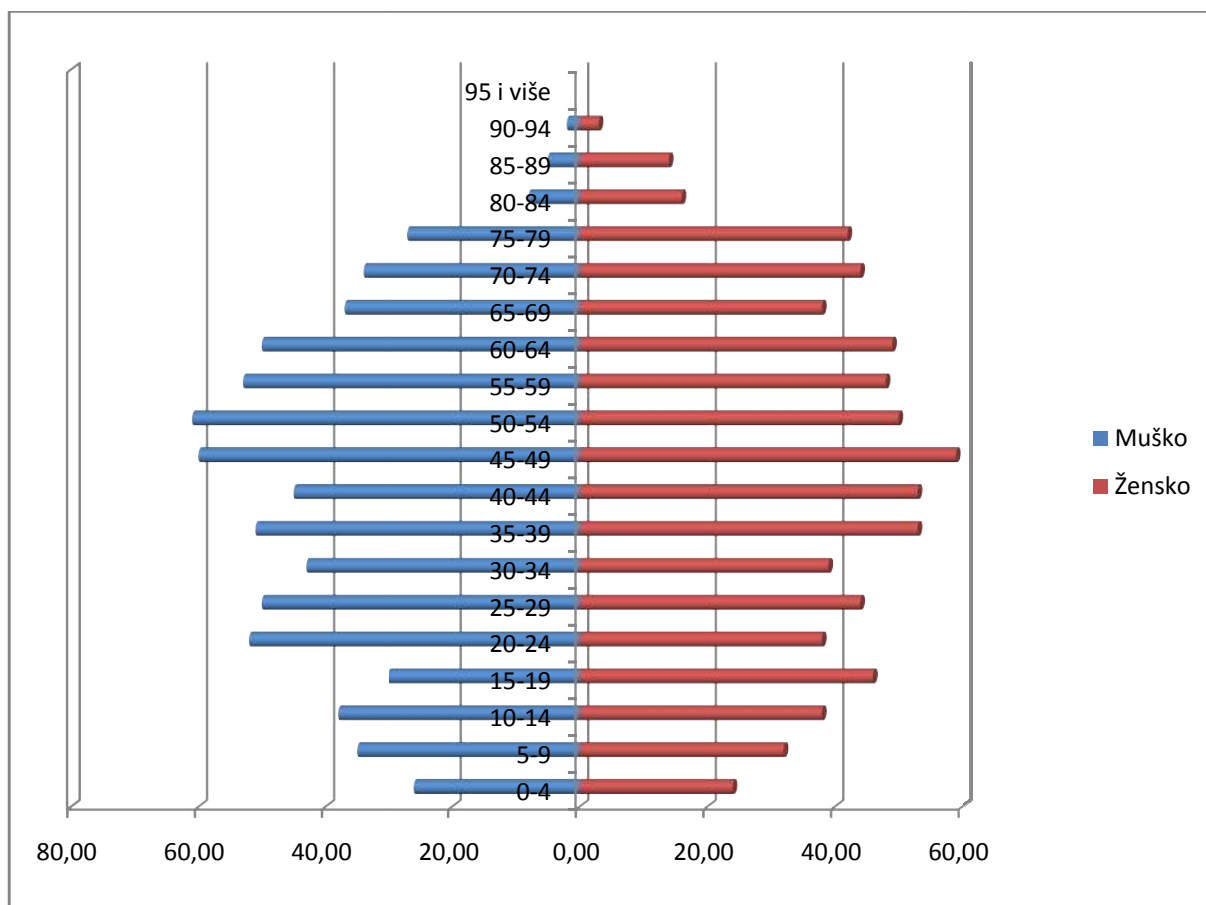
Izvor: DZS

Prosječna gustoća naseljenosti na području Općine Dubravica iznosi 69,72 stan/km² što je niže od županijskog (103,79 stan/km²) i državnog (75,71 stan/km²) prosjeka. Međutim, mogu se uočiti značajne razlike među pojedinim naseljima. Površinom najmanje naselje Donji Čemehovec, u kojem stanuje najmanji broj stanovnika, je istovremeno među najgušće

naseljenima, dok je naselje Bobovec Rozganski koje je po površini najveće, te u njemu stanuje najveći broj stanovnika je istovremeno naselje s najnižom gustoćom naseljenosti.

Dobno-polna struktura temeljna je demografska struktura budući da pokazuje potencijalnu vitalnost stanovništva te iz nje proizlaze ključni kontingenti nužni za biološku reprodukciju i formiranje radne snage.

Grafikon 3. Stanovništvo prema starosti i spolu



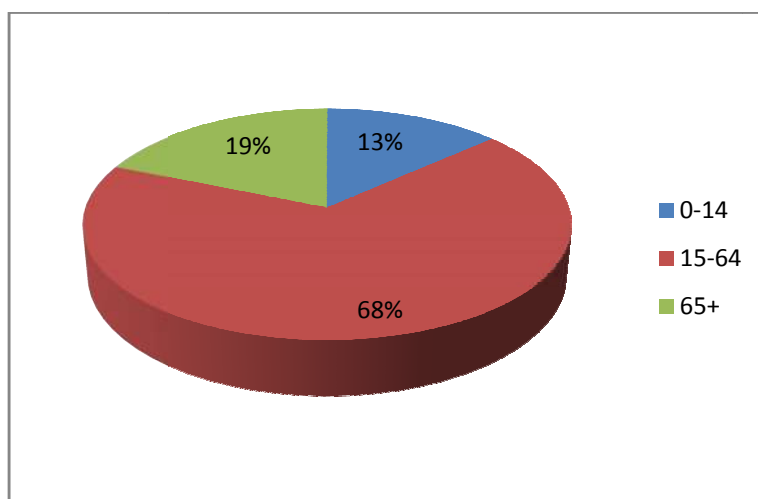
Izvor: DZS, Popis stanovništva 2011.

Kao i ostatku Republike Hrvatske, i na području Općine Dubravica uočava se regresivni ili kontraktivni tip dobne strukture kojeg karakterizira niski udjel djece s obzirom na stanovništvo srednje dobi, što uzrokuje nizak, opadajući prirodni prorast i pokazuje proces depopulacije. U spolnoj strukturi stanovništva prevladavaju žene, s udjelom od 51%

Promatrajući koeficijent starosti stanovništva⁵ dolazi se do zaključka da je stanovništvo na području Općine zašlo u proces starenja, budući da koeficijent starosti iznosi 25,67 %. Smatra se da je stanovništvo ušlo u proces starenja kad taj koeficijent prijeđe 12%.

⁵ Koeficijent starosti se izračunava tako da se broj osoba starijih od 60 godina podjeli sa ukupnim brojem stanovnika tog područja, te pomnoži sa 100,

Grafikon 4. Podjela stanovništva na mlado (0-14), zrelo (15-64), i staro (65+)



Izvor: DZS, Popis stanovništva 2011. godina.

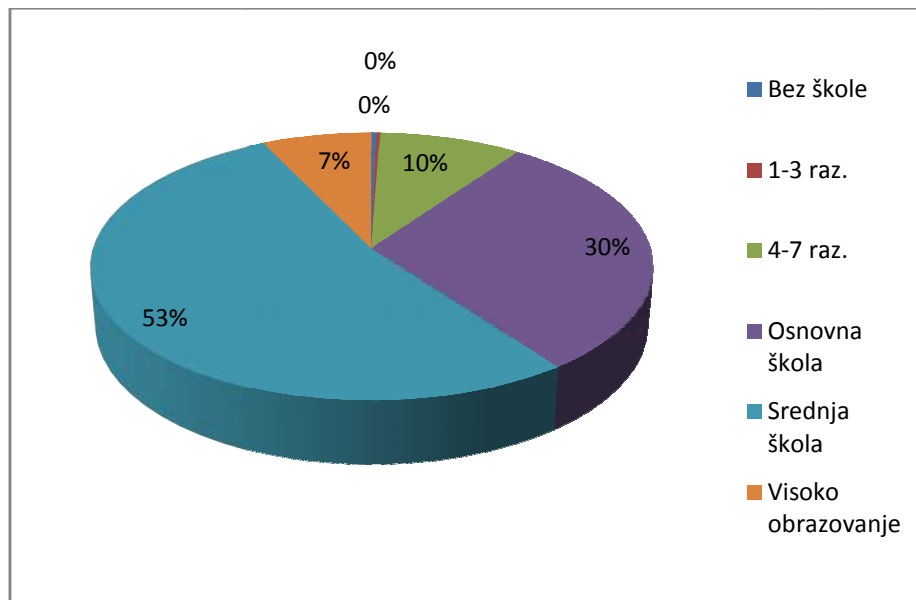
Promatrajući prethodni grafikon vidljiva je dominacija radno sposobnog stanovništva u dobi od 15-65 godina sa udjelom od 68%. Također je vidljivo je da je udio stanovništva starijeg od 65 godina za 6 % veći od udjela djece do 14 godina starosti.

Starenje stanovništva ima većinom negativne implikacije na daljnji demografski i gospodarski razvoj. U demografskom pogledu, proces starenja stanovništva negativno utječe kako na ukupno kretanje, tako i na strukturu stanovništva. U gospodarskom smislu, starenje stanovništva utječe na smanjenje broja stanovnika u radnoj dobi te na stupanj aktivnosti ukupnog stanovništva.

Suvremeni globalizacijski uvjeti koji intenziviraju konkurentske pritiske u svim područjima života i rada ljudi, pojačavaju pritiske za akumuliranjem i stalnim unaprjeđenjem znanja i kreativnosti ne samo društva u cjelini, već i njegove ukupne radne snage, kao i svakog pojedinca. Obrazovanje je pogon za društvene, gospodarske i druge promjene, te nepredak. Stoga, kako bi se napredak ostvario potrebno je kontinuirano ulagati u obrazovanje, te promicati cjeloživotno učenje.

Prema razini obrazovanja, struktura stanovništva je sljedeća: od ukupno 1.244 stanovnika starih 15 i više godina 40% ima nižu stručnu spremu (bez škole, 1-3 razreda osnovne škole, 4-7 razreda, osnovna škola), 53 % ima srednju stručnu spremu (industrijske i obrtničke strukovne škole, škole za zanimanje u trajanju 1-3 godine, škole za KV i VKV radnike, tehničke i srodne strukovne škole, škole za zanimanje u trajanju 4 i više godina, gimnazija), dok je udio stanovništva sa visokim obrazovanjem 7% (viša škola, I. (IV.) stupanj fakulteta i stručni studij, fakulteti, umjetničke akademije, i sveučilišni studiji, magisterij, doktorat).

Grafikon 5. Obrazovna struktura stanovništva



Izvor: DZS, Popis stanovništva 2011. godina.

U odnosu na državni prosjek, obrazovna struktura na području Općine je lošija, posebice što se tiče manjeg udjela visokoobrazovanih (na području RH 16,39 %) te većeg udjela osoba sa završenom osnovnom školom (na području RH 21,21%), dok su ostale skupine na razini državnog prosjeka.

Prema obrazovnim područjima stanovništva, prevladavaju opći programi (520 osoba) zatim inženjerstvo, prerađivačka industrija i građevinarstvo (303 osobe), te društvene znanosti, poslovanje i pravo (181 osoba).

6. KOMUNALNA I PROMETNA INFRASTRUKTURA

Javna infrastruktura je temelj za funkcioniranje naselja. U nju se ubrajaju ceste, javne površine, cestovna rasvjeta, vodovod i kanalizacija, telekomunikacije, energetska i druga infrastruktura koja služi svim građanima koji se njome svakodnevno služe.

Preduvjeti za kvalitetno komunalno i prometno opremanje naselja definirani su prostorno planskom dokumentacijom kojom su osigurani temeljni uvjeti gospodarskog i društvenog razvoja, zaštite okoliša, te svrhovito korištenje prirodnih i kulturno-povijesnih dobara. Visoki stupanj izgrađenosti komunalne infrastrukture donosi brojne gospodarske, društvene i ekološke benefete.

6.1. Prometna infrastruktura

Prednost prostora Zagrebačke županije, pa tako i Općine Dubravica kao njenog sastavnog dijela je u prometnom i geostrateškom položaju te u blizini Grada Zagreba, metropole nacionalnog i europskog značenja. Zagreb je središte županije, te najvažnije prometno čvorište u zemlji odakle se pružaju glavni prometni pravci Republike Hrvatske. Stoga je prometni položaj Općine Dubravica jedan od ključnih elemenata njenog budućeg prostornog i gospodarskog razvitka.

Cestovnu mrežu na području općine Dubravica čine dvije županijske i dvije lokalne ceste. Županijske ceste imaju ulogu povezivanja gradova, središta općina i većih naselja na području županije, dok lokalne ceste povezuju naselja na području općine.

Tablica 7. Cestovna mreža na području općine Dubravica

BROJ CESTE	OPIS CESTE	DUŽINA u km
ŽUPANIJSKE CESTE		
Ž-2186	Granica Općine Pušća – Bobovec Rozganski – Dubravica – granica Općine Kraljevec na Sutli	5,5
Ž-3005	Dubravica (Ž-2186) – Rozga – Kraj Gornji – granica Općine - Marija Gorica	2,5
LOKALNE CESTE		
L-31010	Dubravica (Ž-2186) – Vučilčevo – Prosinec – Donji Čemehovec – granica Općine Kraljevec na Sutli	3,7
L-31011	L-31010 – Lukavec Sutlanski – Lugarski Breg	2
UKUPNO		13,7

Izvor: Županijska uprava za ceste zagrebačke županije

Glavni prometni pravac općine Dubravica predstavlja županijska cesta Ž-2186 koja povezuje općinu Dubravica sa susjednom općinom Pušća, te Krapinsko-zagorskom županijom.

Dubravica kao središnje naselje općine nalazi se na raskrižju spomenute ceste (Ž-2186) i županijske ceste Ž-3005 koja vodi prema općini Marija Gorica. Od cesta lokalnog značenja na području Općine izgrađene su ceste L-31010 i L 31011, te 18,830 km nerazvrstanih cesta.

Iako Općina kontinuirano ulaže sredstva u održavanje cesta, stanje cestovne mreže na pojedinim dionicama nije zadovoljavajuće. Na pojedinim dionicama potreban je popravak i proširenje postojećih kolnika te izgradnja i popravak nogostupa.

Područjem Općine Dubravica prolazi željeznička pruga Savski Marof – Kumrovec – državna granica, u okviru koje se nalaze dva stajališta; Rozga i Prosinec. Željeznička pruga zbog dotrajalosti nije u funkciji.

Prometno opterećenje na području Općine je slabijeg intenziteta te stoga nema značajnijeg negativnog utjecaja na okoliš.

6.2. Vodoopskrbni sustav

Vodoopskrba na području općine Dubravica vrši se putem vodoopskrbnog sustava „Zaprešić“, koji se temelji na korištenju vodocrpilišta „Šibice“ smještenog jugozapadno od Zaprešića na području savskog aluvija, a kojim se zadovoljavaju sve potrebe neposredno gravitirajućih područja, pa tako i Općine Dubravica. Potrošnja vode na području Općine iznosi oko 246,3 m³/dan.

Kapacitet vodocrpilišta „Šibice“ iznosi oko 450 l/s. Zahvaćena voda se putem crpki i cjevovoda doprema do lokacije „Veliki Vrh“ gdje su za potrebe vodovoda "Zaprešić" izvedena dva vodospremnika volumena 2800 m³. S obzirom na reljef terena i raspored naselja vodoopskrbni sustav "Zaprešić" podijeljen je na nekoliko zona, a Općina Dubravica nalazi se u "trećoj" zoni (zona "Pušća – Milić Selo - Dubravica"). Vodoopskrbni sustav je izgrađen na području svih naselja Općine (osim manjeg dijela naselja Bobovec Rozganski).

Izgrađenost vodoopskrbnog sustava je na zadovoljavajućoj razini, međutim zbog vremena izgradnje pojedinih dijelova sustava, javljaju se značajniji gubici vode u distribucijskoj mreži te je potrebno djelovati s ciljem smanjenja istih.

6.3. Sustav odvodnje otpadnih voda

Na području Općine nema izvedene javne kanalizacije, pa je odvodnja otpadnih voda riješena putem septičkih/sabirnih jama, uz slučajeve ispuštanja u obližnje vodotoke. Najveći broj septičkih jama je procjedan, bez dna, pa se otpadna voda direktno infiltrira u podzemne slojeve, što pridonosi onečišćenju okoliša.

Jedan od prioriteta na području općine Dubravica svakako bi trebao biti rješavanje pitanja odvodnje odnosno izgradnja kanalizacijskog sustava. Izgradnjom komunalne infrastrukture smanjit će se mogućnost onečišćenja podzemnih i površinskih voda, a time i mogućnost zaraze iz razloga što velik broj domaćinstava konzumira vodu iz bunara, spriječit će se širenje neugodnih mirisa iz sabirnih jama, te će se smanjiti negativni učinci na zdravlje ljudi, biljni i životinjski svijet.

6.4. Gospodarenje otpadom

Na području Općine Dubravica uslugu odvoza otpada iz domaćinstva i privrede obavlja komunalno poduzeće „Zaprešić“ d.o.o. iz Zaprešića. Organizirano prikupljen otpad s područja Općine Dubravica odlaže se na odlagalište „Novi Dvori“ u Zaprešiću.

Odlagalište „Novi Dvori“ nalazi se na nadmorskoj visini od 132 metra, s tri strane okruženo je šumom. Površina odlagališta je 70 000 m², a kapacitet 2 500 000 m³. Otpad se na ovoj lokaciji odlaže od 1972. godine. Odlagalište nije uređeno i nema mjera zaštite okoliša, a otpad se odlaže na temeljni brtveni sloj. Na odlagalištu se odlaže otpad koji se skuplja u sedam jedinica lokalne samouprave (grad Zaprešić te općine Bistra, Brdovec, Dubravica, Luka, Marija Gorica i Pušća). 2013. godine izrađen je Idejni projekt sanacije i Studija utjecaja na okoliš te je ishoda lokacijska dozvola. Na prostoru odlagališta postoji neuređeni prostor na kojem se obavlja izdvajanje korisnog otpada, a koji je predviđen za izgradnju reciklažnog dvorišta (u pripremi je projektna dokumentacija).⁶

Odvoz komunalnog otpada s područja Općine obavlja se jednom tjedno, dok se glomazni otpad prikuplja u prosjeku jednom godišnje putem kontejnera postavljenih na javnim površinama. Miješani komunalni i neopasni proizvodni otpad se na mjestu nastanka skuplja i iznosi u namjenskim posudama (kontejnerima) različitih volumena. Na području Općine izgrađena su tri zelena otoka, na području naselja Pologi, Dubravica i Bobovec unutar kojih su smješteni kontejneri za selektiranje sljedećih vrsta otpada: plastiku, papir, staklo, bio-otpad i tekstil.

Općina Dubravica kontinuirano provodi akcije sanacije i čišćenja „divljih“ odlagališta otpada. Tijekom 2013. godine uspješno je sanirano „divlje“ odlagalište otpada „Stara Sutla“ koje se nalazilo u neposrednoj blizini kućanstava. Radovi sanacije divljeg odlagališta obuhvaćali su ručno čišćenje okolnog terena od kompletnog sitnog otpada (plastične boce, staklene boce i ostali sitni biološki nerazgradivi otpad), sortiranje otpada te priprema za utovar, obrezivanje drvenih stabala na području odlagališta otpada, iskop otpada sa lokacije, utovar, transport i istovar na službeno odlagalište otpada, razastiranje i nabijanje građevinskog otpada po okolnim poljskim putovima te isporuku, transport i nasipavanje saniranog područja sa zemljanom materijalom. Evidentirana su još dva „divlja“ odlagališta otpada – šuma Dubrava i šuma Crnac koja nisu u potpunosti sanirana, ali se kontinuirano provode akcije čišćenja kojima je smanjen volumen otpada.⁷

Kako bi se zaštitio i očuvao okoliš na području općine Dubravica potrebno je unaprijediti sustav gospodarenja otpadom na način da se kontinuirano ulaže u izgradnju potrebne infrastrukture (reciklažna dvorišta), te da se ulaže u nabavu odgovarajuće opreme (spremnici za selektiranje otpada, komposter). Prije svega, kako bi se sačuvao okoliš potrebno je osvijestiti i educirati lokalno stanovništvo o pravilnom gospodarenju otpadom kroz različite

⁶ IZVJEŠĆE O OBAVLJENOJ REVIZIJI GOSPODARENJE OTPADOM NA PODRUČJU ZAGREBAČKE ŽUPANIJE Bjelovar, listopad 2014.

⁷ STRATEŠKI PROGRAM GOSPODARSKOG RAZVOJA OPĆINE DUBRAVICA 2014-2020, IZVJEŠĆE O OBAVLJENOJ REVIZIJI GOSPODARENJE OTPADOM NA PODRUČJU ZAGREBAČKE ŽUPANIJE Bjelovar, listopad 2014.

edikacije, seminare i radionice. Osvještavanjem stanovništva, te uspostavom kvalitetnog sustava gospodarenja otpadom smanjit će se ukupna količina otpada u okolišu, pridonijet će se kvaliteti življenja, te će se osigurati da prostor Općine postane mjesto ugodno za življenje.

6.5. Elektroopskrba i javna rasvjeta

Područje Općine Dubravica električnom energijom snabdijeva DP Elektra Zagreb Pogon Zaprešić. Elektroopskrbna mreža je funkcionalno i tehnički u dobrom stanju.

Na području općine javna rasvjeta je izgrađena u svim naseljima Općine (osim u dijelovima naselja Bobovec Rozganski, Donji Čemehovec, Kraj Gornji i Pologi). Problem javne rasvjete predstavlja dotrajala armatura, koja ne prati suvremene standarde. U sustavu rasvjete većinom se koriste živine svjetiljke koje nisu ekološke, niti predstavljaju ekonomične svjetlosne izvore. Kako bi unaprijedila stanje sustava javne rasvjete Općina Dubravica uključena je u projekt modernizacije javne rasvjete, koji je pokrenula Zagrebačka županija u suradnji s Regionalnom energetsom agencijom sjeverozapadne Hrvatske.

Kontinuirano ulaganje i modernizacija sustava javne rasvjete koja uključuje zamjenu neekoloških rasvjetnih tijela s ekološkim, imat će brojne pozitivne učinke. Uz smanjenje potrošnje električne energije i uštede u novcu modernizacija javne rasvjete doprinijet će smanjenju svjetlosnog onečišćenja koje negativno utječe na na biljni i životinjski svijet, a ponekad i na samo zdravlje čovjeka.

6.6. Opskrba plinom

Plinska mreža je izgrađena na većem dijelu područja općine, osim u dijelovima naselja Bobovec Rozganski, Kraj Gornji i Pologi. Plin se distribuira preko Gradske plinare Zagreb i ispostave plinare Krapinsko – zagorske županije.

U naseljima do kojih nije izgrađena plinska mreža, kućanstva koriste kruta goriva i lož ulje kao primarni energent.

7. GOSPODARSTVO

Razvoj gospodarstva Općine Dubravica određen je prirodnim predispozicijama poput geografskog položaja, klime, prirodnih resursa kojima to područje raspolaže, ali isto tako ovisi o postojećoj infrastrukturi i tehnologiji. Na stanje gospodarskih djelatnosti na području Općine Dubravica uvelike je utjecala ovisnost velikog dijela stanovništva Općine o okolnim središtima, prije svega gradovima Zaprešiću i Zagrebu. Globalna ekonomska kriza također je ostavila značajne posljedice na gospodarstvo Općine Dubravica, uzrokujući pad gospodarske aktivnosti.

7.1. Poduzetništvo i obrtništvo

Gospodarske aktivnosti na području Općine Dubravica nekada su bile isključivo temeljene na poljoprivrednim djelatnostima, posebice tijekom 1970.-ih godina kada poljoprivreda na ovom području doživljava procvat, dok se u novije vrijeme stanovništvo okreće drugim djelatnostima.

Prema podacima iz Registra poslovnih subjekata na području Općine Dubravica registrirano je 25 poduzeća. Po pravnom obliku prevladavaju društva s ograničenom odgovornošću (16), zatim slijede jednostavna društva s ograničenom odgovornošću (8), te dionička društva (1), dok po veličini sva registrirana poduzeća pripadaju u mala ili mikro poduzeća.

Tablica 8. Popis trgovačkih društava na području Općine Dubravica

R.br.	Naziv	Glavna djelatnost
1.	Pekara Dubravica d.o.o.	Proizvodnja kruha; proizvodnja svježih peciva
2.	Vugrinec d.o.o.	Prerada i konzerviranje mesa
3.	Biff d.o.o.	Uzgoj svinja
4.	Figaro d.o.o.	Nespecijalizirana trgovina na veliko
5.	Čef d.o.o.	Nespecijalizirana trgovina na veliko
6.	Dubravica dd	Uzgoj svinja
7.	Trgovina Kovač d.o.o.	Trgovina na malo u nespecijaliziranim prodavaonicama
8.	Golub tim d.o.o.	Ostala trgovina na malo
9.	Eko mes Vukić d.o.o.	Trgovina na malo mesom i mesnim proizvodima
10.	Na-Ru-Ro d.o.o.	Trgovina na veliko parfemima i kozmetikom
11.	Mesnica Vukić d.o.o.	Trgovina na malo mesom i mesnim proizvodima
12.	Figaro transport d.o.o.	Cestovni prijevoz robe
13.	Plavi objektiv j.d.o.o.	Fotografske djelatnosti
14.	Jacika j.d.o.o.	Djelatnost pripreme i usluživanja pića
15.	Stiperski usluge d.o.o.	Djelatnost pripreme i usluživanja pića
16.	Krovomont-Mrvica d.o.o.	Radovi na krovu
17.	Max maler j.d.o.o.	Soboslikarski i staklarski radovi
18.	Rosika j.d.o.o.	Računovodstvene, knjigovodstvene i revizijske djelatnosti; porezno savjetovanje
19.	PST Vukić d.o.o.	Nespecijalizirana trgovina na veliko
20.	Graditeljstvo Vukić d.o.o.	Iznajmljivanje i davanje u zakup strojeva i opreme za građevinarstvo i inženjerstvo

21.	Ideo tactus d.o.o.	Agencije za promidžbu
22.	Dabi-mes d.o.o.	Trgovina na malo mesom i mesnim proizvodima
23.	Fra-sin d.o.o.	Cestovni prijevoz robe
24.	West projekt d.o.o.	Kupnja i prodaja vlastitih nekretnina
25.	Frigoekspert d.o.o.	Proizvodnja rashladne i vent. opreme

Izvor: Registar poslovnih subjekata, 2015.

Uz poduzetnike značajnu ulogu u razvoju gospodarstva imaju i obrtnici, kojih je na području općine registrirano 19.

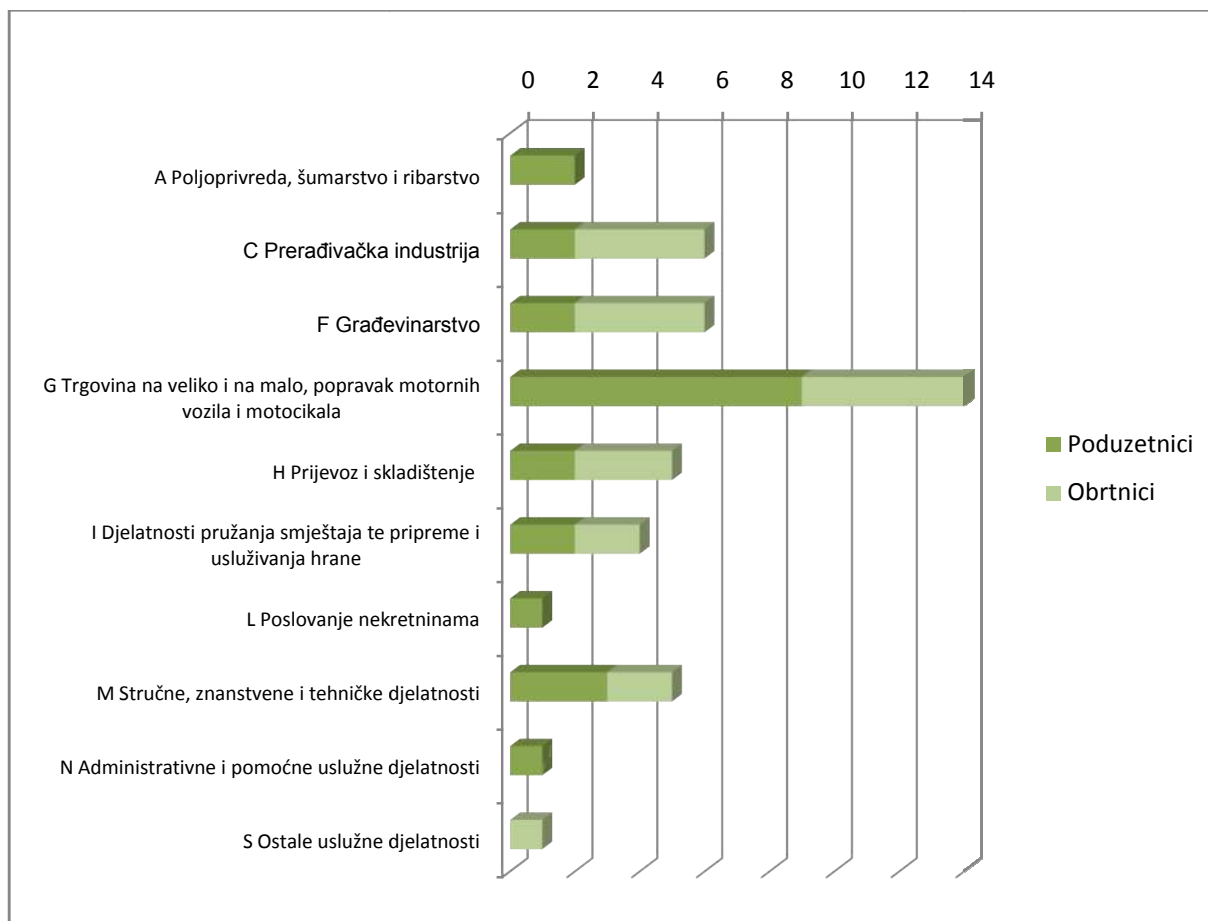
Tablica 9. Popis registriranih obrtnika na području Općine

R. br.	Naziv	Glavna djelatnost
1.	"Peradarstvo Drčić" obrt za trgovinu, uzgoj peradi i proizvodnju stočne hrane	Proizvodnja pripremljene stočne hrane
2.	"Frigoterm" obrt za uvođenje i servis rashladnih sistema i trgovinu	Uvođenje instalacija vodovoda, kanalizacije i plina i instalacija za grijanje i klimatizaciju
3.	"Megaplast" obrt za izradu metalne galanterije, predmeta od plastičnih masa i poljoprivredu	Proizvodnja proizvoda od plastike
4.	"Peradarstvo Obrubić" obrt za trgovinu i uzgoj peradi	Trgovina na malo mesom i mesnim proizvodima u specijaliziranim prodavaonicama
5.	"Termolakirnica Golub" obrt za autolakirerske radove	Održavanje i popravak motornih vozila
6.	"Transport ZR" obrt za prijevoz	Ostali kopneni prijevoz putnika
7.	"Šoštarec" obrt za stolarske usluge i trgovinu	Proizvodnja namještaja za poslovne i prodajne prostore
8.	Cvjećarski obrt i proizvodnja svijeća - Cvjećarnica "Pepica"	Ostale osobne uslužne djelatnosti
9.	Obrt za elektroinstalacijske radove "ELPOS"	Elektroinstalacijski radovi
10.	Obrt za elektroinstalacijske radove vl. Milan Šakoronja	Elektroinstalacijski radovi
11.	Obrt za prijevoz, trgovinu i vulkanizaciju "Zimak"	Cestovni prijevoz robe
12.	Obrt za proizvodnju piljene građe, drvne ambalaže i krovopokrivačke radove vl. Dalibor Fabijanec	Piljenje i blanjanje drva
13.	Obrt za proizvodnju, preradu mesa i trgovinu "Čuk"	Trgovina na malo mesom i mesnim proizvodima u specijaliziranim prodavaonicama
14.	Obrt za trgovinu "Hudi"	Trgovina na malo ostalom robom na štandovima i tržnicama
15.	Obrt za trgovinu, prijevoz i usluge građevinskim strojevima, vl. Antun Levak	Cestovni prijevoz robe
16.	Obrt za ugostiteljstvo buffet "Čef"	Djelatnost pripreme i usluživanja pića

17. Obrt za ugostiteljstvo i zabavne igre "Karlo"	Djelatnost pripreme i usluživanja pića
18. Strgar – autolimarija	Održavanje i popravak motornih vozila
19. Zidarski obrt "Nemčić"	Gradnja stambenih i nestambenih zgrada

Izvor: Obrtni registar, rujan 2015.

Tablica 10: Poduzeća i obrti registrirani na području Općine Dubravica prema osnovnoj djelatnosti (NKD 2007)



Izvor: Registar poslovnih subjekata, Obrtni registar

Prema gospodarskim djelatnostima, vidljivo je da je većina gospodarskih subjekata registrirana u djelatnostima koje nemaju pretežno nepovoljan utjecaj na okoliš, jedino je kod subjekata u prerađivačkoj djelatnosti potrebno voditi računa o ispunjavanju svih zakonskih uvjeta za obavljanje predmetnih djelatnosti.

Kako bi osigurala preduvjete za intenzivniji razvoj gospodarstva Općina Dubravica radi na osiguranju poduzetničke potporne infrastrukture, što obuhvaća ulaganja u opremanje poduzetničkih zona te razvoj poduzetničkih potpornih institucija.

Na području Općine Dubravica postoje dvije poduzetničke zone: Poduzetnička zona Prosinec i Poduzetnička zona Vučilcevo. Riječ o dvjema povezanim poslovnim zonama smještenima

neposredno uz lokalnu cestu L-31010, te se od naselja Dubravica vežu na županijsku cestu Ž-3005. Poduzetnička zona Prosinec obuhvaća površinu od ukupno 3,82 ha, dok je Poduzetnička zona Vučilćevo smještena na površini od 4,68 ha.

Lokacija zona je definirana na području naselja Prosinec i Vučilćevo iz razloga dobre prometne povezanosti, činjenice da je potrebna komunalna infrastruktura izgrađena do graničnog područja zona te što na navedenoj lokaciji postoji mogućnost širenja površine zona u budućnosti. Međutim, kao najveći problem daljnjeg razvoja nameću se neriješeni vlasnički odnosi na predmetnom zemljištu, koje je u potpunosti u privatnom vlasništvu.

Nakon što zone budu stavljene u funkciju potrebno je osigurati da se svi gospodarski subjekti u poduzetničkim zonama pridržavaju propisa koji uređuju zaštitu okoliša, te dodatno poticati djelatnosti koje pozitivno utječu na okoliš.

S ciljem jačanja gospodarskog razvoja i dinamične poduzetničke klime, općina Dubravica planira izgradnju Poslovnog poduzetničkog centra, odnosno inkubatora. Projekt je namijenjen pružanju podrške razvoju poduzetništva kroz niz poslovnih usluga koje će uključivati povoljne poslovne prostore za poduzetnike početnike. S obzirom da je inkubator namijenjen pretežito za uslužne djelatnosti, ne očekuje se značajniji utjecaj navedenih gospodarskih djelatnosti na okoliš.

7.2. Poljoprivreda

Općina Dubravica pripada ruralnim dijelovima Zagrebačke županije, pa samim time postoji veliki potencijal za razvoj poljoprivrednih djelatnosti. Po tradiciji seoskog prostora, gotovo svako domaćinstvo bilo je vezano za neku vrstu bavljenja poljoprivredom. U posljednjih nekoliko godina trend opadanja poljoprivredne proizvodnje, pogotovo stočarske, dolazi do velikog izražaja.

Najkvalitetnije poljoprivredne površine nalaze se uz tok rijeke Sutle na zapadu općine, te ih karakterizira tlo povoljnih pedofizikalnih svojstava i dobre prirodne dreniranosti, gdje je moguće ostvariti odlične uvjete za proizvodnju gotovo svih ratarskih i povrćarskih kultura.

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku iz Popisa poljoprivrede iz 2003. godine, na području Općine Dubravica postoji 325 poljoprivrednih kućanstava, od ukupno 459 kućanstava na području Općine, što čini udio od 70%. Navedena kućanstva raspolažu sa sveukupno 1.231,17 ha poljoprivrednog zemljišta, od čega je 833,47 ha korišteno poljoprivredno zemljište. Koristi se ukupno 2.319 parcela poljoprivrednog zemljišta te prosječna veličina parcele iznosi samo 0,36 ha.

Na području Općine evidentirano je 27,67 ha neobrađenog poljoprivrednog zemljišta, što čini udio od 2,25%, te je prema ovom pokazatelju Općina daleko ispod državnog prosjeka.

Nositelji poljoprivredne djelatnosti na području Općine su obiteljska poljoprivredna gospodarstva, koja su prema svojoj površini, proizvodnim kapacitetima i ostvarenim ekonomskim rezultatima mala, te uglavnom proizvode samo za potrebe svog kućanstva.

Tablica 11. Broj PG-a u Općini Dubravica prema tipologiji

TIP GOSPODARSTVA	BROJ PG-a
Obiteljsko gospodarstvo	212
Obrt	1
Trgovačko društvo	3
UKUPNO	216

Izvor: APPRRR, 20.10.2015. god.

U strukturi korištenog poljoprivrednog zemljišta najveću površinu zauzimaju oranice s 59%, dok livade zauzimaju 39% površine korištenog zemljišta. Ostala zemljišta (staklenici, pašnjaci, vinogradi, iskrčeni vinogradi, voćne vrste, mješoviti trajni nasadi) zauzimaju tek mali dio korištenog zemljišta, svega 2%. Pod voćnim vrstama ubrojene su površine pod voćnjacima, citrusima i orašasto drvenim kulturama

Tablica 12. Stanje poljoprivrednih površina u ARKOD sustavu

Vrsta uporabe poljoprivrednog zemljišta u ARKOD-u	Površina (ha)	Broj ARKOD parcela
Oranica	404,4	1062
Staklenik na oranici	0,04	1
Livada	268,08	687
Pašnjak	2,34	9
Vinogradi	9,7	66
Iskrčeni vinograd	0,12	1
Voćne vrste	5,42	27
Mješoviti trajni nasadi	0,25	2
UKUPNO	690,35	1855

Izvor: APPRRR, 21.10.2015.

Od većih gospodarskih subjekata u području poljoprivrede potrebno je istaknuti poduzeća koja se bave uzgojem svinja, što je djelatnost koja predstavlja potencijalan ekološki problem. Naime, u intenzivnoj svinjogojskoj proizvodnji izlučuju se velike količine tekuće gnojovke, koja predstavlja smjesu neprobavljivih dijelova hrane i vode. Gnojovka predstavlja veliki ekološki problem jer se u pravilu spontano i nekontrolirano razgrađuje i onečišćava zrak s plinovima NH₃, H₂S i CO₂, te vodu i tlo s nitratima, fosfatima i teškim metalima.

Baziranost na konvencionalnim metodama obrade također je važan problem budući da ju prije svega karakterizira prekomjerno i neracionalno trošenje neobnovljivih prirodnih resursa, kao i primjena raznih mjera koje ostavljaju trajne štetne posljedice na cjelokupnu prirodu i procese koji se u njoj odvijaju.

Raspoloživo poljoprivredno zemljište na području Općine još uvijek je visoke ekološke očuvanosti što zadovoljava standarde za ekološku proizvodnju hrane koja može postati jedan od strateških sektora razvoja poljoprivredne proizvodnje. Međutim, na području Općine Dubravica nema certificiranih ekoloških proizvođača.

Daljnji razvoj poljoprivrede potrebno je osmišljavati i provoditi u skladu s načelima održivog razvoja, a to je moguće postići prvenstveno kroz sustavnu edukaciju poljoprivrednika, a potom i adekvatnu implementaciju stečenih znanja.

Poljoprivreda snažno utječe na okoliš u smislu potencijalnih onečišćenja tla i vode, a isto tako doprinosi globalnom zagrijavanju zbog stalne emisije stakleničkih plinova. Globalno promatrajući, zbog različitih potreba za proizvodnjom hrane dolazi do širenja poljoprivrednih površina, intenzivira se proizvodnja, povećava se uporaba sredstava za zaštitu, a sve to neizbježno dovodi do povećanog opterećenja okoliša.

Poticanjem ekološke poljoprivredne proizvodnje očuvat će se postojeća kvaliteta i plodnost tla, podići razina proizvodnje, smanjit će se onečišćenje okoliša, a prije svega poboljšat će se život i zdravlje ljudi.

7.3. Turizam

Područje Općine obiluje brojnim potencijalima koji nisu u dovoljnoj mjeri iskorišteni. Najznačajniji resurs u razvijanju turističke ponude općine Dubravica imaju krajobrazne i prirodne vrijednosti i posebnosti koje uključuju i kulturno-povijesnu baštinu.

Slika 8: Krajolik Općine Dubravica



Jedan od značajnijih turističkih potencijala predstavlja Cret Dubravica koji predstavlja primjer održive turističke eksploatacije resursa. S ciljem razvoja turizma na području ceta označena je i djelomično uređena poučna staza, educiran je stručni vodič za provedbu edukativnih posjeta cretu, uređene su informativne točke te su tiskani leci i brošure o cretu. Također je izgrađen drveni plato koji posjetiteljima omogućuje promatranje ceta, a istovremeno sprječava ulazak u sam cret.

Slika 9: Plato na ulazu u cret Dubravica



Slika 10: Interpretacijska ploča o cretu



Značajan potencijal predstavljaju i brojna obiteljska poljoprivredna gospodarstva koja se kroz svoju osnovnu djelatnost poljoprivredu, mogu dopunski uključiti u različite oblike pružanja usluga turistima te u djelatnosti prerade na vlastitom imanju, posebice ekoloških proizvoda koji su sve traženiji na turističkom tržištu.

Na području Općine postoje i brojni potencijali za intenzivniji razvoj kulturnog i edukativnog turizma. Uz brojna kulturna dobra sakralnog karaktera, kao i očuvane primjerke tradicijske gradnje, potrebno je istaknuti činjenicu da je na području Općine rođen poznati hrvatski pisac, svećenik i preporoditelj Pavao Štoos. Upravo na toj činjenici Općina može graditi svoj kulturno turistički brend i prepoznatljivost.

Općina Dubravica ulaže sredstva i u razvoj cikloturizma te je uključena u projekt Biciklističke rute Zagrebačke županije koji je pokrenut s ciljem povezivanja turističke ponude županije u zaokruženu cjelinu.

Na temelju navedenog vidljivo je područje Općine obiluje brojnim turističkim potencijalima. Stoga, kako bi se te vrijednosti iskoristile na najbolji mogući način potrebno ih je uključiti u razvoj novih turističkih sadržaja, istovremeno vodeći računa o zaštiti i očuvanju prirodnih resursa.

8. DRUŠTVENI SADRŽAJI

Od ukupne društvene infrastrukture i sadržaja za potrebe izrade ovog dokumenta razmatrani su odgojnoobrazovni sustav i civilno društvo budući da je aktiviranje navedenih sektora od iznimnog značaja za uspješnu realizaciju programa zaštite okoliša.

8.1. Odgojno obrazovna infrastruktura

Na području Općine Dubravica obrazovanje se provodi na razini predškolskog odgoja i osnovnoškolskog obrazovanja.

Predškolski odgoj na području općine Dubravica obavlja se u područnom objektu Dubravica koji pripada dječjem vrtiću „Vrtuljak“ čiji je osnivač Grad Zaprešić. U pedagošku godinu 2015/2016 upisano je 25 djece, a u dječjem vrtiću „Vrtuljak“ zaposlena su tri djelatnika.

Na području Općine djeluje Područna škola Pavla Štoosa koja pripada Osnovnoj školi Pušća. Od 2010. godine djeluje u novoj školskoj zgradi uz koju se smješteni sportsko rekreativni sadržaji - sportska dvorana i asfaltirano igralište, koji se, osim za potrebe učenika, koriste za organizaciju sportskih događanja.

Uz redoviti program i program predškole vrtić nudi i obogaćene programe između kojih su i razni odgojno-zdravstveni, sigurnosno zaštitni i preventivni programe, dok osnovna škola provodi povremene edukacije vezano za zaštitu okoliša i prirode (npr. Odvajanje organskog od ostalih vrsta otpada). O čuvanju okoliša djecu je potrebno učiti od najranije dobi te je stoga nužno ekologiju implementirati u odgojno obrazovne programe koji će im omogućiti da kroz igru shvate koliko je važno učuvati prirodu u kojoj živimo.

8.2. Civilno društvo

Udruge su važan čimbenik društvenog života, a spektar pitanja kojima se bave je širok. Osnivaju se kao oblik slobodnog i dobrovoljnog udruživanja više fizičkih odnosno pravnih osoba, te kroz svoje djelovanje unapređuju kvalitetu društvenog sadržaja.

Prema podacima Registra udruga, rujan 2015. na području Općine Dubravica registrirano je 14 udruga. Mnoge udruge nemaju sustavne izvore financiranja, te svoje programe i aktivnosti uglavnom provode volonterski uz pojedinačna pokroviteljstva ili se financiraju iz proračuna Općine. Po djelatnosti prevladavaju vatrogasna društva i udruge iz područja kulture. Niti jedna udruga nije registrirana na području ekologije, jedino se članovi LD Vidra bave aktivnostima zaštite okoliša. Naime, svaki član udruge ima obvezu 5 sati godišnje odraditi na projektima zaštite okoliša, što uključuje čišćenje divljih odlagališta otpada, te nadzor i košnju zaštićenog botaničkog rezervata Cret Dubravica.

Udruge mogu ispunjavati javne funkcije i zadaće tako što preuzimaju obavljanje nekih socijalnih i društvenih usluga što ih javne institucije ne obavljaju ili to čine manjkavo i neadekvatno, mogu utjecati na donositelje političkih mjera i odluka da kvalitetnije reguliraju aktivnosti za koje su zainteresirani, i mogu učiniti neku problematiku predmetom javnog interesa. Stoga je nužno poticati osnivanje ekoloških udruga koje svojim djelovanjem mogu pozitivno utjecati na trajne društvene promjene u lokalnoj zajednici.

9. KULTURNA BAŠTINA

Održivi razvoj u zaštiti kulturne baštine podrazumijeva promicanje harmoničnog razvoja koji uključuje očuvanje kulturne baštine i stvaranje novih vrijednosti, poticanje lokalnog razvoja na temelju vrijednosti i mogućnosti baštine te unapređenje kvalitete života ljudi racionalnim gospodarskim razvojem uvažavajući obilježja baštine.

Prema podacima Ministarstva kulture, na području Općine Dubravica registrirana su 4 zaštićena kulturna dobra.

Tablica 13. Popis zaštićenih kulturnih dobara

Oznaka dobra	Mjesto	Naziv	Vrsta kulturnog dobra
Z-5221	Dubravica	Tradicijaska okućnica	Nepokretno-pojedinačno
Z-5882	Rozga	Crkva sv. Ane	Nepokretno-pojedinačno
Z-5943	Rozga	Kapela Majke Božje Lušačke na groblju	Nepokretno-pojedinačno
Z-5852	Rozga	Kurija staroga župnog dvora	Nepokretno-pojedinačno

Izvor: Ministarstvo kulture, rujan 2015.

Crkva sv. Ane u Rozgi sagrađena je 1842. godine u kasnobarokno-klasicističkom stilu kao jednobrodna građevina sa zvonikom iznad glavnoga pročelja i užim segmentnim svetištem. Unutrašnjost crkve svodena je sa tri polja pruskih svodova na pravokutnoj osnovi, odijeljenih pojasnicama između polustupova zaključenih toskanskim kapitelima te baldahinskim svodom iznad svetišta. Predstavlja kvalitetno ostvarenje sakralne arhitekture 19. stoljeća u sjeverozapadnoj Hrvatskoj.

Kapela Majke Božje Lušačke u Rozgi smještena je usred mjesnog groblja. Sagrađena je 1771. god. na mjestu stare kapele. Kapela Majke Božje Lušačke Kapela je jednobrodna građevina nepravilne orijentacije, značajno je ostvarenje barokne sakralne arhitekture na širem zagrebačkom području.

Slika 11. Župna crkva sv. Ane u Rozgi



Slika 12. Kurija starog župnog dvora u Rozgi



Kurija starog župnog dvora u Rozgi smještena je jugoistočno od župne crkve uz cestu Kraj Donji - Pušća. Sagrađena je 1789. godine kao drvena ožbukana jednokatnica pravokutne tlocrtne osnove. Temelji i zidovi izgrađeni su od kamena i opeke. Prostorni koncept zasnovan je na trodijelnoj podjeli sa središnjim hodnikom iz kojega se pristupa i bočnim prostorijama. Duž glavnoga pročelja proteže se drveni ganjak s karakterističnom rezbarenom ogradom. Kurija starog župnog dvora u Rozgi svojom arhitektonskom izvornošću pripada skupini rijetkih očuvanih drvenih stambenih građevina iz 18. st. na području sjeverozapadne Hrvatske.

Tradicijaska okućnica locirana je na izduženoj parceli uz glavnu prometnicu u središtu naselja Dubravica, a na njoj se nalaze kuća, štala i bunar. Kuća prizemnica od širokih planjki djelomično podrumljena građena je 1908. g.. Pripada u red vrijednih kuća u sjeverozapadnoj Hrvatskoj zbog oblikovanja, materijala, dekoracije, unutrašnjeg prostora koji tipološki pripada razvijenijoj trodijelnoj kući, a prava rijetkost su očuvane 4 zidane peći te nekoliko predmeta pokućstva i onih vezanih za poljodjelstvo. Značajna je i za povijest lokalne uprave stoga što je u kući u razdoblju od 1926.-1935. g.bila općinska uprava.

Među kulturnim dobrima nižeg ranga zaštite na području Općine Dubravica svakako treba istaknuti i stare tradicijske kuće, hiže koje su izgrađene od drveta, s drvenim ganjkom (natkrivenom verandom). Značajan dio kulturne baštine Općine čini i stvaralaštvo poznatog hrvatskog pisca, svećenika i preporoditelja Pavla Štoosa, rođenog u Dubravici, župa Rozga.

Očuvanje, obnova, te odgovarajuća prezentacija kulturnih dobara s područja općine Dubravica pridonijet će razvoju turizma koji danas predstavlja jednu od važnijih gospodarskih djelatnosti. Problemi koji se mogu javiti kod održivog korištenja kulturne baštine su nedovoljno znanje lokalnog stanovništva o važnosti kulturne baštine, nedovoljna promidžba, ograničena proračunska sredstva, slaba ponuda pratećih sadržaja. Stoga, kako bi se kulturna baština stavila u funkciju održivog razvoja potrebno je poduzeti određene korake kako bi se to ostvarilo. Prije svega, potrebno je podići svijest o značenju i važnosti kulturne baštine među lokalnim stanovništvom, ojačati promidžbu, uključiti prateće sadržaje, te kreirati održive kulturno turističke programe koji će biti atraktivni na širem području Republike Hrvatske.

PROGRAMSKI DIO

10. METODOLOGIJA IZRADE

Lokalni akcijski plan zaštite okoliša je najznačajniji programsko-planski dokument strateškog djelovanja u sferi zaštite i unapređenja okoliša na lokalnoj razini. LEAP je dokument koji po prvi put na jednom mjestu cjelovito identificira ekološke probleme ili nedostatke, kreira ciljeve i mjere za njihovo otklanjanje ili unapređenje okoline u zajednici.

Dokument je izrađen tako da su u sagledavanju problema i određivanju mjera za rješavanje istih, obuhvaćeni segmenti života i rada u zajednici kao što su postojeća infrastruktura, socijalna i društvena problematika, javno zdravlje, zakonski okviri, izgrađene vrijednosti.

LEAP nastoji omogućiti zajednici da analizira postojeće stanje okoliša, utvrdi ekološke vizije, identificira probleme ili nedostatke u domeni okoliša, postavi prioritete za rješavanje tih problema, poduzima mjere koje će imati koristi za okolinu i javno zdravlje.

Prvi korak kod izrade LEAP-a je temeljita analiza stanja promatranog područja. Analiza obuhvaća sve karakteristike općine Dubravica koje i u najmanjem dijelu imaju ili mogu imati utjecaj na okoliš. Na temelju dobivenih podataka iz analize stanja definira se SWOT analiza, koja će pomoći prilikom identificiranja snaga i slabosti promatranog područja, te prilika i prijetnji na okoliš.

Smjernice u izradi LEAP-a općine Dubravica su sljedeće:

- Identificirati probleme iz okoline – vezanih za ljudsko zdravlje, ekološki sustav, te kvalitetu života
- Procijeniti, te rangirati probleme
- Napraviti plan aktivnosti na lokalnom nivou radi smanjenja i otklanjanja najčešćih rizika inedostataka
- Podizati javnu svijest i odgovornost za zaštitu okoliša i javnog zdravlja
- Osigurati bolje uvjete vezano za zaštitu okoliša, provođenjem konkretnih aktivnosti
- Ojačati sposobnosti lokalne vlasti, poljoprivrednika, udruga, gospodarstvenika da naprave i implementiraju projekte vezane uz zaštitu okoliša
- Povećati javnu podršku investicijama u području okoliša

11. VIZIJA

Vizija održivog razvoja u sklopu akcijskog plana zaštite okoliša područja Općine Dubravica izražava budućnost kreiranja zaštite i očuvanja okoliša na ovom području.

Izjava o viziji opisuje u kojem bi pravcu zaštitu i očuvanje okoliša na području općine trebalo usmjeriti nakon izrade LEAP-a. Kada se govori o vremenskom razmaku vizija mora biti daleki pogled u budućnost, ali ipak dovoljno blizu da se odmah može početi ostvarivati.

Prije svega vizija mora biti poticajna i realna kako bi se kroz predložene aktivnosti moglo doći do ciljeva koji predstavljaju i ostvarenje vizije.

Općina Dubravica područje je očuvane prirodne i kulturne baštine, ugodno za život. Gospodarski je profitabilna, a infrastrukturno izgrađena, te je kao takva u funkciji sprječavanja štetnih utjecaja na okoliš. Teži održivom razvoju, te na taj način želi osigurati kvalitetan život sadašnjim i budućim generacijama. Mjesto je koje svoj napredak temelji na zajedništvu, te aktivnim sudjelovanjem svih stanovnika u životu zajednice.

12. SWOT ANALIZA

Svaki plan i program koji uključuje razvojnu komponentu, odnosno analizira problematiku i definira ciljeve za razvoj provesti će SWOT analizu.

SWOT je skraćenica koja opisuje četiri elementa koja se moraju uzeti u obzir u strateškom planiranju:

S – Prednosti (Strengths)

W –Slabosti (Weaknesses)

O – Prilike (Opportunities)

T – Prijetnje (Threats)

Pomoću ove analize dobivaju se relevantne informacije o snagama i slabostima same okoline, te prilikama i ograničenjima u okolini u kojoj djeluje u trenutku utvrđivanja polaznog stanja i utvrđivanja svoje budućnosti. To znači da se strateški cilj može dostići optimalnom upotrebom unutarnjih snaga i vanjskih čimbenika.

- **Snage** su područja, resursi i sposobnosti unutar zajednice na koje se ona može osloniti u svom razvoju, s najvećim mogućnostima za uspjeh, te daje mu prednost pred drugim područjima.
- **Slabosti** su ona unutarnja svojstva zajednice koja joj smanjuju konkurentnu sposobnost i uspješnost. Nedostatak vizije, veliki broj unutarnjih problema, loš image, nedostatak organizacijske kulture, negativan odnos prema promjenama, nedostatak znanja za promjene, zastarjela tehnologija, neadekvatan management i drugo, primjeri su slabosti koje se javljaju kao unutarnja svojstva zajednice.

- **Prilike** su uvjeti i potencijalne promjene koji se mogu trenutno ili u budućnosti iskoristiti za poboljšanje konkurentnosti i uspješnosti zajednice. To su one šanse koje okolina treba prepoznati, odnosno to je sve što zajednici omogućava dostizanje utvrđenog strateškog cilja.
- **Prijetnje** (ograničenja) su postojeća ili buduća svojstva i uvjeti okoline koja imaju ili će u budućnosti imati negativan utjecaj na konkurentnost ili uspješnost zajednice u provođenju strateškog cilja.

Navedene snage, slabosti, mogućnosti i prijetnje prepoznate su i istaknute za svako određeno područje zaštite okoliša.

13. SHEMA RAZRADE PROGRAMSKIH PODRUČJA ZAŠTITE OKOLIŠA

Sukladno Zakonu o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15) ciljevi zaštite okoliša u ostvarivanju uvjeta za održivi razvitak su sljedeći⁸:

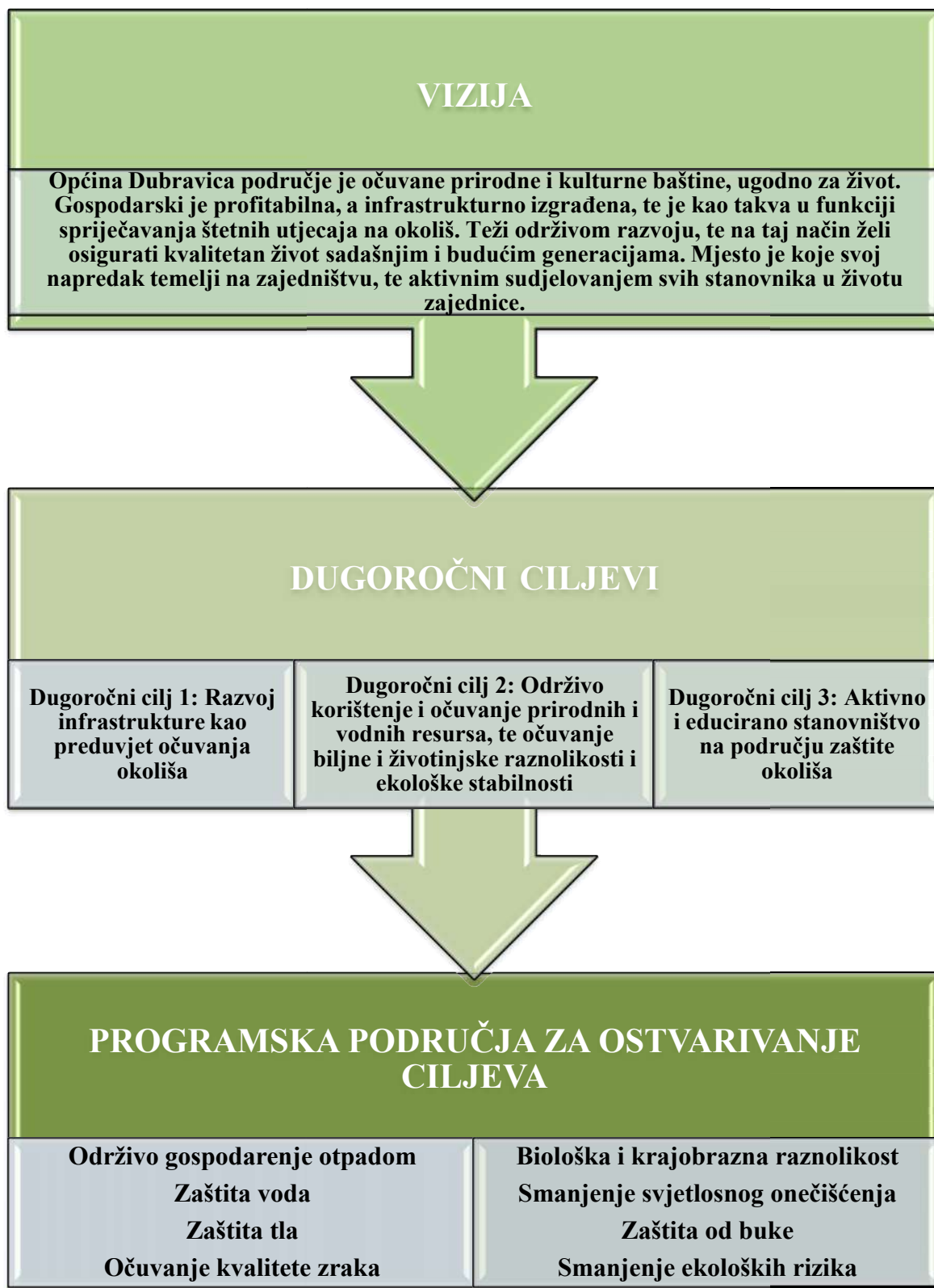
- zaštita života i zdravlja ljudi,
- zaštita biljnog i životinjskog svijeta, georaznolikosti, bioraznolikosti i krajobrazne raznolikosti te očuvanje ekološke stabilnosti,
- zaštita i poboljšanje kakvoće pojedinih sastavnica okoliša,
- zaštita ozonskog omotača i ublažavanje klimatskih promjena,
- zaštita i obnavljanje kulturnih i estetskih vrijednosti krajobraza,
- sprječavanje velikih nesreća koje uključuju opasne tvari,
- sprječavanje i smanjenje onečišćenja okoliša,
- trajna uporaba prirodnih dobara,
- racionalno korištenje energije i poticanje uporabe obnovljivih izvora energije,
- uklanjanje posljedica onečišćenja okoliša,
- poboljšanje narušene prirodne ravnoteže i ponovno uspostavljanje njezinih regeneracijskih sposobnosti,
- ostvarenje održive proizvodnje i potrošnje, napuštanje i nadomještanje uporabe opasnih i štetnih tvari,
- održivo korištenje prirodnih dobara,
- osiguranje i razvoj dugoročne održivosti,
- unapređenje stanja okoliša i osiguravanje zdravog okoliša.

Navedeni ciljevi postižu se primjenom načela zaštite okoliša i instrumenata zaštite okoliša koji su propisani Zakonom o zaštiti prirode i propisima koji su doneseni na temelju tog zakona, te primjenom načela i instrumenata propisanih posebnim propisima kojima se uređuje zaštita pojedinih sastavnica, odnosno zaštita od pojedinih opterećenja okoliša.⁹

⁸ Zakon o zaštiti okoliša

⁹ Zakon o zaštiti okoliša

Kroz analizu stanja i definiranu viziju izrađena je shema koja na jednostavan način prikazuje kako uz određene mjere zaštite okoliša ostvariti ciljeve, koji će objedinjeni ostvariti i viziju LEAP-a za Općinu Dubravica.



13.1.ODRŽIVO GOSPODARENJE OTPADOM

13.1.1.Zakonski okvir

Temeljni zakon kojim se regulira područje gospodarenja otpadom je Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13). Ovim se Zakonom utvrđuju mjere za sprječavanje ili smanjenje štetnog djelovanja otpada na ljudsko zdravlje i okoliš na način smanjenja količina otpada u nastanku i/ili proizvodnji te se uređuje gospodarenje otpadom bez uporabe rizičnih postupaka po ljudsko zdravlje i okoliš, uz korištenje vrijednih svojstava otpada.

Gospodarenje otpadom u Republici Hrvatskoj uređeno je i ostalim propisima:

- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 117/07, 111/11, 17/13, 62/13)
- Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09)
- Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu (NN 97/05, 115/05, 81/08, 31/09, 156/09, 38/10, 10/1, 81/11, 126/11, 38/13, 86/13)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 133/06, 31/09, 156/09, 45/12, 86/13)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 136/06, 31/09, 156/09. 53/12, 86/13, 91/13)
- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 72/07)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom (NN 42/14, 48/14, 107/14, te NN 74/07, 133/08, 31/09, 156/09, 143/12, 86/13)
- Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina (NN 128/08)
- Pravilnik o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest (NN 42/07)
- Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu (NN 97/05, 115/05, 81/08, 31/09, 156/09, 38/10, 10/11, 91/11, 126/11, 38/13, 86/13)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (NN 40/06, 31/09, 156/09, 111/11, 86/13)
- Pravilnik o načinima i uvjetima termičke obrade otpada (NN 45/07)

Planski dokumenti gospodarenja otpadom su:

- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
- Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. - 2015. godine (NN 85/07, 126/10, 31/11)
- Plan gospodarenja otpadom Zagrebačke županije 2011. godine

13.1.2. Pregled postojećeg stanja

Neodgovarajuće gospodarenje otpadom najveći je problem zaštite okoliša u Republici Hrvatskoj, pa tako i na području općine Dubravica. Infrastruktura za zbrinjavanje otpada je nedostatna, a sustav gospodarenja otpadom slabo funkcionira te se negativno odražava na sastavnice okoliša: vodu, zrak, tlo, klimu i ljudsko zdravlje. Osobito su ugrožene podzemne vode kao glavni izvor zalihe pitke vode.

Osnovne značajke postojećeg stanja gospodarenja otpadom u Zagrebačkoj županiji su nepostojanje jedinstvenog sustava gospodarenja otpadom na razini županije i značajne razlike u postojećem sustavu gospodarenja otpadom na razini gradova i općina. Glavni uzrok takvog stanja je, između ostaloga, nedostatna zakonska regulativa u prošlosti i nedosljedna primjena postojeće zakonske regulative. U Zagrebačkoj županiji planirana je izgradnja centra za gospodarenje otpadom (CGO). CGO i građevine za gospodarenje otpadom su središnja mjesta za njihovu obradu i odlaganje, a sastoje se od postrojenja za obradu (MBO - mehaničko biološka obrada), odlagališta te prateće infrastrukture (prilazne ceste, pretovarne stanice itd.). Do izgradnje centra u funkciji su postojeća odlagališta otpada.

Na području Općine Dubravica provodi se organizirani način prikupljanja, odvoza i zbrinjavanja komunalnog otpada kojeg vrši komunalno poduzeće Zaprešić d.o.o. Odvoz komunalnog otpada obavlja se jednom tjedno, dok se glomazni otpad skuplja u prosjeku jednom godišnje putem kontejnera postavljenih na javnim površinama. Općina Dubravica komunalni otpad odlaže na odlagalištu „Novi Dvori“ u Zaprešiću.

S ciljem unapređenja sustava gospodarenja komunalnim otpadom izgrađena su tri zelena otoka, na području naselja Pologi, Dubravica i Bobovec unutar kojih su smješteni kontejneri za selektiranje sljedećih vrsta otpada: plastiku, papir, staklo, bio-otpad i tekstil, te je u cilju povećanja selektiranja otpada potrebno postaviti iste i u ostalim naseljima Općine. Kako bi se unaprijedio sustav odvojenog prikupljanja biorazgradivog komunalnog otpada, potrebno je nabaviti kompostere te poticati kućanstva na kompostiranje.

Sukladno zakonskim obvezama Općina Dubravica dužna je osigurati jedno reciklažno dvorište ili uspostaviti mobilnu jedinicu reciklažnog dvorišta.

Na području Općine povremeno se pojavljuju lokacije odbačenog otpada, odnosno „divlja“ odlagališta otpada te Općina kontinuirano provodi akcije sanacije i čišćenja lokacija istih. Tijekom 2013. godine uspješno je sanirano „divlje“ odlagalište otpada „Stara Sutla“ koje se nalazilo u neposrednoj blizini kućanstava. Evidentirana su još dva „divlja“ odlagališta otpada – šuma Dubrava i šuma Crnac koja nisu u potpunosti sanirana, ali se kontinuirano provode akcije čišćenja kojima je smanjen volumen otpada.

Najčešći uzroci nastajanja „divljih odlagališta“ su nedostatna obaviještenost lokalnog stanovništva i javnosti uopće o posljedicama ilegalnog odlaganja otpada, ušteda vremena i truda koje zahtjeva legalno zbrinjavanje, nedostupnost odnosno velika udaljenost legalnih odlagališta odnosno reciklažnih dvorišta, nedostupnost informacija o sustavu i mogućnostima prikupljanja i zbrinjavanja pojedinih vrsta otpada te nepravovremena priprema (iznošenje) otpada za sakupljanje radi neinformiranosti ili spriječenosti.

Na područjima na kojima se nekontrolirano ostavlja otpad može doći do pojave neželjenih utjecaja, kao što su onečišćenje tla, onečišćenje podzemnih i površinskih voda procjednim vodama, onečišćenje zraka uzrokovano požarom, neugodni mirisi, pojava glodavaca, kukaca te potencijalno širenje bolesti, raznošenje laganog materijala vjetrom.

Jedan od bitnih segmenata uspostave cjelovitog sustava održivog gospodarenja otpadom su mjere izobrazno informativnih aktivnosti te je nužno kontinuirano djelovati na edukaciji stanovništva, i to od najranije dobi.

13.1.3. SWOT analiza

SNAGE	SLABOSTI
• Uspostavljena provedba organiziranog odvoza komunalnog otpada • Visoka pokrivenost naselja s posudama za odlaganje otpada • Postavljeni zeleni otoci 3 naselja općine • Kontinuirana provedba sanacije lokacija odbačenog otpada („divljih“ odlagališta), u skladu sa financijskim mogućnostima • Uključivanje zajednice i udruga u sanacije lokacija odbačenog otpada • Sanirane lokacije se označavaju i kontroliraju radi sprečavanja daljnjih onečišćenja • Provedba edukativnih programa u odgojno obrazovnim ustanovama • Povremeno informiranje građana putem letaka	• Nedovoljno selektiranje otpada • Nedostatak zelenih otoka na području svih naselja Općine • Nedovoljno kompostiranje • Nepostojanje aktivnih ekoloških udruga • Nepostojanje edukativnih ekoloških programa za građane • Ponovna pojava lokacija odbačenog otpada • Ograničena financijska sredstva Općine • Nepostojanje reciklažnog dvorišta • Nedostatak komunalnog redara • Nezainteresiranost dijela stanovništva
PRILIKE	PRIJETNJE
• Uvođenje jačih sankcija prema prekršiteljima na razini države • Pritisak na fizičke i pravne osobe-zagađivače (po načelu zagađivač plaća) • Izgradnja reciklažnog dvorišta • Korištenje sredstava resornih ministarstava i EU fondova	• Neprovođenje postojećih zakona s područja zaštite okoliša • Nedostatak sredstava u državnom proračunu za provedbu planiranih projekata • Neefikasna kontrola provedbe postojećih zakona • Opsežna i dugotrajna izrada projektne dokumentacije i ishoda potrebnih dozvola za izgradnju reciklažnog dvorišta

13.1.4. Ciljevi, prioriteti, mjere

STRATEŠKI CILJ	ZAŠTITA OKOLIŠA
PRIORITET	ODRŽIVO GOSPODARENJE OTPADOM
MJERA	Unapređenje sustava gospodarenja otpadom
CILJ MJERE	Uspostaviti sustav primjeren najvišim eko načelima Uskladiti sustav zbrinjavanja otpada s EU direktivama Smanjiti količine otpada u okolišu
SADRŽAJ MJERE	• Unaprjeđenje sustava gospodarenja otpadom ulaganjem u izgradnju infrastrukture i nabavu opreme • Izgradnja reciklažnog dvorišta/uspostava mobilne jedinice reciklažnog dvorišta • Izgradnja zelenih otoka u svim naseljima Općine • Poticanje kućanstava na kompostiranje • Provedba mjera izobrazno informativnih aktivnosti
REZULTAT:	Uspostavljen sustav gospodarenja otpadom prema najvišim eko načelima i EU standardima Bolje iskorištavanje vrijednih svojstava otpada
NOSITELJI:	Općina Dubravica, Zaprešić d.o.o.
POTENCIJALNI IZVORI FINANCIRANJA	Općina Dubravica, Zagrebačka županija, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, EU fondovi i programi
RAZDOBLJE PROVEDBE	2015-2021.
KORISNICI	Lokalno stanovništvo, gospodarski subjekti, Zaprešić d.o.o., ovlašteni sakupljači pojedinih vrsta otpada

STRATEŠKI CILJ	ZAŠTITA OKOLIŠA
PRIORITET	ODRŽIVO GOSPODARENJE OTPADOM
MJERA	Sanacija „divljih“ odlagališta
CILJ MJERE	Smanjiti negativne utjecaje otpada na okoliš Očuvati zdravlje stanovništva
SADRŽAJ MJERE	• Sanacija postojećih „divljih“ odlagališta • Spječavanje nastanka novih „divljih“ odlagališta • Pojačan nadzor nad definiranim kritičnim lokacijama • Edukacija stanovništva o posljedicama ilegalnog odlaganja otpada • Donošenje Odluke o komunalnom redu • Zapošljavanje komunalnog redara
REZULTAT	Smanjenje količine otpada u okolišu Smanjenje mogućnosti zaraze Ugodnija sredina za život

NOSITELJ	Općina Dubravica, Zagrebačka županija, lokalne udruge, lokalno stanovništvo
POTENCIJALNI IZVORI FINANCIRANJA	Općina Dubravica, Zagrebačka županija, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, EU fondovi i programi
RAZDOBLJE PROVEDBE	2015-2021.
KORISNICI	Općina Dubravica, lokalno stanovništvo, poljoprivrednici

STRATEŠKI CILJ	ZAŠTITA OKOLIŠA
PRIORITET	ODRŽIVO GOSPODARENJE OTPADOM
MJERA	Edukacija stanovništva
CILJ MJERE	Podići svijest lokalnog stanovništva o važnosti održivog gospodarenja otpadom
SADRŽAJ MJERE	• Poticanje osnivanja ekoloških udruga • Izrada informativnih i promotivnih materijala • Organizacija i provedba javnih tribina, edukativnih radionica na temu selektivnog prikupljanja otpada • Promicanje i poticanje recikliranja • Jačanje odgojno obrazovnih aktivnosti usmjerenih prema očuvanju okoliša
REZULTAT	Ekološki osvješteno stanovništvo Odgovorno postupanje s otpadom
NOSITELJI	Općina Dubravica, Zaprešić d.o.o., lokalne udruge
POTENCIJALNI IZVORI FINANCIRANJA	Općina Dubravica, Zagrebačka županija, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, EU fondovi i programi
KORISNICI	Lokalno stanovništvo, učenici, polaznici dječjeg vrtića

13.2. ZAŠTITA VODA

13.2.1. Zakonski okvir

Temeljni propis za zaštitu voda u Republici Hrvatskoj je Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14). Ovim Zakonom uređuje se pravni status voda, vodnog dobra i vodnih građevina, upravljanje kakvoćom i količinom voda, zaštita od štetnog djelovanja voda, detaljna melioracijska odvodnja i navodnjavanje, djelatnost javne vodoopskrbe i javne odvodnje, posebne djelatnosti za potrebe upravljanje vodama, institucionalni ustroj obavljanja tih djelatnosti i druga pitanja vezana za vode i vodno dobro.¹⁰

Voda nije komercijalni proizvod, nego je nasljeđe koje treba čuvati, štititi i racionalno koristiti. Vodama se upravlja prema načelu jedinstva vodnog sustava i načelu održivog razvitka kojim se zadovoljavaju potrebe sadašnje generacije i ne ugrožavaju pravo i mogućnost budućih generacija da isto za sebe ostvare.

Ciljevi upravljanja vodama su:

- Osiguranje dovoljnih količina kvalitetne pitke vode za vodoopskrbu stanovništva
- Osiguranje potrebnih količina vode odgovarajuće kakvoće za različite gospodarske i osobne potrebe
- Zaštita ljudi i njihove imovine od poplava i drugih oblika štetnog djelovanja voda
- Postizanje i očuvanje dobrog stanja voda radi zaštite života i zdravlja ljudi, zaštite njihove imovine, zaštite vodnih i o vodi ovisnih ekosustava

Neki od važnijih propisa donešeni temeljem navedenog Zakona su:

- Uredba o standardu kakvoće voda (NN 89/10)
- Uredba o mjerilima ekonomičnog poslovanja i isporučitelja vodnih usluga (NN 112/10).
- Uredba o uvjetima davanja koncesija za gospodarsko korištenje voda (NN 89/10, 46/12)

13.2.2. Stanje na području

Jednu od glavnih karakteristika ovog područja čine vodni resursi kojima Općina Dubravica obiluje. Potencijal razvoja kojeg je potrebno zaštititi i usmjeriti u pravcu održivog korištenja predstavljaju rijeka Sutla, brojne riječice, potoci Ravnice, Sutliše i Skoritna.

Na području Općine postoji znatan broj izvorišta pitke vode kojima su se u prijašnja vremena koristila lokalna domaćinstva kako bi se opskrbila pitkom vodom, te su ih ujedno i koristila za napajanje stoke na poljoprivrednim domaćinstvima. Izgradnjom vodovodne infrastrukture izvorišta su zapuštena, no razina vode u njima je jos uvijek ista. Izvorišta predstavljaju izniman potencijal područja općine, te je nužno definirati mjere održive eksploatacije istih.

¹⁰Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14)

Posljednja dostupna praćenja kvaliteti kopnenih površinskih voda provedena su u razdoblju od 2005. do 2008.¹¹ Hrvatske vode pratile su kvalitetu voda u Zagrebačkoj županiji na 31 mjernom mjestu uz dinamiku od 2 do 26 puta u godini. U promatranom razdoblju u potocima na području Zagrebačke županije nije bilo velikih oscilacija u vrijednosti koncentracija BPK5, amonijaka, nitrata i ukupnog fosfora i vidljiv je njihov silazni trend. Vrijednosti koncentracija pokazatelja kakvoće voda u potocima Zagrebačke županije upućuju na dobro stanje u pogledu sadržaja kisika u vodi. Prema prikazanim vrijednostima, koncentracije BPK5, amonijaka i ukupnog fosfora pripadaju u II. vrstu kakvoće voda, a nitrati u III. vrstu kakvoće. Prema dobivenim vrijednostima koncentracija mjerenih pokazatelja, potoke svrstava u kategoriju dobrog i vrlo dobrog stanja.

Općina Dubravica snabdijeva se vodom putem vodoopskrbnog sustava „Zaprešić“ koji se redovito održava i nadograđuje. Ovaj sustav temelji se na korištenju vodocrpilišta „Šibice“ koji je smješten na području savskog aluvija. Kakvoća podzemne vode vodonosnika koji opskrbljuje vodocrpilište „Šibice“ prati se pomoću više piezometara na području vodonosnika, te na samim bunarima. Sukladno Uredbi o standardu kakvoće vode (NN 89/10), stanje podzemnih voda ocjenjuje se na osnovi količinskog i kemijskog stanja tijela podzemnih voda. Analiza podataka dostavljenih od Hrvatskih voda i Zavoda za javno zdravstvo za razdoblje od 2007-2010. godine, pokazala je povremena onečišćenja herbicidima i mineralnim uljima, također često su povišene koncentracije mangana i željeza.¹² Ovo je slučaj u velikom broju podzemnih vodnih tijela u aluvijalnim vodonosnicima i vjerojatno se radi o metalima prirodnog porijekla.

Vodoopskrbni sustav je izgrađen na području svih naselja Općine Dubravica (osim manjeg dijela naselja Bobovec Rozganski). Zbog vremena izgradnje pojedinih dijelova sustava vodoopskrbe, javljaju se značajniji gubici vode u distribucijskoj mreži.

Na području Općine nije izgrađen sustav odvodnje otpadnih voda, stoga stanovništvo koristi septičke/sabirne jama, uz slučajeve ispuštanja u obližnje vodotoke. Najveći broj septičkih jama je procjedan, bez dna, pa se otpadna voda direktno infiltrira u podzemne slojeve, što pridonosi onečišćenju okoliša.

Skup i dugotrajan proces izrade projektne dokumentacije, te ishođenje svih potrebnih dozvola rezultiralo je time da se aktivnosti izgradnje kanalizacijskog sustava ne provode željenom dinamikom. Projektna dokumentacija za prvu i drugu fazu sustava odvodnje općine Dubravica je izrađena, dok provedba radova ovisi o dostupnim financijskim sredstvima.

¹¹ ŽUPANIJSKA RAZVOJNA STRATEGIJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE 2011.-2013.

¹² PROGRAM ZAŠTITE OKOLIŠA GRADA ZAPREŠIĆA, rujna 2012.

13.2.3. SWOT analiza

SNAGE	SLABOSTI
• Postojanje prostorno planske dokumentacije kao preduvjeta infrastrukturnih projekata • Kontinuirana ulaganja u vodoopskrbnu mrežu • Izrađena projektna dokumentacija za 1. i 2. fazu izgradnje sustava odvodnje • Vodene površine na području općine • Izvorišta pitke vode	• Nedostatak financijskih sredstava za veća ulaganja • Neizgrađenost sustava odvodnje otpadnih voda • Gubici u vodoopskrbnoj mreži • Sakupljanje otpadnih voda putem sabirnih jama • Sabirne jame su većim dijelom procjedne • Ispuštanje otpadnih i fekalnih voda u vodotoke
PRILIKE	PRIJETNJE
• Izgradnja sustava odvodnje • Održivo korištenje vodnih resursa • Mogućnost korištenja sredstava resornih ministarstava i EU fondova	• Utjecaj industrije na kvalitetu vode iz susjednih gradova • Duotrajan i opsežan postupak izrade projektne dokumentacije i ishođenje dozvola za izgradnju infrastrukturnih projekata • Visoki troškovi ulaganja u infrastrukturne projekte

13.2.4. Ciljevi, prioriteti i mjere

STRATEŠKI CILJ	ZAŠTITA OKOLIŠA
PRIORITET	ZAŠTITA VODA
MJERA	Unapređenje vodoopskrbnog sustava
CILJ MJERE	Osigurati kvalitetu života stanovnika na području Općine Osigurati infrastrukturne pretpostavke za jačanje gospodarskih aktivnosti
SADRŽAJ MJERE	• Održavanje i modernizacija postojeće javne vodoopskrbne mreže ▪ Kontinuirano praćenje i unapređenje karakteristika vodoopskrbnog sustava ▪ Jačanje kapaciteta za unapređenje, održavanje i upravljanje sustavom vodoopskrbe ▪ Priprema dokumentacije za apliciranje projekata za EU fondove
REZULTAT	Efikasan vodoopskrbni sustav Smanjeni gubici u vodoopskrbnoj mreži Osigurana kvalitetna opskrba pitkom vodom
NOSITELJI	Općina Dubravica, Zaprešić d.o.o.
POTENCIJALNI IZVORI FINANCIRANJA	Općina Dubravica, Zagrebačka županija, Hrvatske vode, Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova EU, EU fondovi i programi

RAZDOBLJE PROVEDBE	2015-2021.
KORISNICI	Općina Dubravica, gospodarski sektor, stanovništvo

STRATEŠKI CILJ	ZAŠTITA OKOLIŠA
PRIORITET	ZAŠTITA VODA
MJERA	Izgradnja sustava odvodnje otpadnih voda s pročišćivačem
CILJ MJERE	Poboljšati kvalitetu života lokalnog stanovništva Osigurati potreban stupanj zaštite podzemnih i površinskih voda Osigurati infrastrukturne pretpostavke za jačanje gospodarskih aktivnosti
SADRŽAJ MJERE	- Izrada projektno – tehničke dokumentacije za izgradnju sustava odvodnje otpadnih voda i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda - Ishođenje potrebnih dozvola/suglasnosti za gradnju - Izgradnja sustava odvodnje otpadnih voda - Izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda - Poticanje korištenja suvremenih tehnologija u sustavu zbrinjavanja otpadnih voda - Jačanje kapaciteta za unapređenje, održavanje i upravljanje sustavom odvodnje otpadnih voda - Razvoj svijesti stanovništva o potencijalnim rizicima nekontroliranog ispuštanja otpadnih voda u okoliš - Priprema dokumentacije za apliciranje projekata za EU fondove
REZULTAT	Uspostavljen efikasan sustav odvodnje otpadnih voda Smanjeno onečišćenje okoliša
NOSITELJI	Općina Dubravica, Zatrešić d.o.o.
POTENCIJALNI IZVORI FINANCIRANJA	Općina Dubravica, Zagrebačka županija, Hrvatske vode, Ministarstvo poljoprivrede, Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova EU, EU fondovi i programi
RAZDOBLJE PROVEDBE	2015-2021.
KORISNICI	Lokalno stanovništvo, gospodarski subjekti

STRATEŠKI CILJ	ZAŠTITA OKOLIŠA
PRIORITET	ZAŠTITA VODA
MJERA	Zaštita i očuvanje vodnih resursa na području općine Dubravica
CILJ MJERE	Očuvati kvalitetu vode na području Općine
SADRŽAJ MJERE	- Kontinuirano održavanje i uređenje izvorišta pitke vode - Provedba stručnih analiza u pogledu kvalitete vode - Uspostavljanje i održavanje vodozaštitnih područja - Uređenje vodotoka uz izbjegavanje pravocrtne regulacije

	• Suradnja sa Republikom Slovenijom u pogledu očuvanja i zaštite rijeke Sutle • Poticanje i provedba akcija čišćenja vodotoka na području Općine • Poticanje ekološke poljoprivrede • Provedba analiza o opterećenju površinskih i podzemnih voda iz stočarske proizvodnje • Razvoj svijesti stanovništva o značaju očuvanja vodnih resursa • Poticanje osnivanja ekoloških udruga
REZULTAT	Uređene i održavane vodne površine i izvorišta Poboljšana kvaliteta voda
NOSITELJI	Općina Dubravica, Zagrebačka županija
POTENCIJALNI IZVORI FINANCIRANJA	Općina Dubravica, Zagrebačka županija, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, Hrvatske vode, EU fondovi i programi
RAZDOBLJE PROVEDBE	2015-2021.
KORISNICI	Općina Dubravica, lokalno stanovništvo, poljoprivrednici

13.3. ZAŠTITA TLA

13.3.1. Zakonski okvir

Uporaba i zaštita tla (zemljišta) kao sastavnice okoliša regulirana je Zakonom o poljoprivrednom zemljištu (NN 39/13, 48/15), Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13) te propisima o građevinskom, cestovnom i šumskom zemljištu. Zakon o poljoprivrednom zemljištu za sada se smatra temeljnim zakonom kojim se uređuje korištenje i zaštita poljoprivrednog zemljišta.

Navedeno područje također reguliraju Zakon o poljoprivredi (NN 30/15), te Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja štetnim tvarima (NN 09/14), kojim se utvrđuju tvari koje se smatraju onečišćivačima poljoprivrednog zemljišta, njihove najviše dopuštene količine u tlu, mjere za sprječavanje onečišćenja zemljišta i kontrola onečišćenja zemljišta, s ciljem da se zemljište zaštititi od onečišćenja i degradacije i održi u stanju koje ga čini povoljnim staništem za proizvodnju zdravstveno ispravne hrane, radi zaštite zdravlja ljudi, životinjskog i biljnog svijeta, nesmetanog korištenja, zaštite prirode i okoliša.

13.3.2. Stanje na području

Tlo na području Općine Dubravica visoke je ekološke očuvanosti zbog nepostojanja značajnijih industrijskih zagađivača.

Dio poljoprivrednih površina na području Općine Dubravica pripada po bonitetu u kategorije P1 i P2, te je nužno takva zemljišta zaštititi od degradacije ili prenamjene.

Glavni izvor onečišćenja tla na području Općine Dubravica je konvencionalna poljoprivredna proizvodnja koju karakterizira prekomjerna uporaba kemijskih sredstava - pesticida, herbicida, te umjetnih gnojiva, međutim o količinama nema dovoljno podataka jer nema sustava praćenja stanja tla.

Uvođenjem ekološke poljoprivredne proizvodnje na području Općine Dubravica zadržati će se postojeća kvaliteta i plodnost tla, smanjiti onečišćenje okoliša, postići zadovoljavajuća razina proizvodnje, te prije svega poboljšati zdravlje i život ljudi jer proizvodi dobiveni primjenom ekološke poljoprivrede imaju veću prehrambenu vrijednost i minimum zaostalih štetnih tvari za ljudski organizam.

Tlo također onečišćuje promet (onečišćenja tla olovom, uljem i prašinom), požari, odnosno spaljivanje na šumskim i poljoprivrednim površinama te erozija i eksploatacija mineralnih sirovina.

13.3.3. SWOT analiza

SNAGE	SLABOSTI
- Nepostojanje velikih zagađivača tala - Kvalitetno tlo koje pripada u kategorije P1 i P2 po bonitetu - Nizak udio nekorištenog poljoprivrednog zemljišta	- Pretežito konvencionalna poljoprivredna proizvodnja - Sporo prihvaćanje novih tehnologija u poljoprivrednoj proizvodnji - Nije provedena sanacija eksploatacijskog polja Križne Gorice - Nedovoljno educirano stanovništvo
PRILIKE	PRIJETNJE
- Razvoj ekološke poljoprivrede - Edukacije stanovništva o važnosti očuvanja tla - Prilikom izgradnje infrastrukture i definiranja građevinskih područja voditi računa o očuvanju kvalitetnih kategorija zemljišta	- Povećana uporaba kemijskih tvari koje štete okolišu - Prenamjena kvalitetnih kategorija zemljišta u druge svrhe - Nedostatak financijskih sredstava za obnovu mehanizacije i praćenje novih tehnologija u poljoprivrednoj proizvodnji

13.3.4. Ciljevi, prioriteti, mjere

STRATEŠKI CILJ	ZAŠTITA OKOLIŠA
PRIORITET	ZAŠTITA TLA
MJERA	Održivo korištenje zemljišta
CILJ MJERE	Racionalno gospodariti prostorom Koristiti tlo kao ograničeno obnovljivi resurs
SADRŽAJ MJERE	- Aktivacija neobrađenog i zapuštenog poljoprivrednog zemljišta - Zaštita poljoprivrednog zemljišta od gubitaka prenamjenom - Zaštita poljoprivrednog zemljišta od degradacije smanjenjem njegove proizvodne sposobnosti - Kontroliranje plodnosti tla - Unapređenje mjera za ublažavanje posljedica elementarnih nepogoda - Sanacija eksploatacijskog polja keramičke gline Križne Gorice
REZULTAT	Smanjena površina zapuštenog i neobrađenog zemljišta Očuvano poljoprivredno tlo Učinkovitije iskorištavanje prirodnih resursa
NOSITELJI	Općina Dubravica
POTENCIJALNI IZVORI FINANCIRANJA	Općina Dubravica, Zagrebačka županija, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, Ministarstvo poljoprivrede, EU fondovi i programi

RAZDOBLJE PROVEDBE	2015-2021
KORISNICI	Općina Dubravica, lokalno stanovništvo, poljoprivrednici

STRATEŠKI CILJ	ZAŠTITA OKOLIŠA
PRIORITET	ZAŠTITA TLA
MJERA	Poticanje ekološke proizvodnje
CILJ MJERE	Omogućiti održivo gospodarenje prirodnim resursima kako bi se sačuvalo plodno i kvalitetno tlo
SADRŽAJ MJERE	• Informiranje, prijenos znanja i educiranje poljoprivrednika o ekološkoj poljoprivrednoj proizvodnji • Promoviranje ekološke poljoprivredne proizvodnje • Poticanje korištenja organskih gnojiva i bioloških sredstava za zaštitu • Dodjela subvencija ekološkim proizvođačima • Poticanje certificiranja ekoloških poljoprivrednih proizvoda • Poticanje lokalnih javnih institucija na kupovinu ekoloških poljoprivrednih proizvoda • Razvoj ekološke poljoprivrede u sinergiji sa turističkim djelatnostima
REZULTAT	Povećan broj ekoloških proizvođača Smanjeno zagađenje tla Povećanje udjela pod ekološkom poljoprivredom na poljoprivrednim površinama
NOSITELJI	Općina Dubravica, Savjetodavna služba, poljoprivrednici
POTENCIJALNI IZVORI FINANCIRANJA	Općina Dubravica, Zagrebačka županija, Ministarstvo poljoprivrede, EU fondovi i programi
RAZDOBLJE PROVEDBE	2015-2021.
KORISNICI	Lokalno stanovništvo, poljoprivrednici

13.4. OČUVANJE KVALITETE ZRAKA

13.4.1. Zakonski okvir

Temeljni propis o zaštiti zraka je Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/1). Ovim zakonom određuju se nadležnost i odgovornost za zaštitu zraka i ozonskog sloja, ublažavanje klimatskih promjena i prilagodbu klimatskim promjenama, planski dokumenti, praćenje i procjenjivanje kvalitete zraka, mjere za sprečavanje i smanjivanje onečišćenja zraka, izvještavanje o kvaliteti zraka i razmjeni podataka, djelatnost praćenja kvalitete zraka i emisija u zrak, tvari koje onečišćuju ozonski sloj i fluorirani staklenički plinovi, praćenje emisija stakleničkih plinova i mjere za ublažavanje i prilagodbu klimatskim promjenama, informacijski sustav zaštite zraka, financiranje zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama, upravni i inspekcijski nadzor.¹³

Provedbeni propisi doneseni na temelju Zakona o zaštiti zraka pravno uređuju glavna područja zaštite zraka: praćenje, procjenjivanje i izvješćivanje o kvaliteti zraka, sprječavanje i smanjivanje onečišćenosti zraka, granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari iz nepokretnih izvora, praćenje emisija onečišćujućih tvari, zahtjeve na tehničke uređaje i gorivo, ukidanje potrošnje tvari koje oštećuju ozonski sloj, te ublažavanje i prilagodbu klimatskim promjenama.

Najvažniji provedbeni propisi o zaštiti zraka su:

- Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima (NN 92/12),
- Pravilnik o uzajamnoj razmjeni informacija i izvješćivanju o kvaliteti zraka (NN 57/13),
- Pravilnik o praćenju emisija stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj (NN 134/12).
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku, (NN 117/12),
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, (NN 117/12, 90/14),
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske, (NN 1/14)

13.4.2. Stanje na području

Općenito se može reći kako kvaliteta zraka nekog područja ovisi o broju i vrsti emisijskih izvora koji su locirani u blizini ili daljnjem okruženju. Onečišćenje zraka nepovoljno utječe na zdravlje ljudi, kvalitetu življenja te okoliš u cjelini.

Na području Zagrebačke županije ne provode se kontinuirana mjerenja kvalitete zraka s izuzetkom Grada Velike Gorice gdje je postavljena automatska mjerna postaja (AMP) za trajno praćenje kakvoće zraka u Zagrebačkoj županiji.

¹³ Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/1).

Pri analizi stanja analizirani su utjecaji iz prometnog sektora, industrije, poljoprivrede, kućanstava.

Emisije iz prometnog sektora promatraju se sa aspekta cestovnog i željezničkog prometa. Cestovni promet je jedan od značajnijih onečišćivača zraka pogotovo u gradskim područjima gdje postoji visoka opterećenost istim. Na području općine Dubravica prometna sredstva čine: moped (13), motocikli (8), osobni auto (496), autobus (0), teretno i radno vozilo (105). Dakle, na području općine nalazi se sveukupno 626 prometnih sredstava.

Prema podacima računalnog programa COPERT IV (ver. 11.2.). na području općine Dubravica ostvarene su sljedeće emisije iz prometnog sustava (u kg). CO (9774), Nox 17978, NO 14297, NO₂ 2781, N₂O 63, PM_{2,5} 545, PM₁₀ 703, HOS 1190, NMHOS 1077. Navedene emisije na području općine Dubravica nalaze se u okviru dozvoljenih granica.

Na prostoru Zagrebačke županije, prema podacima Hrvatskih željeznica izgrađena je željeznička infrastruktura u dužini od cca 130 km. Približno se potroši oko 1.500,0 t dizelskog goriva te oko 18 GVh električne energije. S obzirom na potrošnju dizelskog goriva, udio željezničkog prometa u ukupnim emisijama je oko 2%, što je zanemarivo u odnosu na emisije iz cestovnog prometa.

Budući da na području općine Dubravica nema značajnijih zagađivača zraka, korišteni su podaci za najbliže lokacije, te prosjek na području Zagrebačke županije. Ukupna prijavljena godišnja emisija CO u 2014. godini na području županije bila je oko 90 tona, pri čemu je Drvena industrija Novoselec doprinijela sa približno 57% (52 t), slijede tvrtka HVAR d.o.o. iz Samobora, Inker iz Zaprešića, Palma iz Jastrebarskog te INA d.d.

Na području grada Zaprešića u 2014. godini prijavljene emisije dušikovih oksida izraženih kao NO₂ (kg/god) su sljedeći: Rõfix d.o.o. Proizvodnja ostalih kemijskih proizvoda, d. n. (49,07), INKER d.d. Zaprešić Proizvodnja sanitarne keramike (2977,32), Dom zdravlja Zagrebačke županije Zaprešić Djelatnosti opće medicinske prakse (128,5). Navedeni podaci uzeti su za Zaprešić iz razloga što je udaljenost između Dubrave i Zaprešića svega 15 kilometara, što je veoma relativno mala udaljenost, pogotovo ako se radi o česticama koje se prenose zrakom.

Promatrajući prosjek Zagrebačke županije, oko 35% emisija otpada na emisije ugljičnog monoksida, zatim slijede emisije lakohlapivih nemetanskih organskih pojeva s udjelom od 25%. Veći udio u ukupnim emisijama još zauzimaju emisije dušikovih spojeva izraženi kao dušikovi oksida sa udjelom od 22%, dok je udio emisija sumpornih spojeva oko 12%, a čestica oko 7%. Emisije fluorovodika i benzena su zanemarive.

U kućanstvima na području Zagrebačke županije, oko trećina energije dobiva se iz biomase (drvo, drveni otpad i drveni ugljen), 13% energije se dobiva iz lož ulja, a najviše energije, oko 60%, se dobiva iz plinovitih goriva, pri čemu dominira prirodni plin. Važan izvor stakleničkih plinova su i rashladni uređaji (odnosno mediji koje isti sadrže, poput freona, aerosola i sl.). Poseban oblik onečišćenja zraka su neugodni mirisi iz neodržavanih sabirnih jama.

Poseban problem predstavljaju neuređene deponije otpada na kojima povremeno dolazi do zapaljenja odbačenog otpada. Kao produkti nekontroliranog gorenja javljaju se dim, plinovi i čađa koje zajedno s ostacima otpada vjetar raznosi u bližu i dalju okolinu. Neuređena su odlagališta izvor neugodnih mirisa, ali i stakleničkih plinova koji utječu na klimatske promjene. Sanacijom će se također spriječiti požari, smanjiti raznošenje otpada vjetrom i neugodni mirisi s odlagališta.

Neugodni mirisi u poljoprivredi najčešći su sukob između poljoprivrednika i okoline. Dobrom praksom i tehnološkim rješenjima te nesuglasice se mogu smanjiti ili velikim dijelom izbjeći. Općenito, može se reći da je najveća emisija neugodnih mirisa tijekom razbacivanja gnoja. Neugodni mirisi mogu se smanjiti odabirom povoljnih vremenskih uvjeta za raspršivanje gnojiva. Najbolji uvjeti su onda kada su sunčani i vjetroviti dani s oblačnim i vjetrovitim noćima. Valja napomenuti da je poljoprivreda glavni izvor emisije amonijaka u zrak (90%).

Zelene površine, rubovi poljoprivrednog i šumskog zemljišta te tla uz vodotoke, kanale i prometnice s poznatim alergenom ambrozijom (*Ambrosia artemisiifolia* L) predstavljaju velik problem. Za njihovo uklanjanje zaduženi su vlasnici, posjednici zemljišta ili ovlaštenici upravljanja i održavanja površina.

Zrak se može zagaditi crnim dimom koji može potjecati od spaljivanja agrikulturnog i hortikulturnog otpada, te spaljivanja raznog smeća nastalog na gospodarstvu (plastike, guma, papira itd.)

Kvaliteta zraka na području Županije, pa tako i Općine Dubravica nije značajnije ugrožena te je potrebno zadržati takvo stanje. Najveći izvor zagađenja zraka ovog područja je Grad Zagreb.

13.4.3. SWOT analiza

SNAGE	SLABOSTI
• Nepostojanje velikih zagađivača • Značajne šumske površine • Dominacija prirodnog plina kao korištenog energenta u kućanstvima	• Prevladava konvencionalna poljoprivredna proizvodnja • Dio stanovništva za grijanje koristi kruta goriva • Zapuštene poljoprivredne površine prekrivene biljnim alergenima (ambrozijom) • Zagađenje onečišćujućim plinovima iz stočarske proizvodnje • Zagađenje zbog spaljivanja agrokulturnog i hortikulturnog otpada • Zagađenje zbog zapaljenja „divljih“ deponija otpada

PRILIKE	PRIJETNJE
• Razvoj ekološke poljoprivrede • Izgradnja plinske mreže u svim naseljima općine • Korištenje čistijih energenata u industriji, kućanstvima, javnim ustanovama i prijevozu	• Utjecaj industrije iz okolnih gradova i općina • Neprovođenje zakonskih odredbi

13.4.4. Ciljevi, prioriteti i mjere

STRATEŠKI CILJ	ZAŠTITA OKOLIŠA
PRIORITET	OČUVANJE KVALITETE ZRAKA
MJERA	Smanjenje utjecaja poljoprivrednih aktivnosti na kvalitetu zraka
CILJ MJERE	Smanjiti emisije onečišćujućih plinova iz poljoprivrede
SADRŽAJ MJERE	• Poticanje ekološke poljoprivredne proizvodnje • Praćenje povoljnih vremenskih uvjeta za primjenu gnojiva • Smanjenje negativnih utjecaja primjenom dostupne poljoprivredne tehnologije • Poticanje primjene odgovarajućih sustava kontrole • Poticanje poljoprivrednika na pohađanje tečajeva o održivoj uporabi pesticida • Edukacija poljoprivrednika o načinima smanjenja količina gnojivke u stočarskoj proizvodnji • Redovito uklanjanje biljnih alergenata s poljoprivrednih površina • Postavljanje alergijskog semafora
REZULTAT	Osvještenost poljoprivrednika o zaštiti okoliša i primjeni novih tehnologija
NOSITELJI	Općina Dubravica, Savjetodavna služba
POTENCIJALNI IZVORI FINANCIRANJA	Općina Dubravica, Zagrebačka županija, Ministarstvo poljoprivrede, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost
RAZDOBLJE PROVEDBE	2015-2021.
KORISNICI	Poljoprivrednici, lokalno stanovništvo

STRATEŠKI CILJ	ZAŠTITA OKOLIŠA
PRIORITET	OČUVANJE KVALITETE ZRAKA
MJERA	Smanjenje emisije stakleničkih plinova iz sektora kućanstva
CILJ MJERE	Poboljšati kvalitetu zraka na području Općine Dubravica Povećati energetske učinkovitost u kućanstvima
SADRŽAJ MJERE	• Poticanje stanovništva na korištenje čistijih energenata • Poticanje korištenja obnovljivih izvora energije • Poticanje provođenja mjera energetske učinkovitosti u

	kućanstvima čime će se smanjiti potrošnja energije i posljedično emisija stakleničkih plinova Promocija obnovljivih izvora energije i energetske učinkovitosti kroz radionice i edukacije
REZULTAT	Smanjeni negativni učinci na kvalitetu zraka iz sektora kućanstva Ostvarena ušteda energije i novca Zdravija životna okolina
NOSITELJI	Općina Dubravica, lokalno stanovništvo, koncesionar plina
POTENCIJALNI IZVORI FINANCIRANJA	Općina Dubravica, Zagrebačka županija, Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja
RAZDOBLJE PROVEDBE	2015-2021.
KORISNICI	Lokalno stanovništvo

STRATEŠKI CILJ	ZAŠTITA OKOLIŠA
PRIORITET	OČUVANJE KVALITETE ZRAKA
MJERA	Smanjenje emisije stakleničkih plinova iz prometa
CILJ MJERE	Poboljšati kvalitetu zraka Potaknuti stanovništvo na alternativne oblike prijevoza
SADRŽAJ MJERE	- Mjerenje emisije CO₂ na prometnicama - Promicanje biciklizma i hodanja - Poticanje Car sharing sustava (dijeljenje troškova vožnje automobilom) - Poticanje ekoloških akcija (npr. jedan dan bez automobila)
REZULTAT	Ostvarena veća upotreba alternativnih oblika prijevoza (bicikli) Ostvarena ušteda u potrošnji goriva
NOSITELJI	Općina Dubravica, udruge
POTENCIJALNI IZVORI FINANCIRANJA	Općina Dubravica, Zagrebačka županija, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost
RAZDOBLJE PROVEDBE	2015-2021.
KORISNICI	lokalno stanovništvo

13.5 BIOLOŠKA I KRAJOBRAZNA RAZNOLIKOST

13.5.1. Zakonski okvir

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13) uređuje sustav zaštite i cjelovitog očuvanja prirode i njezinih dijelova, te druga pitanja s tim u vezi. U smislu ovog zakona priroda je sveukupna bioraznolikost, krajobrazna raznolikost i georaznolikost.

Ciljevi i zadaće zaštite prirode su: očuvati i/ili obnoviti bioraznolikost, krajobraznu bioraznolikost i georaznolikost u stanju prirodne ravnoteže i usklađenih odnosa s ljudskim djelovanjem, utvrditi i pratiti stanje prirode, osigurati sustav zaštite prirode radi njezinog trajnog očuvanja, osigurati održivo korištenje prirodnih dobara bez bitnog oštećivanja dijelova prirode i uz što manje narušavanje ravnoteže njezinih sastavnica, pridonijeti očuvanju tla, očuvanju količine, dostupnosti i kakvoće vode, mora, očuvanju atmosfere, proizvodnji kisika, očuvanju klime.¹⁴

Temeljni strateški dokument zaštite prirode Republike Hrvatske je Nacionalna strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti (NN 81/99, NN 143,08). Strategijom se određuju dugoročni ciljevi i smjernice očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti i zaštićenih prirodnih vrijednosti, te načini njezina provođenja, u skladu s ukupnim gospodarskim, društvenim i kulturnim razvojem Republike Hrvatske.¹⁵

Strategija sadrži smjernice za očuvanje krajobraza, ekoloških sustava, stanišnih tipova, divljih svojti i zavičajnih udomaćenih svojti, smjernice za zaštićene prirodne vrijednosti, smjernice za istraživanje i praćenje stanja u prirodi, za ugrađivanje zaštite prirode u druge sektore, smjernice za odgoj i obrazovanje u cilju promicanja i očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti, smjernice za obavješćivanje javnosti i sudjelovanje javnosti u odlučivanju o prirodi.

Provedbeni propisi Zakona o zaštiti prirode su: Zakon o prekograničnom prometu i trgovini divljim vrstama (NN 94/13), Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova (NN 119/2009), Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/2013).

13.5.2. Stanje na području

Na području Općine Dubravica nalazi se nekoliko vrijednih primjeraka prirodne baštine. Najviši stupanj zaštite uživa posebni botanički rezervat cret Dubravica. 1966. godine cret je zaštićen kao posebni botanički rezervat, ali je ta zaštita bila pasivna te se područje creta prepustilo prirodnim procesima zaraštavanja. Cret je bio pred samim nestajanjem kada je 2001. godine pokrenuta akcija spašavanja. Provedbom aktivnih mjera zaštite cretne vegetacije omogućeno je ponovno naseljavanje cretnih vrsta, te je nužno kontinuirano provoditi navedene mjere kako bi se očuvao ovaj iznimni primjerak prirodne baštine.

¹⁴ Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)

¹⁵ Nacionalna strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti (NN 81/99, NN 143,08)

Vodni resursi koje čine vodotoci i izvorišta pitke vode također predstavljaju izniman prirodni potencijal ovog područja kojeg je potrebno zaštititi i usmjeriti u pravcu održivog korištenja. Trenutna kvaliteta vodotoka je zadovoljavajuća te je potrebno usmjeriti sve napore kako bi se očuvala čistoća vode, dok je kvalitetu vode na izvorištima potrebno kontinuirano pratiti te definirati mjere u cilju održive eksploatacije istih.

Krajobrazna osobitost i posebnost područja Općine Dubravica je i dinamični reljef s brežuljcima Marijagoričkog pobra unutar kojeg postoje veće prostorne cjeline s velikim stupnjem očuvanosti estetskih i prirodnih pejzažnih vrijednosti. Blago brežuljkasto područje ispresijecano je gustom mrežom seoskih puteva koji se protežu dolinama i hrptovima brežuljaka. Karakteristična geometrija terena, isprepleteni odnosi naselja i padina brežuljaka kultiviranih stoljetnom kulturom vinove loze stvorili su prostore vrlo visokih i prepoznatljivih ambijentalnih vrijednosti koji su prepoznati kao vrijedan element prirodne baštine koji treba zaštititi od širenja građevinskih područja naselja te izgradnje infrastrukturnih sustava.

Šumske površine koje čine 15,62 % površine Općine većinom su u privatnom vlasništvu te su velikim dijelom neuređene, a programi gospodarenja šumama su zastarjeli. Također je nedostatan stručni nadzor nad njihovim gospodarenjem, fiziološkim stanjem i zaštitom. Stoga se ove šume mogu smatrati ugroženim dijelom šumskih površina. Unatoč tome što zakonska regulativa omogućava standarde gospodarenja privatnim šumama jednake kao u šumama u državnom vlasništvu, stanje na terenu nije ni izdaleka takvo što se vidi iz procjene drvne zalihe u privatnim šumama, koja je upola manja od one u državnim šumama. Navedeno ukazuje na potrebu dugoročnog kvalitetnijeg stručnog pristupa gospodarenju na privatnim površinama.

Kako bi se očuvale šume potrebno je očuvati cjelovitost velikih šumskih kompleksa, spriječiti prenamjenu šuma, livada, oranica, te je potrebno pri planiranju zahvata koji se odnose na izgradnju cesta, kanala, te drugih infrastrukturnih sustava, prednost dati ekološki povoljnijim rješenjima.

Područje Općine Dubrave stanište je mnogih biljnih i životinjskih vrsta. Životinjske vrste obuhvaćaju ribe, vodozemce i gmazove, ptice i sisavce, a potrebno je istaknuti da su u vodotocima zamijećene vidre i rakovi što je pokazatelj čistog okoliša.

Od biljnih vrsta, uz uobičajenu vegetaciju karakterističnu za ovo područje, na području općine Dubravica, odnosno Creta Dubravica nalazi se stanište rijetke biljke mesožderke okrugloglisne rosike, te 4 ugrožene vrste gljiva.

13.5.3. SWOT analiza

SNAGE	SLABOSTI
• Stanište brojnih biljnih i životinjskih vrsta • Stanište zaštićene biljke mesožderke okruglolisne rosike te zaštićenih vrsta gljiva • Velike šumske površine • Zaštićeni botanički rezervat Cret Dubravica • Povećanje cretne površine • Krajobrazne vrijednosti	• Negativni utjecaji poljoprivrede na okoliš • Pojava divljih odlagališta otpada • Nedovoljna financijska sredstva za provedbu projekata • Nekontrolirana sječa šuma • Neadekvatni ili nepostojeći programi gospodarenja privatnim šumama • Smanjenje drvne zalihe u privatnim šumama • Needucirani vlasnici šuma
PRILIKE	PRIJETNJE
• Razvoj ekološke poljoprivrede • Iskorištavanje potencijala Creta Dubravica • Zaštita staništa životinjskih i biljnih vrsta • Pošumljavanje	• Negativni utjecaji industrija iz susjednih gradova i općina • Prenamjena površina • Neplanska gradnja

13.5.4. Ciljevi, prioriteti i mjere

STRATEŠKI CILJ	ZAŠTITA OKOLIŠA
PRIORITET	Biološka i krajobrazna raznolikost
MJERA	Zaštita ceta Dubravica
CILJ MJERE	Povećanje cretne površine Promocija ceta
SADRŽAJ MJERE	• Rješavanje imovinsko-pravnih odnosa na području ceta • Izrada Plana upravljanja cedom • Kontinuirano održavanje cretne površine – košnja, uklanjanje nepripadajućeg grmlja i drveća • Obnova i uređenje platoa, pristupnih staza, interpretacijskih ploča • Organiziranje škole u prirodi • Izrada promidžbenih materijala • Izrada web stranice ceta • Zapošljavanje stručnog kadra za provedbu kontroliranih posjeta cetu
REZULTAT	Očuvana cretna površina Razvoj održivog turizma
NOSITELJI	Općina Dubravica, udruga, lokalno stanovništvo
POTENCIJALNI IZVORI FINANCIRANJA	Općina Dubravica, Zagrebačka županija, Ministarstvo kulture, Ministarstvo turizma, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost

RAZDOBLJE PROVEDBE	2015-2021.
KORISNICI	Lokalno stanovništvo, učenici, turisti/posjetitelji

STRATEŠKI CILJ	ZAŠTITA OKOLIŠA
PRIORITET	Biološka i krajobrazna raznolikost
MJERA	Očuvanje šuma
CILJ MJERE	Osigurati sustav praćenja eksploatacije šumskih površina Povećati šumske površine i drvene zalihe
SADRŽAJ MJERE	• Edukacija vlasnika privatnih šuma • Izrada programa gospodarenja šumama u državnom i privatnom vlasništvu • Sprječavanje odlaganja otpada na šumskim površinama • Provedba akcija čišćenja šuma • Provedba akcija pošumljavanja
REZULTAT	Očuvane šumske površine Zaštićene staništa biljnih i životinjskih vrsta Pravilnim gospodarenjem spriječena moguća erozija tla
NOSITELJI	Općina Dubravica, Hrvatske šume, šumoposjednici
POTENCIJALNI IZVORI FINANCIRANJA	Općina Dubravica, Zagrebačka županija, Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, Ministarstvo poljoprivrede
RAZDOBLJE PROVEDBE	2015-2021.
KORISNICI	Općina Dubravica, lokalno stanovništvo, šumoposjednici

STRATEŠKI CILJ	ZAŠTITA OKOLIŠA
PRIORITET	Biološka i krajobrazna raznolikost
MJERA	Krajobrazno planiranje
CILJ MJERE	Zaštita i očuvanje krajobrazne raznolikosti i zaštićenih prirodnih vrijednosti
SADRŽAJ MJERE	• Vrednovanje krajobraza kao kulturnog dobra • Izrada studije krajobraza • Održivo korištenje zaštićenih kulturnih dobara • Obnova tradicijske gradnje • Zabrana širenja građevinskih područja na štetu zaštićenih krajolika • Zaštita kulturnog krajolika sprječavanjem neplanske gradnje
REZULTAT	Uspostavljen sustav upravljanja krajobraznim vrijednostima
NOSITELJI	Općina Dubravica, Hrvatske šume
POTENCIJALNI IZVORI FINANCIRANJA	Općina Dubravica, Zagrebačka županija, Ministarstvo zaštite okoliša, Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, EU fondovi i programi
RAZDOBLJE	2015-2021.

PROVEDBE	
KORISNICI	Općina Dubravica, lokalno stanovništvo, turisti/posjetitelji

STRATEŠKI CILJ	ZAŠTITA OKOLIŠA
PRIORITET	Očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti
MJERA	Zaštita biljnih i životinjskih vrsta
CILJ MJERE	Zaštita prirodnih vrijednosti
SADRŽAJ MJERE	• Zaštita ugroženih biljnih i životinjskih vrsta • Poticanje uzgoja autohtonih biljki i pasmina • Očuvanje staništa biljnih i životinjskih vrsta • Regulacija lova i spječavanje krivolova
REZULTAT	Očuvane biološke vrste značajne za stanišni tip
NOSITELJI	Općina Dubravica, Hrvatske šume, udruge, poljoprivrednici, lokalno stanovništvo
POTENCIJALNI IZVORI FINANCIRANJA	Općina Dubravica, Zagrebačka županija, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, EU fondovi i programi
RAZDOBLJE PROVEDBE	2015-2021.
KORISNICI	Lokalno stanovništvo

13.6. SMANJENJE SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA

13.6.1. Zakonski okvir

Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 114/11) uređuje se zaštita od svjetlosnog onečišćenja, načela te zaštite, subjekti koji provode zaštitu, način utvrđivanja standarda upravljanja rasvjetljenošću u svrhu smanjenja potrošnje električne i drugih energija i obveznih načina rasvjetljavanja, utvrđuju se mjere zaštite od prekomjerne rasvjetljenosti, ograničenja i zabrane u svezi sa svjetlosnim onečišćenjem, planiranje gradnje, održavanja i rekonstrukcije rasvjete, odgovornost proizvođača proizvoda koji služe rasvjetljavanju i drugih osoba, i druga pitanja s tim u svezi.

13.6.2. Stanje na području

Svjetlosno zagađenje prepoznato je kao rastući globalni problem, čije posljedice mogu biti ozbiljne, od narušavanja bioraznolikosti i poremećaja u ekološkom sustavu, preko sigurnosnih problema, prevelike potrošnje električne energije pa sve do utjecaja na ljudsko zdravlje.

Svjetlosno zagađenje je svaka nepotrebna, nekorisna emisija svjetlosti u prostor izvan zone koju je potrebno osvijetliti (ceste, ulice, trga, reklama, spomenika...). Svako emitiranje umjetnog svjetla u područja gdje je ono nepotrebno ili neželjeno rezultira zagađenjem neba i okoline viškom svjetlosti odnosno nestankom noći.

Uzroci svjetlosnog zagađenja je prvenstveno neodgovarajući dizajn rasvjetnih tijela. Brojna rasvjetna tijela su dizajnirana tako da svjetlost emitiraju u gotovo svim smjerovima. Time se svjetlost nepotrebno rasipa, umjesto da se usmjeri samo na površinu koju treba rasvijetliti. Takva rasvjetna tijela imaju plexi/staklenu kuglu ili polukuglu izbačenu izvan kućišta rasvjetnog tijela, a po izvedbi se dijele na nezaštićena rasvjetna tijela (emitiraju svjetlost u svim smjerovima, a iskoristivost emitirane svjetlosti za rasvjetljavanje željene površine je svega 10-30%) i poluzaštićena rasvjetna tijela (iskoristivost emitirane svjetlosti je između 30 i 70 %).

Dakle, kvalitetna rasvjetljenost postiže se uporabom rasvjetnih tijela čiji je dizajn takav da usmjerava svjetlost na željenu površinu. Rasvjetna tijela potrebno je postaviti horizontalno u odnosu na horizont jer ukoliko su rasvjetna tijela montirana pod nekim kutem u odnosu na horizont, svjetlost se nepotrebno emitira prema horizontu odnosno prema nebu.

Posljedice svjetlosnog zagađenja su višestruke:

Posljedice po okoliš - Nesmetana i jasna izmjena dana i noći temeljna je odrednica čitavog ekosustava. Zbog svjetlosnog onečišćenja dolazi do poremećaja u prirodnim ciklusima - noći nestaju, a dan postaje neizdrživo dug, zbog čega noćne životinje nemaju dovoljno vremena za hranjenje, dnevne životinje nemaju dovoljno vremena za odmor, previše svjetla izaziva dezorijentaciju, gubitak staništa. Uporaba rasvjetnih tijela koja nepotrebno rasipaju svjetlost je najčešće energetski izrazito neučinkovita. Potrošnja električne energije je nepotrebno velika, a samim tim se povećavaju novčani izdaci kao i negativni učinci po okoliš.

Ekonomске posljedice – Neodgovarajuća vanjska rasvjeta može biti energetski vrlo neučinkovita, iz čega proizlazi povećana potrošnja električne energije za 30 do 40 %, u odnosu na potpuno zaštićena rasvjetna tijela. Postavljenjem energetski učinkovite rasvjete rasvjete ostvaruju se značajne uštede, kako energetske tako i novčane.

Sigurnosne posljedice - Neodgovarajuća javna rasvjeta može nepovoljno utjecati na javnu/privatnu sigurnost kao i na sigurnost u prometu. Većina javne rasvjete namijenjena je osvjetljavanju prometnica i osiguravanju sigurnosti u prometu. No, loše projektirana i postavljena rasvjeta proizvodi snažno blještanje, otežavajući tako pravovremeno uočavanje drugih sudionika u prometu te opasnosti na cesti. Također, nagli prijelazi iz svjetla u tamu mogu izazvati kratkotrajno sljepilo, pa iz tog razloga izvor svijetla u rasvjetnom tijelu ne smije biti vidljiv, a svijetlost treba biti usmjerena prema dolje, tj. prema cesti.

Astronomske posljedice - Smanjena vidljivost astroloških objekata. Danas su rijetka naseljena područja iz kojih se vide astrološka tijela, jer svjetlosna zagađenja djeluju poput gustog oblaka dima i stvaraju crvenkastu ili žutu maglicu, koje onemogućavaju kvalitetan pogled

Ljudsko zdravlje - Istraživanja pokazuju da umjetna rasvjeta utječe i na ljude - dolazi do poremećaja sna, životnog ritma, a neke studije čak pokazuju i mogućnost hormonalnih poremećaja (posebice vezanih uz hormon melatonin, koji se luči noću dok spavamo), koji mogu uzrokovati razna oboljenja.

Valja istaknuti da je ovo područje relativno novo i nedovoljno istraženo, ali dosadašnja istraživanja ipak ukazuju na određene negativne učinke svjetlosnog zagađenja na ljudsko zdravlje.

Na području općine Dubravica javna rasvjeta je izgrađena u svim naseljima Općine (osim u dijelovima naselja Bobovec Rozganski, Donji Čemehovec, Kraj Gornji i Pologi). Problem javne rasvjete predstavlja dotrajala armatura, koja ne prati standarde minimalnog svjetlosnog onečišćenja. Većina te rasvjete još uvijek koristi živine svjetiljke koje nisu ekološke, niti predstavljaju ekonomične svjetlosne izvore. Iz tog razloga općina Dubravica uključena je u projekt modernizacije javne rasvjete, koji je pokrenula Zagrebačka županija u suradnji s Regionalnom energetskom agencijom sjeverozapadne Hrvatske.

13.6.3. SWOT analiza

SNAGE	SLABOSTI
• Zainteresiranost lokalne samouprave • Briga za okoliš i kvalitetu življenja lokalnog stanovništva • Sudjelovanje u projektu modernizacije javne rasvjete Zagrebačke županije	• Velik udio energetske neučinkovitosti rasvjetnih tijela u sustavu javne rasvjete • Nedovoljna informiranost o svjetlosnim zagađenjima • Nedovoljna informiranost o mogućim uštedama energije
PRILIKE	PRIJETNJE
• Izgradnja ekološki prihvatljive rasvjete na području cijele Općine • Mogućnost financiranja iz EU fondova	• Nedostatak financijskih sredstava • Opsežan postupak izrade projektne dokumentacije

13.6.4. Ciljevi, prioriteti i mjere

STRATEŠKI CILJ	ZAŠTITA OKOLIŠA
PRIORITET	Smanjenje svjetlosnog zagađenja
MJERA	Izgradnja ekološke javne rasvjete
CILJ MJERE	Spriječiti utjecaj svjetlosnog onečišćenja na život i zdravlje ljudi, biljni i životinjski svijet Smanjiti potrošnju električne energije.
SADRŽAJ MJERE	• Izrada projektne dokumentacije • Zamjena postojećih neekoloških sa ekološki prihvatljivim rasvjetnim tijelima • Pravilno postavljanje rasvjetnih tijela
REZULTAT	Pozitivan utjecaj na život i zdravlje ljudi Smanjeni troškovi električne energije Osigurana veća sigurnost u prometu
NOSITELJ	Općina Dubravica, Zagrebačka županija
POTENCIJALNI IZVORI FINANCIRANJA	Općina Dubravica, Zagrebačka županija, Ministarstvo zaštite okoliša, Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost
RAZDOBLJE PROVEDBE	2015-2021.
KORISNICI	Općina Dubravica, lokalno stanovništvo, sudionici u prometu

13.7. ZAŠTITA OD BUKE

13.7.1. Zakonski okvir

Zakonom o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13) utvrđuju se mjere u cilju izbjegavanja, sprečavanja ili smanjivanja štetnih učinaka na zdravlje ljudi koje uzrokuje buka u okolišu, uključujući smetanje bukom, a 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 te izradom akcijskih planova koji se temelje na podacima korištenim u izradi karata buke

Odredbe ovog Zakona primjenjuju se za ocjenu i upravljenje bukom okoliša kojoj su izloženi ljudi, osobito u izgrađenim područjima, u javnim parkovima ili drugim tihim područjima u naseljenim područjima, u tihim područjima u prirodi, pored škola, bolnica i drugih zgrada i područja osjetljivih na buku. Buka okoliša jest neželjan ili po ljudsko zdravlje i okoliš štetan zvuk u vanjskome prostoru izazvan ljudskom aktivnošću, uključujući buku koju emitiraju: prijevozna sredstva, cestovni promet, pružni promet, zračni promet, pomorski i riječni promet, kao i postrojenja i zahvati za koje se prema posebnim propisima iz područja zaštite okoliša pribavlja rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, odnosno rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš.¹⁶

Pravilnikom o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/2007) određuju se djelatnosti za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke, te postupak i način utvrđivanja tih uvjeta.¹⁷ Obvezi utvrđivanja da li su provedene mjere za zaštitu od buke podliježu sve djelatnosti, koje se koriste izvorima buke, a čija emisija buke može u okolnim boravišnim i/ili radnim prostorima izazvati imisiju buke koja prelazi dopuštene granice. Mjere za zaštitu od buke u smislu ovoga Pravilnika jesu: mjerenje razine buke, mjerenje relevantne zvučne izolacije te voćena provedenih mjera za zaštitu od buke

13.7.2. Stanje na području

Zaštita od buke na području Zagrebačke županije, pa tako i na području općine Dubravica ne odstupa znatnije od utvrđenog prosjeka Republike Hrvatske, s obzirom na to da na razini Republike Hrvatske do sada nije toj problematici posvećena dovoljna pozornost. Nedovoljno sustavno ispitivanje buke (akustična mjerenja, ankete stanovnika), neuključivanje problematike buke u rane faze projektiranja i planiranja, donošenje preopćenitih i u stvarnosti rijetko provedenih mjera zaštite predstavljaju glavne uzroke nastanka buke.

S obzirom da se općina Dubravica nalazi na sjeverozapadnom dijelu Zagrebačke županije, prometno rasterećena, budući da se kroz naselja Općine ne odvija intenzivan promet, a također nema industrije koja bi proizvodila buku, dolazi se do zaključka da s obzirom na navedeno stanje nije potrebno provoditi mjere zaštite od buke.

¹⁶ Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13)

¹⁷ Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 091/2007)

13.8. SMANJENJE EKOLOŠKIH RIZIKA

13.8.1. Zakonski okvir

Postupanje i način reagiranja u ekološkim nesrećama na području Republike Hrvatske propisani su planovima intervencija:

- Plan intervencija kod velikih požara otvorenog prostora na teritoriju Republike Hrvatske (NN 25/01)

Ovim planom utvrđuju se: sudionici provedbe plana, njihov ustroj, djelokrug i nadležnost, sustav koordiniranja aktivnosti, rukovođenja i zapovijedanja akcijama gašenja velikih požara otvorenih prostora, osposobljavanje sudionika provedbe Plana. U slučaju nastanka požara otvorenog prostora, koji može prerasti u veliki požar, smjernice za uključivanje tijela i pravnih osoba u aktivnosti gašenja požara otvorenog prostora daju se ovisno o stupnju ugroženosti koji je skreće od 1-5, s tim da je 1. stupanj označava požare manjih razmjera, a 5. stupanj uključuje požare na iznimno vrijednim šumskim površinama, obuhvaća velike površine, te su ugrožena naselja.

- Državni plan za zaštitu voda (NN 8/99)

Donesen je radi zaštite voda i voda mora od onečišćenja s kopna i otoka, a sadrži: potrebna istraživanja i ispitivanja kakvoće voda, kategorizaciju voda, mjere zaštite voda, mjere za slučajeve izvanrednih i iznenadnih zagađenja voda, plan građenja objekata i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, izvore i način financiranja Plana, popis fizičkih i pravnih osoba zaduženih za provedbu Plana, njihova ovlaštenja i odgovornost.

Državni plan za zaštitu voda između ostalog propisuje i obvezu i način izrade Operativnih planova za provedbu mjera u slučaju izvanrednih zagađenja na državnim i lokalnim vodama.

- Plan intervencija u zaštiti okoliša (NN 82/99, 86/99, 12/01)

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 se temelji na načelima preventivnosti, cjelovitosti, plaćanju troškova onečišćavanja, poštivanju prava i javnosti i sudjelovanja.

13.8.2. Stanje na području

Gospodarske djelatnosti imaju uvijek u manjoj ili većoj mjeri određeni utjecaj na okoliš. No, budući da na području općine Dubravica ne postoji industrija koja predstavlja opasnost u smislu ekoloških rizika, iz tog razloga nije bilo potrebno provoditi mjere zaštite od ekoloških rizika.

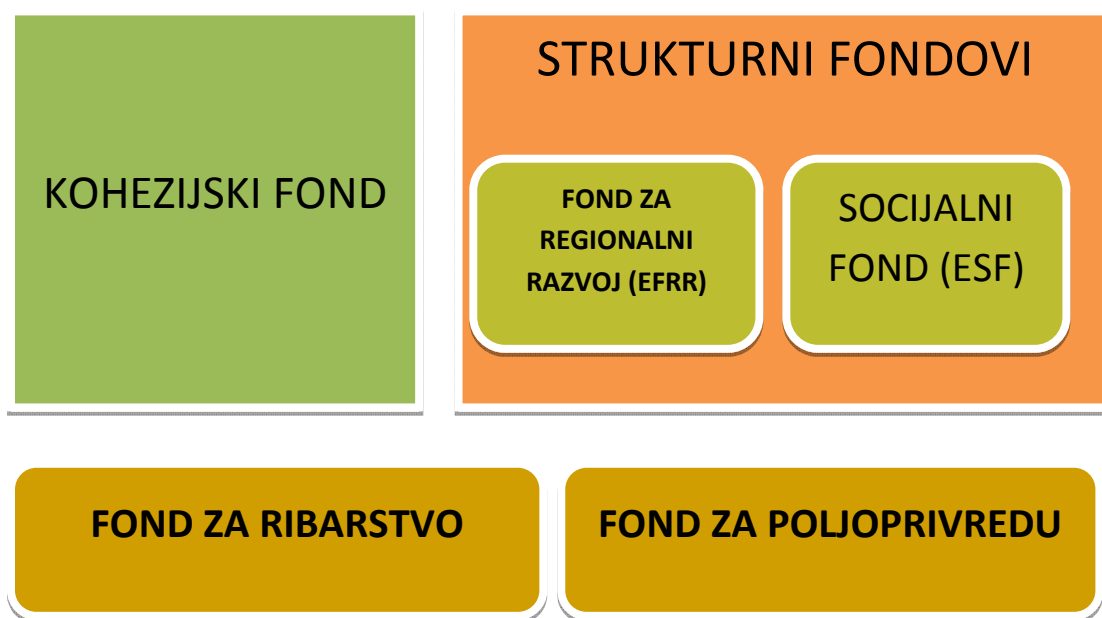
14. IZVORI FINANCIRANJA NA PODRUČJU ZAŠTITE OKOLIŠA

Osiguranje i pribavljanje financijskih sredstava, kao i upravljanje tim sredstvima te praćenje njihova korištenja važan su aspekt provedbe LEAP-a. Nakon definiranja strateških ciljeva, prioriteta i mjera, potrebno je predvidjeti i moguće izvore financiranja projektnih ideja definiranih strategijom.

Uz proračunska sredstva općine Dubravica, projekte definirane ovim dokumentom moguće je financirati putem izvora financiranja na europskoj, nacionalnoj i regionalnoj razini.

Ulaskom Republike Hrvatske u Europsku uniju, Općini Dubravica dostupni su strukturni i investicijski fondovi te programi Unije. Usvojenim Sporazumom o partnerstvu s Hrvatskom utvrđuje se način korištenja strukturnih i investicijskih fondova u razdoblju od 2014.-2020. godine, a tijekom navedenog razdoblja Republici Hrvatskoj je dostupno 10,6 milijardi EUR-a. Europska komisija dodjeljuje novac u obliku bespovratnih sredstava, zajmova i garancija s ciljem provedbi projekata ili aktivnosti.

Kohezijska politika kroz svoje mjere financiranja služi za prevladavanje gospodarskih i socijalnih razlika na području Europske Unije, integraciju nerazvijenih tržišta i gospodarstava u redovite tokove razvijenih europskih država, te podizanje kapaciteta manje razvijenih članica za ravnopravno sudjelovanje na europskom tržištu. Europska unija je u financijskom razdoblju od 2014. - 2020. izdvojila 351 milijardi eura kroz financijske instrumente kohezijske politike za zemlje članice od čega će Republici Hrvatskoj biti na raspolaganju 8 milijardi eura.



Kohezijski fond

Ovaj Fond je namijenjen najmanje razvijenim državama EU i uvjet korištenja ovog Fonda je: bruto društveni proizvod /stanovniku je < 90% prosjeka EU. U razdoblju od 2007-2013. god vrijednost mu je bila 55 milijardi eura, dok u razdoblju od 2014-2020. raspolaže sa 74,93 milijuna eura.

Sredstva koja se mogu povući iz Fonda su sljedeća:

- Ulaganje u okoliš,
- Ulaganje u promet,
- Urbani okoliš,
- Klimatska prilagodba,
- Sektori voda i otpada,
- Bioraznolikost i zelena infrastruktura,
- Ekonomija s malim udjelom ugljika.

Najizdašniji instrument koji financira velike infrastrukturne projekt u kojima se najmanje 25 milijuna eura izdvaja za okolišne, a 50 milijuna eura za prometne projekte. Njegovo izdašnosti pridonose i visoke stope sufinanciranja, od 80 do 85 posto, a iznos alokacije za pojedinu državu računa se prema dvama kriterijima – površini i broju stanovnika.

Europski fond za regionalni razvoj (EFRR)

Strukturni je fond namijenjen državama članicama EU za ulaganja u malo i srednje poduzetništvo, proizvodnju, jačanje turističke ponude, ulaganja u informatičko društvo te regionalnu i lokalnu infrastrukturu.

Financijska alokacija za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2014-2020. iznosi 3,91 milijarde eura. Hrvatska će kroz korištenje tog instrumenta imati na raspolaganju sufinanciranje od 50 do 75% ukupne vrijednosti projekta.

Neki od najvažnijih prioriteta za Hrvatsku u razdoblju nakon pristupanja su:

- unaprjeđenje prikupljanja i odlaganja komunalnog otpada kroz županijsku infrastrukturu centara za zbrinjavanje otpada,
- sanacija i zatvaranje neodgovarajućih odlagališta i sanacija visokoonečišćenih lokacija,
- osiguranje povoljnih uvjeta za očuvanje prirode i biološke raznolikosti izradom planova upravljanja za područja ekološke mreže Natura 2000,
- istraživanje i kartiranje morskih staništa radi definiranja prijedloga ekološke mreže Natura 2000 u moru,
- unaprjeđenje posjetiteljske infrastrukture u zaštićenim područjima radi edukacije javnosti,
- unaprjeđenje procjene kakvoće zraka razvojem i rekonstrukcijom nacionalnih i lokalnih mreža za praćenje kakvoće zraka,

- doprinos sigurnosti opskrbe energijom te smanjivanje klimatskih promjena provedbom i razvojem projekata za povećano korištenje obnovljivih izvora energije i mjera radi veće energetske učinkovitosti,
- jačanje konkurentnosti hrvatskog gospodarstva aktivnostima kao što su poboljšanje poslovnog okruženja, povećanje konkurentnosti malog i srednjeg poduzetništva te uvjeta za transfer tehnologije i podržavanje aktivnosti gospodarstva zasnovanog na znanju.

Europsku socijalni fond (ESF)

Ciljevi Europskog socijalnog fonda su smanjenje razlika u životnom standardu i blagostanju u državama članicama Europske Unije i njihovih regija, te time promicanje gospodarske i socijalne kohezije.

Naglašava se promicanje zapošljavanja u EU, te pomoć europskim tvrtkama i radnoj snazi u što uspješnijem suočavanju s globalnim izazovima, sljedećim djelovanjima:

- Sredstva se dijele u cijeloj Zajednici i u svim regijama, posebno u onima gdje gospodarski razvoj usporen.
- Poboljšanje kvalitete života građana EU,

Područja ulaganja u okviru Europskog socijalnog fonda su:

- privlačenje i zadržavanje ljudi u zaposlenosti,
- modernizacija sustava socijalne zaštite,
- prilagodljivost radnika i tvrtki,
- fleksibilnost tržišta rada,
- povećanje investicija u ljudski kapital kroz bolje obrazovanje i stjecanje vještina
- jačanje administracije,
- održavanje zdrave radne snage.

Europski poljoprivredni fond za ruralni razvoj

Ovaj fond ima za cilj jačanje europske politike ruralnog razvoja i pojednostavljivanje njezine provedbe. Pridonosi ekološkoj i teritorijalnoj ravnoteži, zaštiti klimatskih uvjeta i uvođenju inovacija u poljoprivredni sektor. Aktivnosti koje se podupiru povezane su s mjerama grupiranim oko četiri osi:

- konkurentnost,
- okoliš,
- kvaliteta života i
- LEADER

Europski ribarski fond (European Fisheries Fund, EFF) - instrument je koji financira zajedničku ribarsku politiku. Fond je koncipiran tako da osigurava održivo ribarstvo i industriju akvakulture u EU.

Programi Unije predstavljaju integrirani niz aktivnosti koje usvaja Europska unija u svrhu promicanja suradnje između država članica u različitim područjima povezanim sa zajedničkim politikama EU. Projekti definirani ovom strategijom mogu se financirati putem sljedećih programa Unije:

- Kreativna Europa
- Obzor 2020
- Europa za građane
- Erasmus +
- Program o pravima, jednakosti i građanstvu
- LIFE program za zaštitu okoliša i klimatske akcije

Općini Dubravica na raspolaganju stoje i nacionalni i regionalni izvori financiranja projekata definiranih Lokalnim akcijskim planom zaštite okoliša:

- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode
- Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost
- Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova EU
- Ministarstvo poljoprivrede
- Ministarstvo gospodarstva
- Ministarstvo poduzetništva i obrta
- Ministarstvo turizma
- Hrvatska turistička zajednica
- Ministarstvo kulture
- Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja
- Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta
- Ministarstvo socijalne politike i mladih
- Ministarstvo zdravlja
- Ured za udruge Republike Hrvatske
- Hrvatske vode
- Zaprešić d.o.o.
- Zagrebačka županija...

Značajan izvor sredstava za financiranje projekata s područja zaštite i očuvanja okoliša mogu biti i gospodarski subjekti. U posljednje vrijeme, u Hrvatskoj se sve više razvija društveno odgovorno poslovanje. Pod tim poslovanjem podrazumijeva se koncept integracije zaštite okoliša i društvene sredine u poslovni program poduzeća, ali na dobrovoljnoj osnovi. Mnoga poduzeća su prepoznala prednosti ovog načina poslovanja pa raspisuju donatorske natječaje putem kojih mogu ostvariti sredstva za razne projekte.

15. PROVEDBA, NADZOR I AŽURIRANJE LEAP-a

Provedba

U provođenju LEAP-a potrebna je potpora institucije koja je odgovorna za njegovu provedbu. Iz tog razloga Općina Dubravica trebala bi formirati odgovarajuće tijelo koje će biti zaduženo za provedbu, praćenje i ažuriranje LEAP-a .

Općinsko vijeće trebalo bi donijeti odluku o tijelu koje će biti nadležno za praćenje provedbe LEAP-a. Prilikom odabira članova radnih tijela, potrebno je uključiti vanjskog suradnika koji će koordinirati radnom skupinom, uključiti više političkih stranaka, te je potrebno uključiti članove različitih profila i interesa (kulturni, gospodarski, tehnički)

Nadzor

Praćenje pruža informacije koje su potrebne za procjenu provedbe plana, te rukovodi promjenama i ažuriranjem, što će omogućiti usmjeravanje napora ostvarenju vizije.

Odgovarajuće koordinacijsko tijelo koje će se baviti provođenjem LEAP-a, trebalo bi uspostaviti tim koji će nadgledati provedbu projekta. Broj tijela, odnosno njihovih članova ovisit će o kompleksnosti određenog pitanja. Iz tog razloga radna tijela osnivat će se kada za to postoji potreba, odnosno kada su pitanja koja je potrebno riješiti složena.

Ažuriranje

Budući da je LEAP strateški dokument koji služi i pomaže lokalnoj zajednici da odluči o najboljem načinu zaštite svog okoliša, podložan je izmjenama i dopunama, potrebno ga je redovito ažurirati sukladno novonastalim okolnostima, kako bi ostao usklađen s nadolazećim kriterijima europskih i nacionalnih fondova putem kojih se određene mjere planiraju financirati. U sredinama koje se ubrzano razvijaju, ažuriranje je potrebno provoditi jednom godišnje.

ZAKLJUČAK

Pretjerano iskorištavanje, zagađivanje, te bezobziran odnos prema prirodi donijeli su kisele kiše, CO₂ u atmosferi, efekt staklenika, širenje pustinja, uništavanje ozona, klimatske promjene, svjetlosna zagađenja, zagađenja od buke, te mnoge druge štetne pojave.

Iz navedenih razloga ekologija je postala riječ koja se u današnjem riječniku sve češće počela upotrebljavati, počevši od sadržaja školskih udžbenika pa sve do ispitivanja izgaranja ugljičnog dioksida na tehničkim pregledima automobila.

Pojam ekologija prvi put je upotrijebio njemački zoolog Ernst Haeckel 1866. god. koji je pod pojmom ekologije smatrao „Odnos živih organizama u dva pravca“, prema njihovom organskom i neorganskom okolišu. Sama riječ ekologija dolazi od grčkog oikos, što znači: okućnica, dom, mjesto za život.

Više nije moguće nastaviti s ekspanzijom proizvodnje i potrošnje a da se priroda trajno ne ošteti, te iz tog razloga treba tražiti industrijski rast koji je u skladu s prirodom i njezinim mogućnostima.

Sadašnji stupanj razvoja uglavnom je okrenut prema smanjenju zagađenja, poput uvođenja alternativnih izvora energije kako bi se u što većoj mjeri očuvala priroda i njezini resursi, koji se iz godine u godinu sve više i sve brže iskorištavaju. Suživot s okolinom ne znači ponovni povratak ljudi u kameno doba, već da obratimo veću pažnju na prirodu, te da je čuvamo jače nego ikad iz razloga što nam ona daje sve što nam je za život potrebno.

S obzirom da je Općina ograničena u svom samoupravnom djelokrugu, u provedbi pojedinih projekata nužna je suradnja s nadležnim institucijama. Veći projekti zahtjevat će značajnija ulaganja, a s obzirom da je proračun Općine ograničen, postojanje ovakvog dokumenta otvorit će dodatne mogućnosti financiranja projekata.

Najznačajnije je započeti implementaciju LEAP-a u okviru raspoloživih sredstava kako se ne bi dogodilo da ostane samo mrtvo slovo na papiru.

Iskustva pokazuju da mnogi dokumenti bili oni slični LEAP-u ili ne, nisu zaživjeli, odnosno da su posustali ili nisu implementirani. Stoga kako bi dokument zaživio potrebna je podrška lokalne vlasti, te je potrebno kontinuirano graditi svijest građana o važnosti očuvanja i zaštite okoliša i prirode.