

MEĐIMURSKO VELEUČILIŠTE U ČAKOVCU

STRUČNI STUDIJ ODRŽIVI RAZVOJ

LUCIJA ZDOLEC

EKOLOŠKA MREŽA I SUDJELOVANJE JAVNOSTI U ZAŠTITI

PRIRODE

ZAVRŠNI RAD

Čakovec, 2016.

MEĐIMURSKO VELEUČILIŠTE U ČAKOVCU

STRUČNI STUDIJ ODRŽIVI RAZVOJ

LUCIJA ZDOLEC

**EKOLOŠKA MREŽA I SUDJELOVANJE JAVNOSTI U ZAŠTITI
PRIRODE**

**ECOLOGICAL NETWORKS AND PUBLIC PARTICIPATION IN
ENVIRONMENTAL PROTECTION**

ZAVRŠNI RAD

Mentor: dr. sc. Darinka Kiš-Novak, v. pred., prof.

Čakovec, 2016.

Veliku zahvalnost dugujem mojoj mentorici dr. sc. Darinki Kiš-Novak na strpljenju, pomoći, stručnom vodstvu te savjetima koje mi je pružila pri izradi ovog završnog rada. Ujedno hvala svim kolegama i prijateljima bez kojih ovaj studij ne bih prošao nezaboravno, te još jedno veliko hvala svim profesorima na Međimurskom veleučilištu na strpljenju i upornosti pri prenošenju svojeg znanja na nas. Također, posebnu zahvalnost dugujem svojim roditeljima i bratu koji su me uvijek podržavali i bodrili te postavljali na pravi put tokom cijelog studiranja.

Veliko HVALA svima!

Lucija Zdolec

Sažetak

Ekološki važna područja su ona koja su uključena u ekološku mrežu Republike Hrvatske, na temelju prisutnosti na nacionalnoj razini značajnih vrsta i staništa. Ekološka mreža u Hrvatskoj je propisana Zakonom o zaštiti prirode, temeljem kojeg je donesena Uredba o proglašenju ekološke mreže. Međimurska županija smještena je na sjeveru Republike Hrvatske, omeđena je dvjema rijekama Murom i Dravom te je bogata kulturnim i povijesnim nasljeđem. Prvi regionalni park u Hrvatskoj je regionalni park Mura-Drava, koji je uvršten u ekološku mrežu Republike Hrvatske te je dio europske ekološke mreže Natura 2000. Regionalni park se proteže kroz pet županija i dvije susjedne države. Nadalje, park ima veliku biološku, krajobrazni i geološku raznolikost. U Republici Hrvatskoj javnost je slabo upoznata s pitanjima zaštite okoliša. Sudjelovanje javnosti u pitanjima zaštite okoliša i prirode doživljava promjene uslijed usklađivanja hrvatskog zakonodavstva s europskim. Prednosti sudjelovanja javnosti su kod rješavanja stvarnih problema, kod poboljšanja reputacije te mnogih drugih. Putem anonimne ankete provedene na 50 ispitanika iz gradske sredine Međimurske županije, svrha istraživanja je saznati ponašanja i navike kao dio ekološke svijesti građana te navike koje sugrađani imaju po pitanjima okoliša i zaštite prirode. Rezultati istraživanja pokazuju da su sugrađani djelomično osviješteni o potrebi sudjelovanja u zaštiti prirode.

Ključne riječi: zaštita prirode, ekološka mreža, Međimurska županija, zaštita okoliša.

Summary

Ecologically important areas are those that are included in the ecological network of the Republic of Croatia, based on the presence of nationally important species and habitats. An Ecological network in Croatia is regulated by the Law on the Protection of Nature, under which the Regulation of the National Ecological Network was made. Međimurje County is located in the north of the Croatia, bordered by two rivers Mura and Drava and with rich cultural and historical heritage. The first regional park in Croatia is a regional park Mura-Drava, which is included in the ecological network of the Republic of Croatia and is part of the European ecological network Natura 2000. Regional Park stretches through five counties and two neighboring states. Furthermore, the park has a great biological, landscape and geological diversity. In Croatia, the public is poorly aware of environmental issues. Public participation in environmental issues and nature is undergoing changes due to harmonization of Croatian legislation with the EU legislation. The benefits of public participation are in solving the real problems, in improving reputation and many others. Using anonymous survey on 50 respondents from urban areas of Međimurje County, the purpose of the research is to find out the behavior and habits as part of environmental awareness and habits that citizens have regarding the environmental and nature protection. The research results show that the citizens are partly conscious of the need to participate in the protection of nature.

Keywords: nature protection, ecological network, Međimurje, environmental protection.

Sadržaj

1.	UVOD	1
2.	ZAŠTITA PRIRODE	2
2.1.	Zaštita prirode u Republici Hrvatskoj	4
2.2.	Zaštićene vrijednosti Međimurske prirode.....	7
3.	EKOLOŠKA MREŽA	10
5.1.	Ekološka mreža u Republici Hrvatskoj.....	12
5.2.	Ekološka mreža na području Međimurske županije.....	16
3.2.1.	Područja obuhvaćena ekološkom mrežom u Međimurskoj županiji.....	18
5.3.	Zakonodavni okvir Ekološke mreže.....	20
4.	REGIONALNI PARK MURA-DRAVA	21
5.1.	Biološka raznolikost regionalnog parka Mura-Drava	22
5.2.	Krajobrazna raznolikost regionalnog parka Mura-Drava.....	24
5.3.	Georaznolikost regionalnog parka Mura-Drava.....	24
5.	EKOLOŠKA ANONIMNA ANKETA.....	25
5.1.	Područje istraživanja	25
5.2.	Metode rada.....	25
5.3.	Cilj rada.....	25
6.	REZULTATI ISTRAŽIVANJA PUTEM ANONIMNE ANKETE	26
6.	RASPRAVA	38
7.	ZAKLJUČAK	40
8.	LITERATURA.....	41
9.	PRILOG I POPIS SLIKA, TABLICA I GRAFIKONA	43
9.1.	Prilog Ekološke anonimne ankete.....	43
9.2.	Popis slika	48
9.3.	Popis tabela	48
9.4.	Popis grafova.....	48

1. UVOD

U radu se objašnjavaju te obrazlažu osnovni pojmovi i primjeri ekološke mreže u Republici Hrvatskoj s naglaskom na područje Međimurske županije. Sustav područja za ugrožene vrste, staništa, ekološke sustave te krajobraze označuje pojam ekološke mreže čiji je cilj ostvarivanje provođenjem mjera utvrđenim Zakonom o zaštiti prirode. Nadalje, u radu je definirana zaštita prirode, koja zaključuje da prirodu treba zaštititi kao cjelinu! Također zaštita prirode u Republici Hrvatskoj obuhvaća i zaštitu pojedinih svojti i staništa. U ostatku rada rađeno je anonimno ispitivanje na području Međimurja sa svrhom ispitivanja navike koje sugrađani imaju u vezi okoliša i pitanja vezanih za zaštitu prirode. Rezultati pokazuju da je svijest o onečišćenju dosta velika i da sugrađani zbog najavljenih kazna zbog namjernog ili ne namjernog onečišćenja vode podosta veću odgovornost prema okolišu. Jedna od poznatih izreka je da je „Prirode bilo bez ljudi, ali ljudi neće biti bez prirode“.

2. ZAŠTITA PRIRODE

Zaštita prirode, djelovanje čovjeka radi očuvanja neizmijenjenih ili što je moguće manje promijenjenih dijelova prirode i procesa potrebnih za život, životnih zajednica te ekosustava i prirodnih krajolika. Nadalje, temelji se na znanstvenim spoznajama ekologije o živom svijetu i prirodnim znanostima koji ga omogućuju. Svrha joj je omogućiti prirodi što ne smetanje funkcioniranje na temelju samoregulacije, bez obzira na korisnost za ljudske interese.

Prema Zakonu o zaštiti prirode, priroda je sveukupna bioraznolikost, krajobrazna raznolikost i georaznolikost. Bioraznolikost čine biljke, životinje i njihovo stanište, dok su geomorfološki oblici tlo, minerali, vodotoci, stajačice, zajedno sa vegetacijom krajobrazne raznolikosti. [1]

Prema Zakonu o zaštiti okoliša, okoliš je prirodno okruženje: litosfera, hidrosfera s kriosferom, atmosferom i biosferom te materijalnim dobrima i kulturnom baštinom kao dio okruženja kojeg je stvorio čovjek. [2]

Iako je priroda gotovo posvuda ugrožena, same usporedbe s ranijim stanjem mogu nam dati objašnjenje što se dogodilo s prirodom i zašto nam je krajobraz osiromašen zajedno s životinjskim i biljnim svijetom.

Od prapovijesnih vremena ljudi su živjeli od prirode i u skladu s prirodom. Tijekom povijesnih razdoblja mijenjala se priroda kao ogledalo u kojem se održavala promjena kultura, civilizacija i stilovi života.

Kako se stanovništvo povećavalo, rasli su gradovi, a potrebe za hranom, zemljištem, trgovinom i cestama oblikovale su i prirodu. Pogubni utjecaj čovjeka na prirodu, započeo je industrijskom revolucijom. Ljudskim djelovanjem na prirodu krčene su šume te su nastajali novi prostori za gradove, voćnjake, oranice, pašnjake.

Pojam održivog razvoja je razvitak koji zadovoljava potrebe današnjice, a pritom ne ugrožava potrebe budućih generacija. Održivi razvoj ostvaruje ravnotežu između zahtjeva za unapređivanje kakvoće života, za ostvarivanjem socijalne dobrobiti i mira za sve, te zahtjeva za očuvanjem sastavnica okoliša kao prirodnog dobra o kojem ovise i sadašnje i buduće generacije. [3]

U Europi, nestanak šuma uzrokovao je i nestanak mnogih životinjskih i biljnih vrsta. Nastajali su umjetni kanali, šljunčare, putovi, tuneli, mostovi, kamenolomi i luke. Pred naletom civilizacije povukla se priroda te joj prijete nestanak.



Slika 1: Zelena priroda su pluća naše Zemlje

Izvor: <https://www.google.hr/search?q=PLU%C4%86A+SVIJETA&client=firefox-b&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjgivqJ59nNAhXD8RQKHT0FCfgQsAQIIg&biw=1366&bih=610#imgrc=8HL-SJUWy9xR8M%3A>

Slika 1. prikazuje šume, koje se nazivaju „Pluća naše planete“. Naime, milijuni hektara šuma uništava se svake godine za ispašu goveda. Šume se pretvaraju u pašnjake za stoku čije meso se prodaje za brzu hranu u Europi i SAD-u. Svake godine posiječe se šuma veličine Belgije. U periodu od 17. godina uništeno je 38% prašume uz Amazonu, te zbog toga mnoge životinjske vrste migriraju, nestaju pa čak i izumiru.

2.1. Zaštita prirode u Republici Hrvatskoj

U povijesti zaštite prirode drži se osnutak prvoga nacionalnog parka na svijetu, Yellowstone je nacionalni park Sjedinjenih Američkih Država koji je utemeljen 1. ožujka 1872. godine. Gore navedeni park je najpoznatiji po divljim životinjama i svojim gejzirima, termalnim izvorima, vulkanu i ostalim geotermalnim karakteristikama, te je zbog toga upisan na UNESCO-v popis mjesta svjetske baštine u Americi još 1978. godine. [4]

Nacionalni parkovi u Europi javljaju se nešto kasnije, početkom 20. stoljeća. Najveći i najstariji te najposjećeniji hrvatski nacionalni park su Plitvička jezera, a proglašen je nacionalnim parkom 8. travnja 1949. godine.

Proces osnivanja nacionalnih parkova ubrao se nakon Drugog svjetskog rata, a jačanjem ekološke svijesti u razvijenim državama se prvi put javljaju ideje o održivom razvoju. Održivi razvoj je razvitak koji zadovoljava potrebe današnjice, a pritom ne ugrožava potrebe budućih generacija.

Prve ideje i poticaji za zaštitu prirode u Hrvatskoj su vezani za drugu polovicu 19. stoljeća. Nositelji takvih poticaja bili su u prvom redu entuzijasti raznih struka: biolozi, geografi, šumari, liječnici, pravnici ali i putopisci te umjetnici. Za razvoj zaštite prirode u Hrvatskoj posebno je važan razvoj zakonske regulative. Godine 1946. U Hrvatskoj je početak suvremenog razdoblja organizirane zaštite prirode, kada je i osnovan Zemaljski zavod za zaštitu prirodnih rijetkosti. Prekretnicu donosi Zakon o zaštiti prirode, koji je donesen 1960. godine te kojim je istaknuta važnost cjelokupne zaštite prirode nekog područja, za razliku od dotadašnjeg zakona koji se odnosio samo na pojedine prirodne rijetkosti.

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13) prešao je kroz nekoliko izmjena i dopuna koje su bile 1965., 1976., 1994., 1997., 2003., 2005., te 2008. godine. Republika Hrvatska (RH) je potpisnica i gotovo svih značajnih međunarodnih konvencija među kojima se ističe Konvencija o biološkoj raznolikosti, temeljem koje je izgrađena i Nacionalna strategija te akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti.

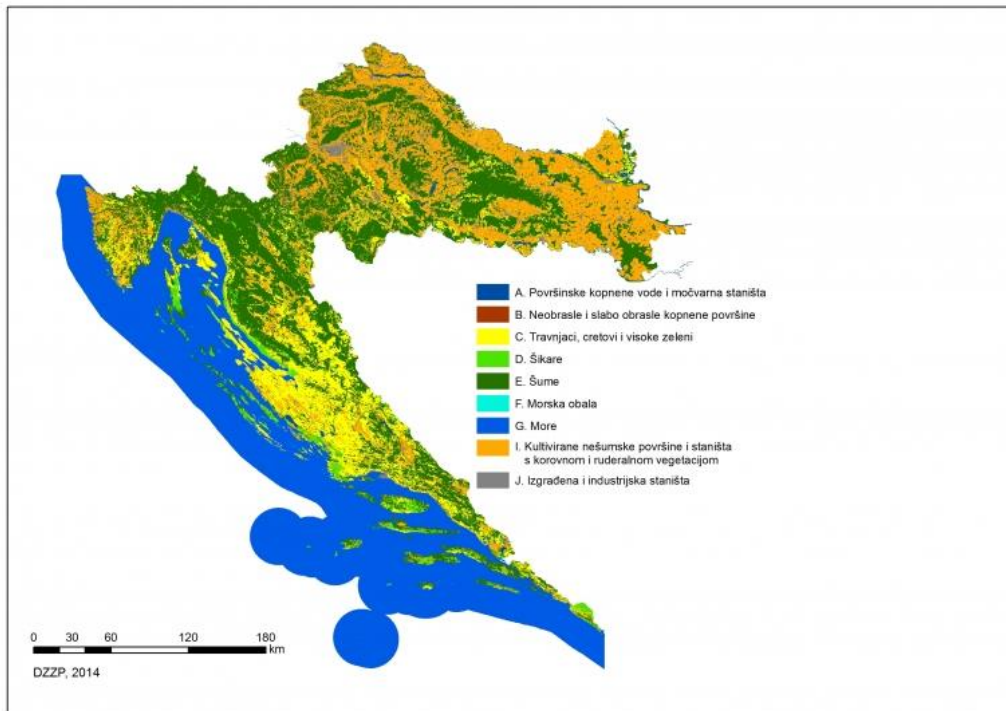
Osamostaljenjem Republike Hrvatske zaštita prirode unesena je i u članak 3. Ustava RH.

„Očuvanje prirode i čovjekova okoliša jedna je od najvećih vrijednosti poretka Republike Hrvatske“.

Hrvatski Sabor je 5. lipnja 1992. godine donio Deklaraciju o zaštiti okoliša u RH. Deklaracija je sadržavala opredjeljenje cjelovitog osiguranja uravnoteženog ekološkog i gospodarskog razvitka u cilju trajnog očuvanja buduće generacije i provedbe ustavnog prava svih hrvatskih građana na zdrav život u očuvanom okolišu.

U okviru pristupanja Europskoj uniji, Hrvatska i dalje prilagođava svoje zakonodavstvo. Zaštita biološke raznolikosti Europske unije počiva na osnivanju europske mreže biološki najvažnijih područja, Natura 200. U tom pogledu, Hrvatska se upravo sada nalazi na važnoj prekretnici, kada treba odgovoriti na postavljene ekološke standarde EU, ali i zaštitu prirode kako bi se očuvana priroda uz čist okoliš postala adut našeg gospodarstva, u prvom redu poljoprivrede i turizma.

Zaštita prirode u Hrvatskoj obuhvaća zaštitu značajnih područja te zaštitu pojedinih svojti i staništa.



Slika 2: Karta staništa Republike Hrvatske

Izvor: Državni zavod za zaštitu prirode

Slika 2. prikazuje kartu staništa Republike Hrvatske, koje je Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja naručilo 2002. godine. Karta staništa je GIS-baza podataka o rasprostranjenosti pojedinih stanišnih tipova na području Hrvatske. Kartografski prikaz je razlučivosti mjerila 1: 100 000, a minimalna jedinica kartiranja iznosi 9 hektara (ha). Kartu staništa je preuzeo Državni zavod za zaštitu prirode (DZZP) kao stručna institucija zaštite prirode za održavanje i ažuriranje baze. Kartirana su staništa na cjelokupnom teritoriju Hrvatske, uključujući i more. [5]

Poznata je izreka: „Prirode je bilo bez ljudi, ali ljudi neće biti bez prirode!“.

Radi promicanja zaštite prirode i identifikacije službene osobe u postupku nadzora i poduzimanja mjera na zaštiti prirode koristi se znak zaštite prirode.



Slika 3: Znak zaštite prirode

Izvor: Zaštita prirode RH

Slika 3. prikazuje znak zaštite prirode, koji služi radi promicanja i identifikacije službene osobe u postupku nadzora i poduzimanja mjera na zaštiti prirode.

2.2. Zaštićene vrijednosti Međimurske prirode

Javna ustanova za zaštitu prirode osnovana je temeljem Zakona o zaštiti prirode. Međimurska priroda je ustanova koja obavlja djelatnosti zaštite, održavanja i promicanja zaštićenih područja na prostoru Međimurske županije s ciljem zaštite i očuvanja izvornosti prirode, osiguravanja neometanog odvijanja prirodnih procesa i održivog korištenja prirodnih dobara. Međimurska priroda surađuje s brojnim subjektima i čimbenicima u procesu zaštite prirode. Na državnoj razini, zaštita prirode spada u nadležnost Ministarstva zaštite okoliša i prirode, a stručne poslove određuje Državni zavod za zaštitu prirode. [6]



Slika 4: Zaštitni znak prirode Međimurske županije

Izvor: Međimurska priroda

Slika 4. prikazuje zaštitni znak Međimurske prirode, koji predstavlja stilizirano zeleno Međimurje i kopnena prirodna staništa okružena dvjema rijekama, Murom na sjeveru i Dravom na jugu. Kao cjelina, znak predstavlja uravnotežen odnos odnosno nenarušenu prirodnu ravnotežu koja je preduvjet kvalitete svakog zaštićenog područja. Tekst na znaku namjerno je ispiran obrnutim redoslijedom, kako bi se naglasila osnovna djelatnost ustanove a to je zaštita međimurske PRIRODE u svim njenim oblicima.

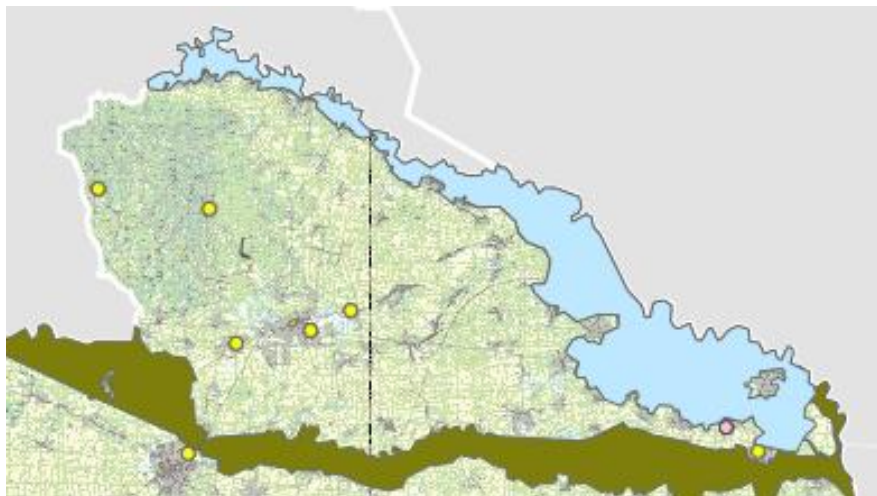
Zaštićene prirodne vrijednosti Međimurske županije, sukladno Zakonu o zaštiti prirode su: zaštićena područja kao što su strogi rezervati, nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma te spomenik parkovne arhitekture, dalje, zaštićene svojite te zaštićeni minerali, sigovine i fosili.

Vrijedna priroda je obuhvaćena i Nacionalnom ekološkom mrežom nad kojom nadzor i upravljanje također obavlja Javna ustanova Međimurske županije. Nacionalna ekološka mreža je temelj budućih Natura 2000 područja, koje Republika Hrvatska mora proglasiti do trenutka pristupanja Europskoj uniji.

Vrijednosti međimurske prirode su:

1. Mozaični krajobraz – Murščak,
2. Livade,
3. Riječne mrtvice uz rijeku Muru,
4. Stari tok rijeke Drave,
5. Rijeke Mura i Drava,
6. Potočne doline s vegetacijskim pojasom,
7. Staništa livadnog plavca,
8. Vlažne livade,
9. Šume bukve i pitomog kestena,
10. Poplavne šume rijeke Mure,
11. Lovačke remize,
12. Staništa bregunica i pčelarica uz korito rijeke Mure,
13. Manje umjetne retencije kod Šenkovca, Slakovca, Križopotja i slično,
14. Staništa ribe crнке u rijeci Muri,
15. Staništa kockavice i drugih ugroženih biljnih svojiti i

16. Zavičajna udomaćena pasmina – međimurski konj.



Slika 5: Karta zaštićenih područja na području Međimurske županije

Izvor: Bioportal

Slika prikazuje kartu Međimurske županije te područja koja su zaštićene prirodne vrijednosti. Ukupna površina Međimurske županije prema podacima iz Bioportala iznosi 72878,290 hektara (ha), dok je broj zaštićenih područja u županiji 11. [7]

Zaštićena područja Međimurske županije su:

1. Regionalni park,
 - Mura-Drava
2. Spomenik prirode,
 - Bedekovićeve grabe,
 - hrast u Donjem Vidovcu
3. Značajni krajobraz i
 - Mura
4. Spomenik parkovne arhitekture
 - Perivoj Zrinskih Čakovec,
 - dvije glicinije Čakovec,
 - ginko Donja Dubrava,
 - dvije platane Sveti Urban,
 - tulipanovac Vučetinec,

- platana Nedelišće i
- magnolija Pribislavec.

3. EKOLOŠKA MREŽA

Zamisao o ekološkoj mreži pojavila se 1980.-tih godina.

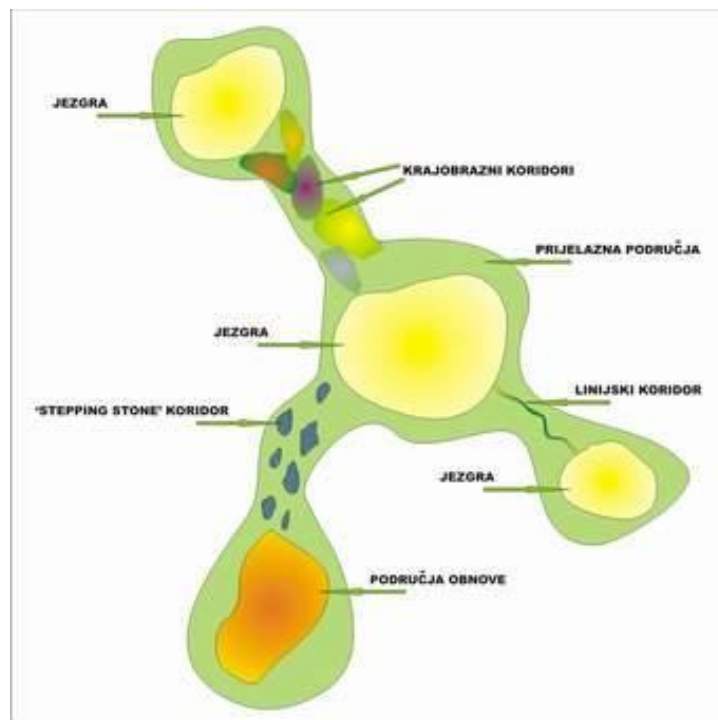
Godine 1992. donijeta je EU odrednica (92/43/EEZ) o očuvanju prirodnih staništa te divljih životinjskih i biljnih vrsta, 1993. godine „lansirana“ je u Maastrichtu ideja o europskoj ekološkoj mreži, 1995. godine je usvojena sva europska strategija biološke i krajobrazne raznolikosti, te je na svjetskom skupu u Johannesburgu 2002. godine pokrenuta ideja o globalnoj ekološkoj mreži svijeta. [8]

Ekološka mreža je sustav najvrjednijih područja za ugrožene vrste, staništa, ekološke sustave i krajobrazne koji su dostatno bliski i međusobno povezani koridorima, čime je omogućena međusobna komunikacija i razmjena vrsta.

Očuvanje ekološke mreže je jedan od temeljnih ciljeva koje treba ostvariti provođenjem mjera utvrđenih Zakonom o zaštiti prirode (NN80/13). Potrebno je osigurati očuvanje ciljanih vrsta i stanišnih tipova u povoljnom stanju i obnavljanjem onih stanišnih tipova čije je stanje narušeno.

Ekološku mrežu čine 4 glavna područja, a to su:

1. Središnje jezgre (engl. Core areas),
2. Koridori (engl. Corridors),
3. Prijelazna područja (engl. Buffer zones) i
4. Područja obnove (engl. Restoration areas).



Slika 6: Srž ekološke mreže

Izvor: Zaštita prirode RH

Slika 6. prikazuje središnje jezgre koje čine osnovnu ekološke mreže. To su područja od posebne važnosti za zaštitu prirode, dok u idealnom slučaju sadrže:

- a) značajni broj predstavnika prirodnih i polu prirodnih stanišnih tipova karakterističnih za Europu duž njihovog tradicionalnog područja rasprostranjenosti,
- b) za opstanak sposobne populacije europski značajnih vrsta,
- c) prirodne procese neophodne za opstanak staništa i populacija, te
- d) krajobrazne od europske važnosti.

Koridori imaju ulogu da poput mostova povezuju središnje jezgre, tako da vrste između njih mogu komunicirati i migrirati. Razlikuju se tri vrste koridora s tim da različiti tipovi koridora imaju različite vrste, kao na primjer za kretanje šumskih zvijeri kao što su vuk, ris, medvjed, koridori su prostrani šumski kompleks.

Vrste koridora su:

- a) linijski koridor čine neprekinuti linijski elementi koji se izrazitije razlikuju od okolnog područja i nisu intenzivno korišteni, kao na primjer vodotok, drvored, živica i slično,
- b) krajobrazni koridor, koji u obliku širih pojasa povezuje središnje jezgre, te
- c) „stepping zone“ koridor, koji se sastoji od pojedinih izdvojenih područja, koje vrste mogu koristiti na svom migratornom putu, kao na primjer sustav vodenih staništa na selidbenom putu ptica.

Prijelazne zone su u pravilu tampon zone koje trebaju čuvati jezgre od negativnih vanjskih utjecaja kao što su naselja osobito gradska, promet, isušivanje i drugo.

Područja obnove predstavljaju područja nekad vrijednih ali sada degradiranih područja, koja je potrebno obnoviti i ponovo uključiti u staništa ekološke mreže, kako bi se osigurala njezina funkcionalnost. [9]

5.1. Ekološka mreža u Republici Hrvatskoj

Uredbom o ekološkoj mreži (NN124/13 i NN105/15) utvrđena je ekološka mreža Republike Hrvatske koja se ujedno smatra i područjima Nature 2000. [10]

Ekološku mrežu na prijedlog Ministarstva proglašava Vlada.

Na temelju članka 58. stavka 3. Zakona o zaštiti prirode (NN70/05, NN139/08, i NN57/11), Vlada Republike Hrvatske je na sjednici održanoj dana 19. listopada 2007. godine donijela Uredbu o proglašenju ekološke mreže.

Prema Zakonu o zaštiti prirode, gore navedenim brojevima Narodne novine, zaštita ekoloških sustava koji se nalaze u okviru ekološke mreže u Republici Hrvatskoj ostvaruju se provođenjem mjera očuvanja biološke raznolikosti u korištenju prirodnih dobara i uređenju prostora, te zaštitom stanišnih tipova.

Očuvanje biološke raznolikosti šuma u gospodarenju šumama osigurava se na načelima održivog razvoja i održavanja prirodnog sustava vrsta i njihove prirodne obnove. Pošumljavanje, gdje to dopuštaju uvjeti staništa, obavlja se autohtonim vrstama drveća u sastavu koji održava prirodni sastav, koristeći prirodni prilagođene metode uz dopuštenje Ministarstva.

Krški ekološki sustavi predstavljaju prirodne vrijednosti od međunarodnog značenja. Planovima gospodarenja prirodnim dobrima u krškom području utvrđuje se mogući utjecaj na krški ekološki sustav uz prethodnu suglasnost Ministarstava.

Speleološki objekti su u vlasništvu Republike Hrvatske. Otkriće svakog speleološkog objekta ili njegovog dijela prijavljuju se Ministarstvu u roku od 15 dana. Zabranjeno je oštećivati, uništavati ili odnositi sigovine, živi svijet speleoloških objekata, fosilne, arheološke i druge nalaze te mijenjati stanišne uvjete u objektu, njegovom nadzemlju i neposrednoj blizini. Za sve aktivnosti u speleološkom objektu potrebno je prethodno ishoditi dopuštenje Ministarstva.

Vlažna staništa, uključujući vode, predstavljaju prirodne vrijednosti u smislu ovoga Zakona o zaštiti prirode, te ih treba očuvati u prirodnom ili do prirodnom stanju. U vlažnim staništima nije dopušteno pregrađivanje vodotoka, isušivanje, zatrpavanje ili mijenjanje izvora i ponora, bara te drugih ako se time ugrožava opstanak prirodnih vrijednosti i očuvanje biološke raznolikosti.

Također se ne smije ugrožavati aktivnostima na moru i podmorju, te oštećivati morska staništa.

Travnjacima se radi biološke raznolikosti gospodari putem ispaše i režimom košnje, prilagođenim vrsti travnjaka, uz prirodno prihvatljivo korištenje sredstvima za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva.

Na oranicama treba očuvati vrijedna i ugrožena rubna staništa kao što su živice, pojedinačna stabla, skupine stabala, bare i livadne pojaseve.

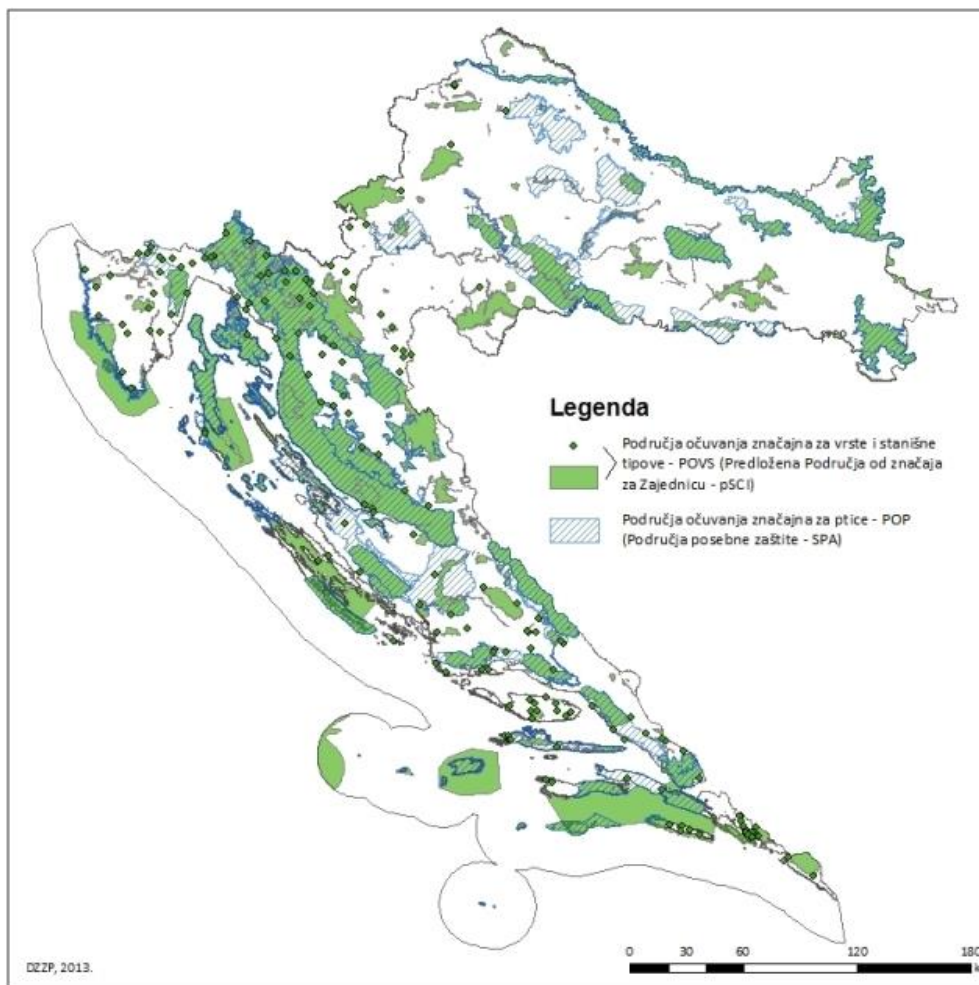
Ekološki značajna područja su:

1. područja koja su biološki iznimno raznovrsna ili dobro očuvana, a koja su međunarodno značajna po mjerilima međunarodnih ugovora kojih je Republika Hrvatska stranka,
2. područja koja bitno doprinose očuvanju biološke i krajobrazne raznolikosti u Republici Hrvatskoj,
3. područja stanišnih tipova koji su ugroženi na svjetskoj, europskoj ili državnoj razini,
4. staništa vrsta koje su ugrožene na svjetskoj, europskoj ili državnoj razini
5. staništa endemičnih svojiti za Republiku Hrvatsku,
6. područja koja bitno pridonose genskoj povezanosti populacija bioloških vrsta odnosno ekološki koridori,
7. selidbeni putovi životinja, te
8. očuvane šumske cjeline.

Nisu dopuštene radnje koje mogu dovesti do uništenja ili neke druge znatne ili trajne štete na ekološki značajnom području.

Međunarodno ekološki značajno područje je ono područje koje na temelju međunarodnih standarda utvrdi Vlada uredbom te osigura zaštitu određenim režimom zaštite, sukladno odredbama Zakona.

Ekološku mrežu RH prema članku 6. Uredbe o ekološkoj mreži (NN124/2013) čine područja očuvanja značajna za ptice POP odnosno područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja divljih vrsta ptica od interesa za Europsku uniju, kao i njihovih staništa, te područja značajna za očuvanje migratornih vrsta ptica, a osobito močvarna područja od međunarodne važnosti i područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove POVS odnosno područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja drugih divljih vrsta i njihovih staništa, kao i prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku uniju.



Slika 7: Nacionalna ekološka mreža Republike Hrvatske

Izvor: Državni zavod za zaštitu prirode

Slika 5. prikazuje nacionalnu ekološka mreža Republike Hrvatske koja obuhvaća 36,67% kopnenog teritorija i 16,39% obalnog mora, a sastoji se od:

1. 571 poligonskog Područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS),
2. 171 točkastih Područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS), te
3. 38 poligonskih Područja očuvanja značajnih za ptice (POP).

5.2. Ekološka mreža na području Međimurske županije

Međimurska županija je omeđena rijekama Murom i Dravom, smješteno na krajnjem sjeveru Republike Hrvatske, koja je bogata povijesti i kulturnog naslijeđa. Status županije, Međimurska županija je dobila davne 1992. godine. Gore spomenuta županija je prostorno najmanja hrvatska županija ali je jedna od najgušće naseljenih dijelova naše zemlje. Ukupna površina županije iznosi 729,58 kilometara kvadratnih. Dan županije se slavi 30. travnja, zbog spomena na smaknuće Petra Zrinskog i Frane Krste Frankopana u Bečkom Novom Mjestu. [11]

Zadnji broj stanovnika koji je brojen 2011. godine pokazuje da u Međimurskoj županiji živi 113 804 stanovnika.

Administrativna podjela županije glasi:

- A. 3 grada,
 - Čakovec, Mursko Središće i Prelog
- B. 22 općine
 - Belica, Dekanovec, Domašinec, Donja Dubrava, Donji Kraljevec, Donji Vidovec, Goričan, Gornji Mihaljevec, Kotoriba, Mala Subotica, Nedelišće, Orehovica, Podturen, Pribislavec, Selnica, Šenkovec, Strahoninec, Štrigova, Sveta Marija, Sveti Juraj na Bregu, Sveti Martin na Muri i Vratišinec.

Dok nacionalna struktura glasi:

- A. Hrvati 95,2%,
- B. Romi 2,44%,
- C. Slovenci 0,44% i
- D. Srbi 0,21%

Na području Međimurske županije, Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima osnovana je 28.10.2005. godine, temeljem Zakona o zaštiti prirode. Vlasnik i osnivač ustanove je samo Međimurska županija. S radom, ustanova je započela s radom u siječnju 2007. godine, zapošljavanjem stručnog suradnika.

Osnovna zadaća Javne ustanove proizlaze iz gore navedenog Zakona, te iz Statuta Javne ustanove. Djelatnost Ustanove obuhvaća zaštitu, održavanje i promicanje zaštićenih prirodnih vrijednosti na području Međimurske županije, u cilju zaštite i očuvanja izvornosti prirode, osiguranja neometanog odvijanja prirodnih procesa i održivog korištenja prirodnih dobara. Javna ustanova nadzire provođenje uvjeta i mjera zaštite prirode na područjima kojima upravlja. Osnovni rad Javne ustanove financira se iz proračuna Međimurske županije.

Povijesna zanimljivost, rijetko se u povijesti dva bitna i tematski povezana događaja dogode na jednaki datum. No, u slučaju međimurske prirode to se dogodilo! Naime, 04. veljače 1963. godine po prvi put je zaštićen jedan prirodni objekt u Međimurju, Platana u Nedelišću (slika 8.) kao spomenik parkovne arhitekture. Točno 45 godina kasnije, dakle 04. Veljače 2008. godine Ministarstvo kulture je pod preventivnu zaštitu stavilo prostorno prirodno područje Regionalnog parka Mura – Drava kojim će se trajno štiti vrijedni prirodni predjeli na čak četvrtini teritorija županije.



Slika 8: Platana u Nedelišću, prvi službeni zaštićeni prirodni objekt u Međimurju

Izvor: Međimurska priroda

3.2.1. Područja obuhvaćena ekološkom mrežom u Međimurskoj županiji

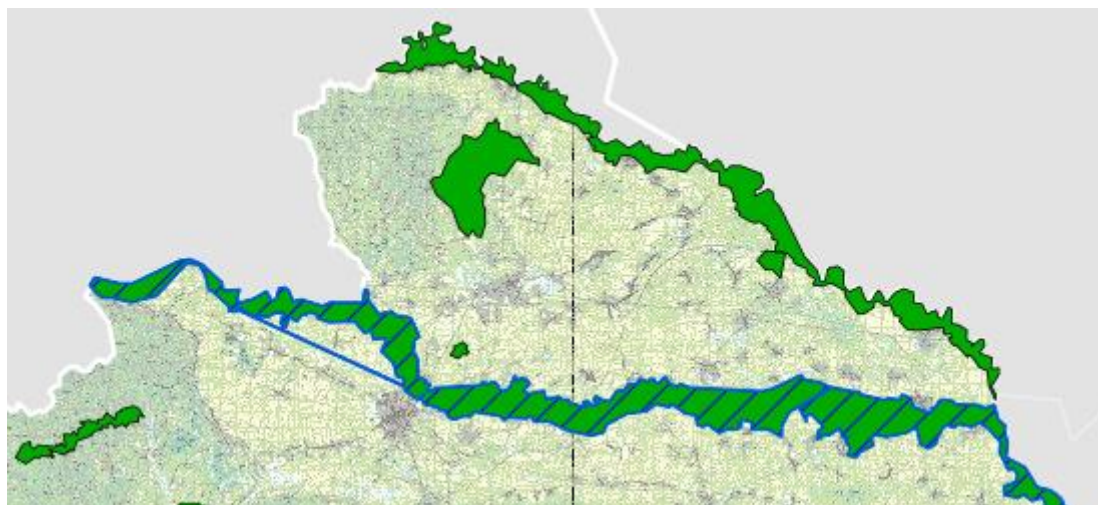
Europska unija obvezala se štititi biološku raznolikost te zaustaviti njezin gubitak do 2020. godine. Kao odgovor na tu obvezu postoje dva snažna europska propisa koje čine temelj a to su:

1. Direktiva o pticama (POP),
2. Direktiva o staništima (POVS).

Te direktive predstavljaju inicijativu u cilju očuvanja vrijednih staništa i vrsta diljem zemalja članica Europske unije.

Zahvaljujući gore navedenim direktivama, države su u mogućnosti koordinirati svoje aktivnosti očuvanja prirode bez obzira za granice.

Cijeli proces je znanstveno utemeljen, zakonski provediv te zasnovan na pristupu upravljanja koji uzima u obzir interese i brige ljudi.



Slika 9: Karta ekološke mreže na području Međimurske županije

Izvor: Bioportal

Slika 9. prikazuje stanje ekološke mreže na području Međimurske županije. Sve obojano zelenom bojom označava područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS), dok plava crta označava područja očuvanja za ptice (POP). [7]

Direktive su osmišljene zbog očuvanja preko 1000 vrsta ugroženih i endemičnih vrsta i oko 230 prirodnih i polu prirodnih stanišnih tipova navedenih u dodatcima direktiva.

Direktive zaštićuju ključna područja za vrste i stanišne tipove kao područja Natura 2000. Također, ta područja moraju biti važna za gniježđenje, hranjenje ili odmaranja rijetkih vrsta ptica ili područja na kojima još uvijek opstaju rijetki stanišni tipovi poput bogatih travnjaka i prirodnih šuma.

Tablica 1: Područja Međimurske županije obuhvaćena ekološkom mrežom

PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE RH (EU EKOLOŠKE MREŽE NATURA 2000) U MEĐIMURSKOJ ŽUPANJI	
Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)	
naziv područja	kod područja
Međimurje	HR2001346
Donje Međimurje	HR2001347
Mura	HR2000364
Drava - akumulacije	HR2001307
Gornji tok Drave (od Donje Dubrave do Terezinog polja)	HR5000014
Mačkovec - ribnjak	HR2001034
Čep - Varaždin	HR2000470
Područja očuvanja značajna za ptice (POP)	
naziv područja	kod područja
Dravske akumulacije	HR1000013
Gornji tok Drave	HR1000014

Izvor: Međimurska županija

5.3. Zakonodavni okvir Ekološke mreže

Zakon o zaštiti prirode (NN70/05), Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti prirode (NN139/08), i Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti prirode (NN57/11).

Proglašenje Ekološke mreže Republike Hrvatske:

1. Uredba o proglašenju ekološke mreže (NN109/07),
2. Uredbe o proglašenju ekološke mreže

Ocjena prihvatljivosti plana, programa i zahvata za ekološku mrežu (OPPZEM), Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti plana, programa i zahvata za ekološku mrežu (NN118/09).

U skladu s praksom u Europskoj uniji za one planove, programe i zahvate za koje se provodi procjena utjecaja na okoliš (PUO) te Strateška procjena utjecaja zahvata na okoliš (SUO) su obvezni, nova hrvatska legislativa u zaštiti okoliša objedinjuje postupak Ocjene prihvatljivosti plana, programa i zahvata za ekološku mrežu s postupkom Procjene utjecaja na okoliš odnosno Strateškom procjenom utjecaja zahvata na okoliš.

Ekološku mrežu sa sustavom ekološki značajnih područja i ekoloških koridora proglasila je Vlada Republike Hrvatske, na prijedlog Ministarstva kulture.

Ovom odredbom Republika Hrvatska se usklađuje s europskim zakonodavstvom u zaštiti prirode, a naročito:

- a) Direktiva Vijeća 92/42/EEZ o očuvanju prirodnih staništa te divljih životinjskih i biljnih vrsta i Direktiva Vijeća 2009/147/EC o očuvanju divljih ptica, temeljem kojih se utvrđuje Europska ekološka mreža Natura 2000, te
- b) Konvencijom o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa, temeljem koje se utvrđuju europska ekološka mreža odnosno Smaragdna mreža.

4. REGIONALNI PARK MURA-DRAVA

Sukladno Zakonu o zaštiti prirode, regionalni park je prostorno prirodno ili dijelom kultivirano područje kopna ili mora s ekološkim obilježjima međunarodne, nacionalne ili područne važnosti krajobraznim vrijednostima karakterističnim za područje na kojem se nalazi.

Regionalni park Mura-Drava je prvi regionalni park u Republici Hrvatskoj. Čitavo područje Regionalnog parka zbog izuzetne vrijednosti za očuvanje biološke raznolikosti uvršteno je i u ekološku mrežu Republike Hrvatske te će s najvećom vjerojatnošću u budućnosti postati i dio europske ekološke mreže Natura 2000. [12]

Vlada Republike Hrvatske donijela je Uredbu o proglašenju Regionalnog parka Mura-Drava dana 10. Veljače 2011. godine.

Regionalni park se proteže kroz pet županija a to su:

1. Međimurska županija,
2. Varaždinska županija,
3. Koprivničko-križevačka županija,
4. Virovitičko-podravska županija i
5. Osječko-baranjska županija.

Nadalje, se proteže i kroz dvije susjedne države, Republiku Sloveniju i Republiku Mađarsku.

Ukupna površina regionalnog parka Mura-Drava je 87680,52 hektara (ha), dok se od tog na području Međimurske županije nalazi 16962,54 hektara (ha) odnosno 19,4% površine parka. Park u Međimurskoj županiji obuhvaća površinu 3 grada a to su: Prelog, Mursko Središće te Čakovec i 13 općina a to su: Dekanovec, Domašinec, Donja Dubrava, Donji Kraljevec, Donji Vidovec, Goričan, Kotoriba, Nedelišće, Orehovica, Podturen, Sveta Marija, Sveti Martin na Muri i Štrigova.

Rijeke Mura i Drava su područja izuzetnih prirodnih vrijednosti na regionalnom, nacionalnom i europskom nivou. Ovi riječni tokovi čine cjelovito područje koje se osim unutar teritorija Republike Hrvatske, proteže kao prekogranični riječni ekološki sustav u susjednim državama te u uzvodnim i nizvodnim zemljama slijeva. Unutar granica Republike Hrvatske nalazi se središnji dio tog riječnog sustava.

U regionalnom parku dopuštene su sve gospodarske i druge djelatnosti te zahvati kojima se ne ugrožavaju njegova bitna obilježja i uloga.

Unutar granica Republike Hrvatske nalazi se središnji dio ovog riječnog sustava koji predstavlja jednu od najznačajnijih europskih zapadno istočnih okosnica zaštite prirode. Učinkovita zaštita na regionalnom i nacionalnom nivou podrazumijeva odgovarajuće režime zaštite u ostalim zemljama slijeva te koordinirano prekogranično upravljanje i europske standarde zaštite prirode.

Svrha zaštite ekosustava Regionalnog parka Mura-Drava je očuvanje prirodnih tipova staništa ugroženih na državnoj i europskoj razini, svih svojti koje na njima obitavaju, očuvanje izuzetnih krajobraznih vrijednosti, geološke baštine te kulturno-tradicijske baštine.

5.1. Biološka raznolikost regionalnog parka Mura-Drava

Rijeke Mura i Drava karakterizira visoka razina biološke raznolikosti. Posebice su značajna vlažna staništa koja spadaju među najugroženija u Europi, dok su zaštićena i u Republici Hrvatskoj. U vlažna staništa spadaju: poplavne šume, vlažni travnjaci, mrtvi rukavci, napuštena korita i meandri, sprudovi i strme odronjene obale u kojima se gnijezde strogo zaštićene vrste.

Prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa Republike Hrvatske, stanišnih tipova ima ukupno 60 dok u parku ih je 37 rijetko i ugroženo.

Šire područje rijeke Drave je vrednovano kao područje važno za ptice. Između akumulacije hidroelektrana i starih tokova predstavljaju važno zimovališta za više od 20 000 ptica močvarica kao što su: guska, patka, lisaka te druge vrste. Također, veliki broj svojiti prisutnih na ovom prostoru nalazi se na popisu Direktive o pticama, točnije ugrožene su na europskoj razini. Na širem području obitava veliki broj ugroženih i zaštićenih vrsta ptica kao primjer: mali vranac (*lat. Phalacrocorax pygmaeus*), brezov zviždak (*lat. Phyloscopus trochilud*), štekavac (*lat. Haliaeetus albicilla*), mala čigra (*lat. Sterna albifrons*), čaplja danguba (*lat. Ardea purpurea*), bijela čaplja (*lat. Egretta alba*), crna roda (*lat. Ciconia nigra*) te ostale.

U rijeci Muri i Dravi pronađene su 73 vrste riba. U Crvenoj knjizi slatkovodnih riba Hrvatske nalazi se njih 37 vrsta. Od ugroženih i zaštićenih ribljih vrsta ističe se sabljarka (*lat. Peleceus cultratus*), bolen (*lat. Aspius aspius*), piškur (*lat. Misgurnus fossilis*), crnka (*lat. Umbra karameri*) te druge.

Nadalje, regionalni park Mura-Drava područje je rasprostranjenja strogo zaštićene vidre (*lat. Lutra lutra*), te je ovo jedno od područja na kojem se započelo i reintrodukcijom dabra (*lat. Castor fiber*) koji je u drugoj polovici 19. stoljeća bio potpuno istrebljen.

Najnovijim istraživanjima šišmiša na području regionalnog parka u Međimurskoj županiji je zabilježeno 16 vrsta šišmiša.

Na području parka vrlo je značajna te bogata fauna vretenaca. Samo na području gornjeg toka rijeke Drave sastav faune vretenaca čini 59,72% od ukupnog broja vrsta vretenaca na području cijele Hrvatske.

Na području rijeke Mure i Drave zabilježeno je oko 300 različitih vrsta vaskularne flore, od kojih su 42 svoje strogo zaštićene. Značaj ovom području daje i glacijalni relikv kebrač (*lat. Myricaria germanica*) koji je kritično ugrožena vrsta u Hrvatskoj.

Ugrožene ili rijetke vrste močvarnih biljaka na europskoj razini ističu se: sitna leća (*lat. Wolffia arrhiza*), vodeni orašac (*lat. Trapa natans*), sibirski perunika (*lat. Iris sibirica*), strelica (*lat. Sagittaria sagittifolia*) i druge.

5.2. Krajobrazna raznolikost regionalnog parka Mura-Drava

Područje regionalnog parka Mura-Drava obilježava i visoka razina krajobrazne raznolikosti, dok riječni krajobraz sa svojim osobitostima, posebnostima te postojanjem daje izraziti pečat cijelom području.

Prirodne obale rijeke Mure i Drave su očuvane, te zajedno sa svojim biljnim i životinjskim svijetom tvore prepoznatljiv nizinski krajobraz rubnog dijela panonske nizine.

U području parka nalazi se i nekoliko malih naselja koja žive u skladu s okolnom livadom, oranicama, prirodom, rijekom i šumom. Taj život u suglasju prirodnog i stvorenog dobra najveća je vrijednost kojoj su rijeka Mura i Drava temeljna okosnica.

5.3. Georaznolikost regionalnog parka Mura-Drava

Prostor regionalnog parka obilježava značajna georaznolikost vezana uz raznolikost sedimenata pretežito kvartarne starosti kao što su riječni šljunci, pijesci, eolski sedimenti te drugi, geomorfološke i hidromorfološke procese na primjer oblikovanja sprudova i meandra, nalazišta minerala te paleontološke nalaze, pojave ugljena i nafte.

Zaštita georaznolikosti regionalnog parka Mura-Drava predstavlja osnovu za očuvanje biološke raznolikosti. Vrijednosti imaju značajan potencijal za razvoj geoturizma kao specifičan element ponude regionalnog parka.

5. EKOLOŠKA ANONIMNA ANKETA

5.1. Područje istraživanja

Ekološka anonimna anketa pokrenuta je u lipnju 2016. godine na području urbane strukture odnosno šireg područja grada Čakovca, s namjenom da se dobije uvid u stavove i poznavanje usmjerene u zaštitu okoliša.

5.2. Metode rada

Anketa je ispitana na 50 ispitanika odabranih nasumičnim izborom, a sadržavala je 20 pitanja vezanih za poznavanje i postupanje s okolišem i pitanjima vezanim za zaštitu prirode.

U svim pitanjima se od ispitanika tražio samo jedan odgovor, dok su pojedina pitanja imala mogućnost uključivanja svega što je bilo ponuđeno. Anketa je sadržavala i dva demografska pitanja (spol ispitanika i dobna granica), s ciljem utvrđivanja eventualnih razlika između pojedinih kategorija sugrađana kad su u pitanju stavovi i postupanja s okolišem, također kao i poznavanje zakona o zaštiti okoliša.

5.3. Cilj rada

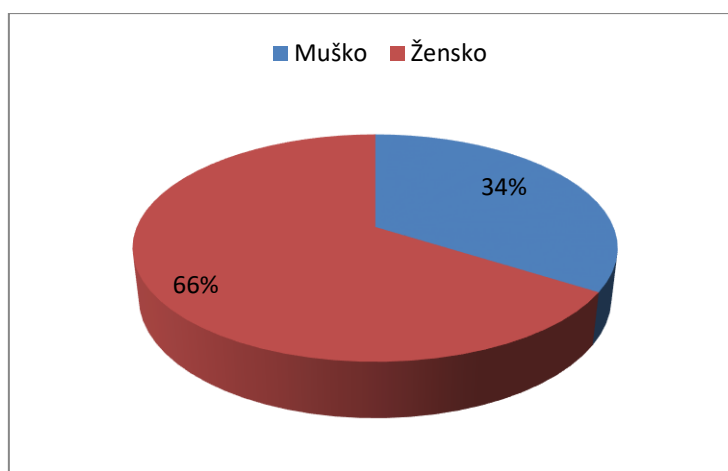
Sam cilj ovog istraživanja bilo je ispitivanje ekološke svijesti sugrađana, odnosno da se dobije što točniji i jasniji uvid u navike koje ispitanici imaju u vezi okoliša i pitanja vezanih za zaštitu prirode.

6. REZULTATI ISTRAŽIVANJA PUTEM ANONIMNE ANKETE

Graf 1. prikazuje spol ispitanika koji je ispitan putem gore navedene ankete na području Međimurske županije.

Rezultat prikazuje da je više bilo ženskih ispitanika to prikazuje postotak od 66%, dok je muški broj ispitanika 34%.

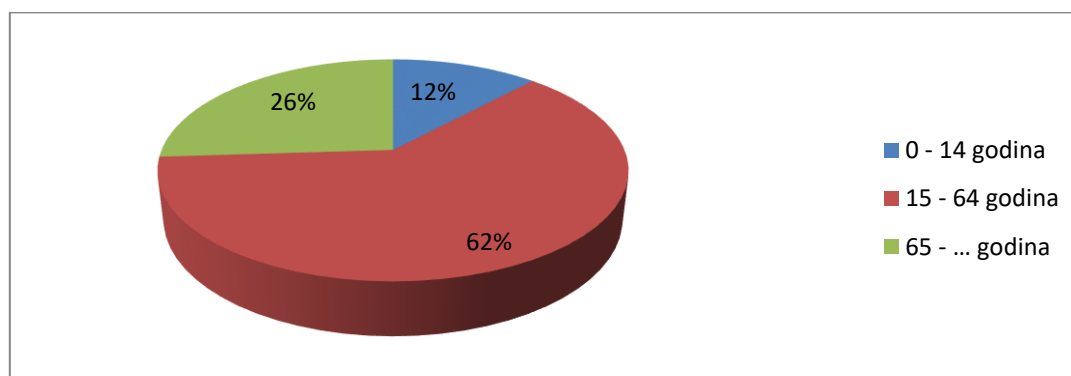
Graf 1: Spol ispitanika



Izvor: Vlastiti rad autorice rada

Graf 2. prikazuje dobnu granicu ispitanika koji su pisanim putem ispunjavali anonimnu anketu.

Graf 2: Dobna granica

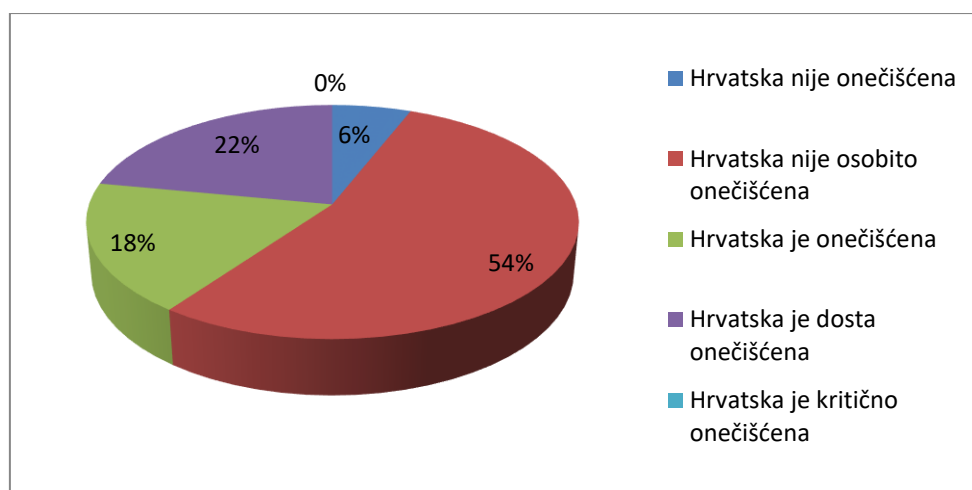


Izvor: Vlastiti rad autorice rada

Graf 3. prikazuje stupanj onečišćenja Hrvatske po mišljenju sugrađana Međimurske županije, koji pokazuje da više od polovice ispitanika, točnije 54% osoba tvrdi da Hrvatska osobito nije onečišćena.

Hipoteza 1. nije potvrđena jer prema podacima iz stanja okoliša Republike Hrvatske koje je izdala Agencija za zaštitu okoliša pokazuje da je zatvorenih odlagališta 155 od kojih je 66 sanirano te premješteno na uređeni deponij dok je utvrđenih 3000 divljih odlagališta od kojih je do 2012. godine sanirano 750 lokacija. Nadalje, prema pokazateljima odabrani stupanj onečišćenja bio bih da je Hrvatska dosta onečišćena. [13]

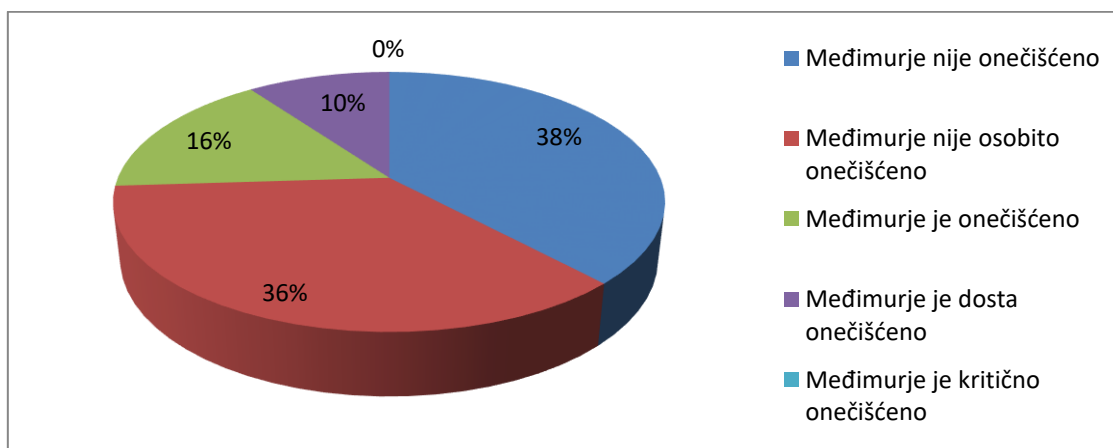
Graf 3: Stupanj onečišćenja Hrvatske



Izvor: Vlastiti rad autorice rada

Graf 4. prikazuje stupanj onečišćenja Međimurske županije po mišljenju ispitanika, koji prikazuje vrlo malu razliku mišljenja između toga da 36% ispitanika reklo da Međimurje nije osobito onečišćeno dok 38% ispitanika tvrdi da Međimurje nije onečišćeno.

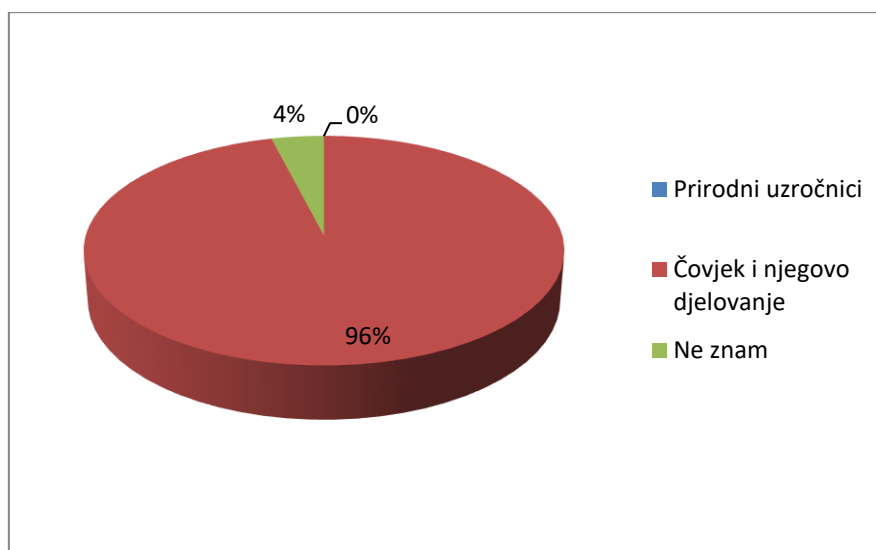
Graf 4: Stupanj onečišćenja Međimurske županije



Izvor: Vlastiti rad autorice rada

Graf 5. prikazuje rezultate pitanja koji su najveći uzroci onečišćenja okoliša, te vidljivo sa 96% glasova ispitanika prikazuje se da se najvećim uzrokom onečišćenja okoliša smatra čovjek i njegovo djelovanje.

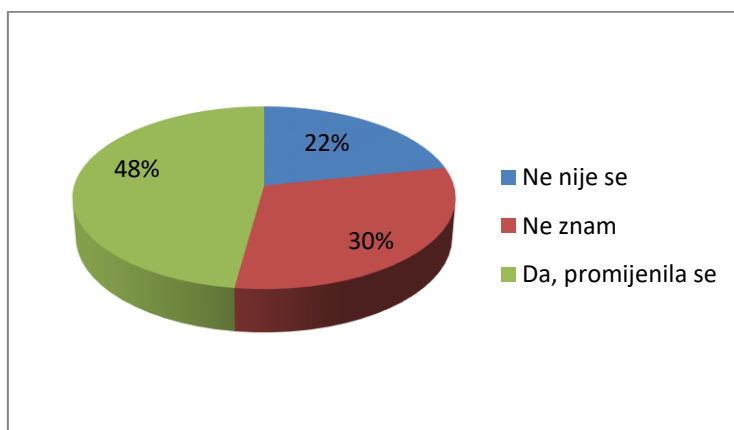
Graf 5: Najveći uzroci onečišćenja okoliša



Izvor: Vlastiti rad autorice rada

Graf 6. prikazuje rezultate istraživanja na pitanje Ulaskom Hrvatske u Europsku uniju da li se poboljšala politika zaštite okoliša?. Veoma male su razlike između sva tri odgovora ali vidljivo prednjači mišljenje ispitanika od 48% da se promijenila politika zaštite okoliša.

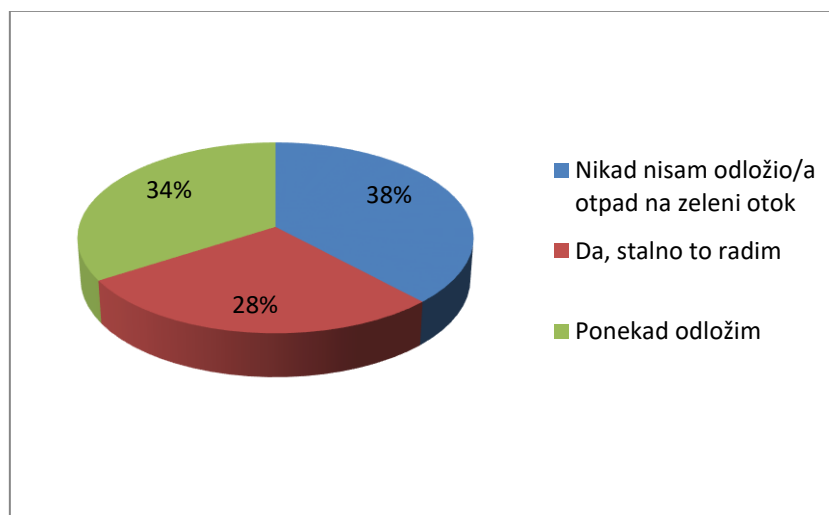
Graf 6: Ulaskom HR u EU da li se poboljšala politika zaštite okoliša



Izvor: Vlastiti rad autorice rada

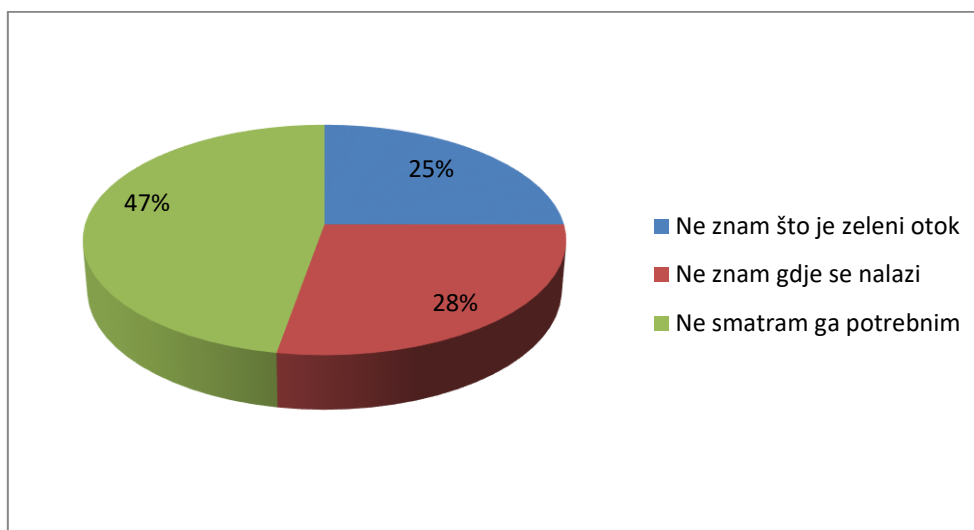
Graf 7. prikazuje poznavanje i navike ispitanika kod pitanja jeste li ikad odložili svoj otpad na „zeleni otok“. Također su i kod ovog pitanja navike većinom podijeljene 28% ispitanika stalno odlaže svoj otpad na reciklažna dvorišta, dok 34% ispitanika ponekad odloži otpad jer ga ne smatra potrebnim (graf 8.), a najveći postotak iznosi 38% i glasi da nikad nisu odložili otpad na zeleni otok, zbog toga što 25% ispitanika ni ne zna što je zeleni otok dok njih 28% ne zna gdje se nalazi.

Graf 7: Jeste li ikad odložili svoj otpad na „zeleni otok“ odnosno reciklažna dvorišta



Izvor: Vlastiti rad autorice rada

Graf 8: Iz kojeg razloga ne odlažete otpad na zeleni otok

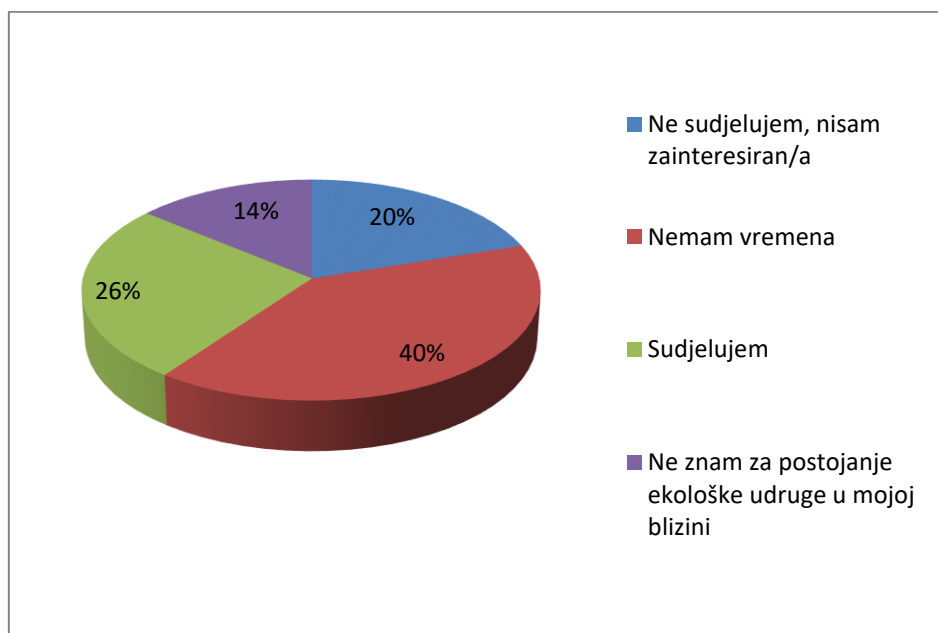


Izvor: Vlastiti rad autorice rada

Graf 8. prikazuje iz kojeg razloga ispitanici ne odlažu otpad na zeleni otok.

Graf 9. prikazuje koliko ispitanika sudjeluje u nekoj ekološkoj udruzi ili se bave problematikom zaštite okoliša. Od 50 ispitanika njih 17 sudjeluje ili se bavi problematikom, dok najveći postotak od 40% ispitanika daje rezultat da nemaju vremena za sudjelovanje ili bavljenje problematikom zaštite okoliša. Kod ispitanika postoji i podosta velik postotak od 14% za ne zainteresiranost za problematiku zaštite okoliša, a dok 14% bi se priključilo nekoj udruzi ali ne znaju za postojanje neke u njihovoj blizini.

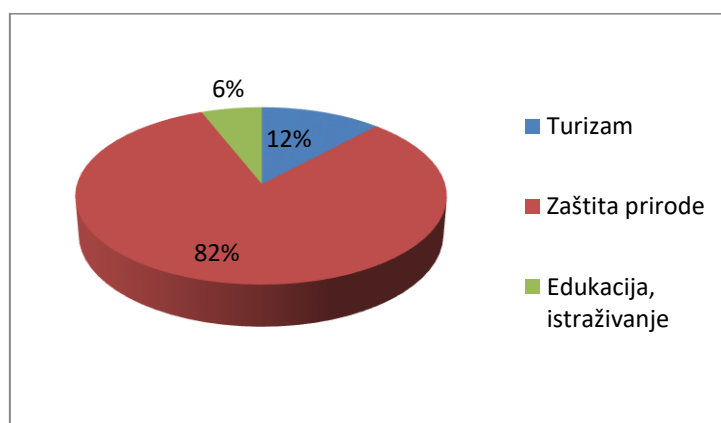
Graf 9: Sudjelujete li u nekoj ekološkoj udruzi



Izvor: Vlastiti rad autorice rada

Graf 10. prikazuje koja je prema njihovom mišljenju glavna uloga zaštićenih područja kao što su Nacionalni parkovi, Parkovi prirode, Regionalni parkova i ostalih zaštićenih područja. Najveći postotak od 82% ispitanika se slaže da je glavna uloga zaštićenih područja zaštita prirode.

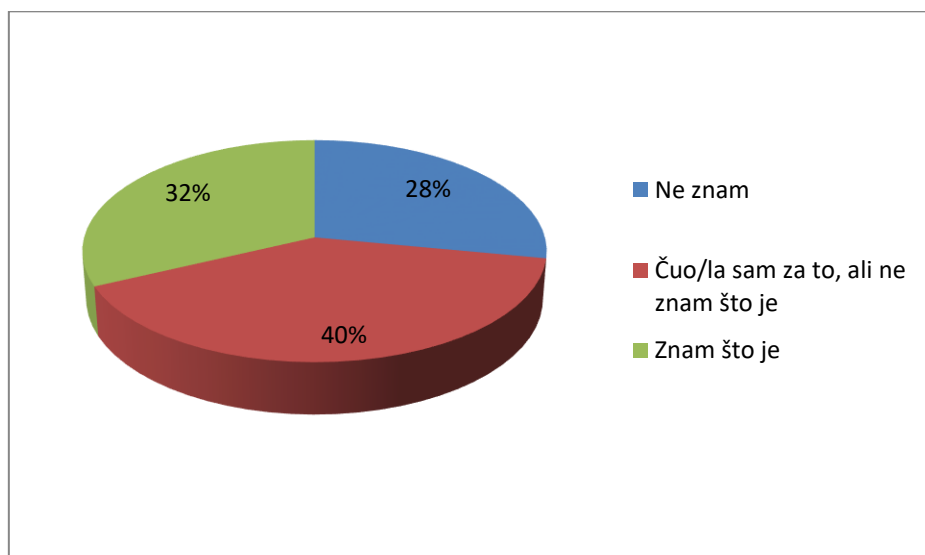
Graf 10: Glavna uloga zaštićenih područja (Nacionalni parkovi, Parkovi prirode...)



Izvor: Vlastiti rad autorice rada

Graf 11. prikazuje koliko je ispitanika upoznato sa pojam ekološka mreža odnosno koliko njih zna što je ekološka mreža. Doista mali postotak ispitanika tokom istraživanja zna što je ekološka mreža, a to i prikazuje sam postotak od 32%, dok veći zajednički postotak od 68% odnosi se na to da ispitanici ne znaju za ekološku mrežu.

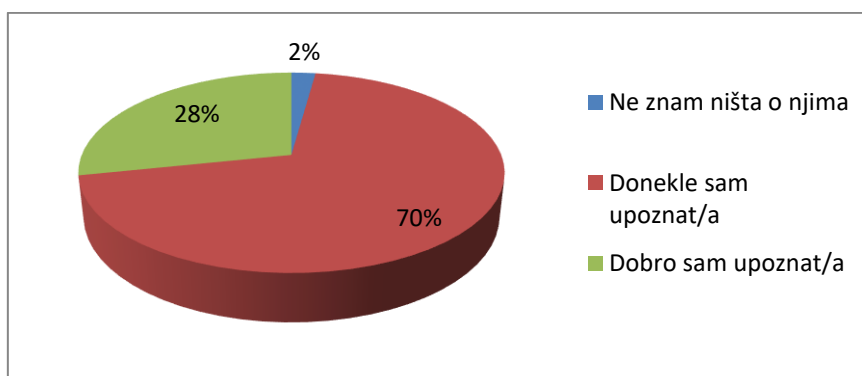
Graf 11: Što je ekološka mreža



Izvor: Vlastiti rad autorice rada

Graf 12. prikazuje koliko su ispitanici upoznati sa propisima vezanima za zaštitu prirode. Veća većina ispitanika od 70% ispitanika donekle je upoznata sa njima, dok ponajmanji postotak od 2% ne zna ništa o njima.

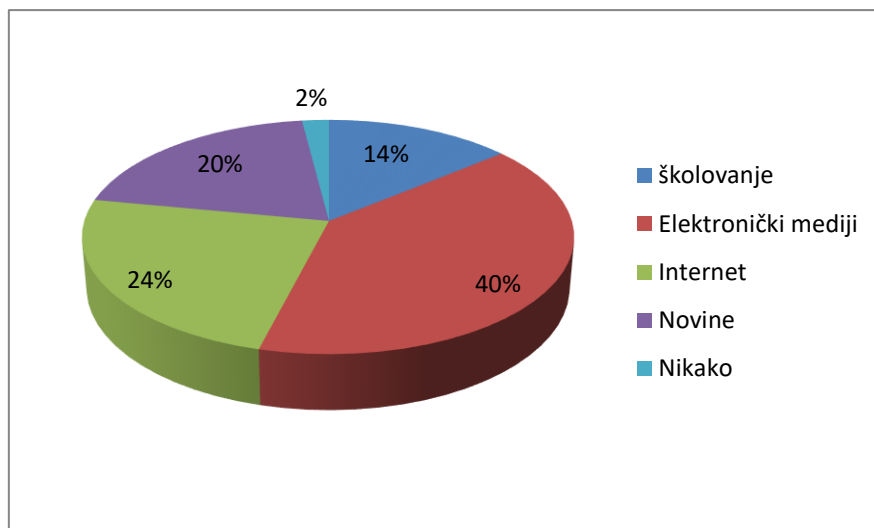
Graf 12: Poznavanje propisa vezanih za zaštitu prirode



Izvor: Vlastiti rad autorice rada

Graf 13. prikazuje kako ispitanici dolaze do informacija vezanih za zaštitu prirode, 40% ispitanika tvrdi da dolazi do informacija putem elektroničkih medija kao što su televizor te radio.

Graf 13: Informacije o zaštiti prirode

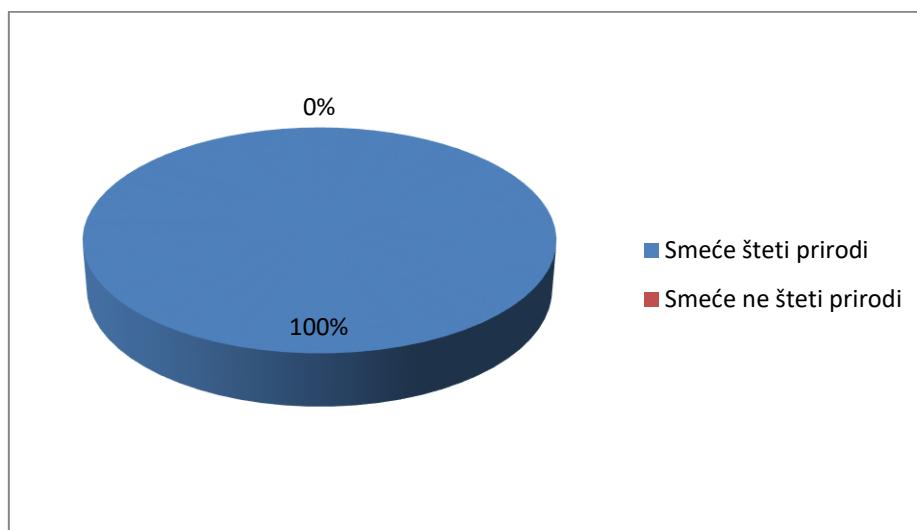


Izvor: Vlastiti rad autorice rada

Graf 14. prikazuje što sugrađani misle o odlaganju otpada u prirodi. Najveći rezultat u samom istraživanju je na ovom pitanju što dokazuje da svih 100% ispitanika dijeli jednako mišljenje a to je da smeće šteti okolišu. Što je i u teoriji istinito.

Hipoteza 2. vezana za pitanje odlaganja otpada u prirodi je u potpunosti potvrđena i dobro je što su ispitanici svjesni o štetnosti otpada prema okolišu, što dokazuju neke od činjenica a to su: da papir dobiven od 110 000 stabala je potrošen samo za prvu knjigu o Harryju Potteru, da 1.000000 vodenih životinja u morima te oceanima umire zbog plastičnih vrećica, da se staklene boce ili čaše neće razgraditi ni nakon 4000 godina nakon bacanja, a dok se plastika na deponijama razgrađuje oko 400 godina. [14]

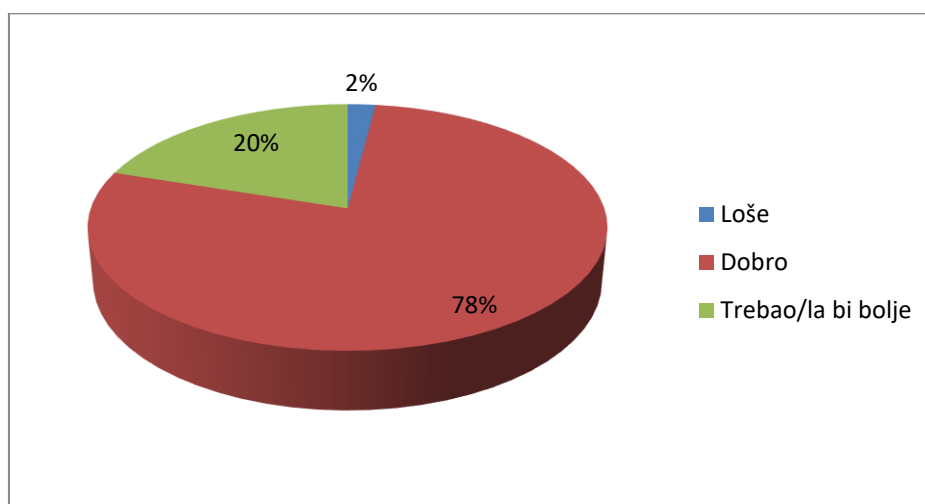
Graf 14: Odlaganje otpada u prirodi



Izvor: Vlastiti rad autorice rada

Graf 15. Prikazuje kako se osobno brinu ispitanici za okoliš. 78% ispitanika reklo je da se dobro brinu za okoliš a obzirom na mogućnosti, dok 20% tvrdi da bi se trebalo bolje brinuti za okoliš.

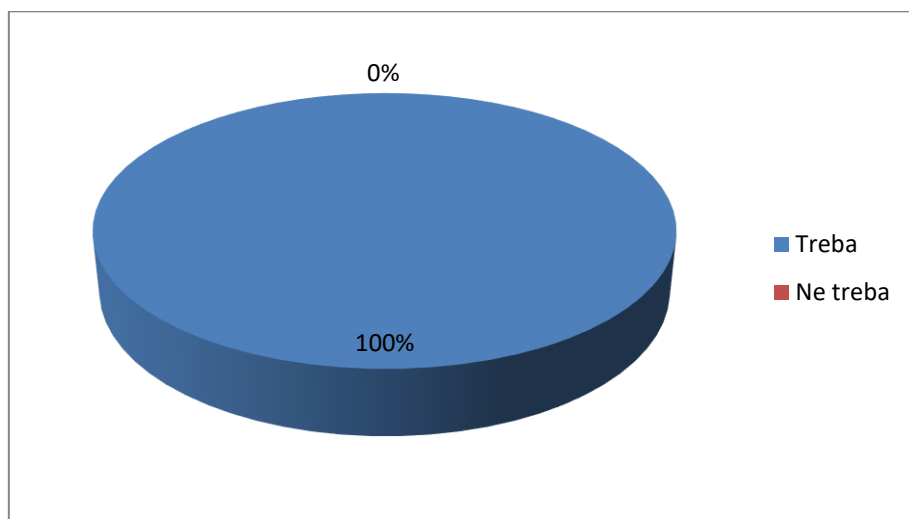
Graf 15: Briga za okoliš



Izvor: Vlastiti rad autorice rada

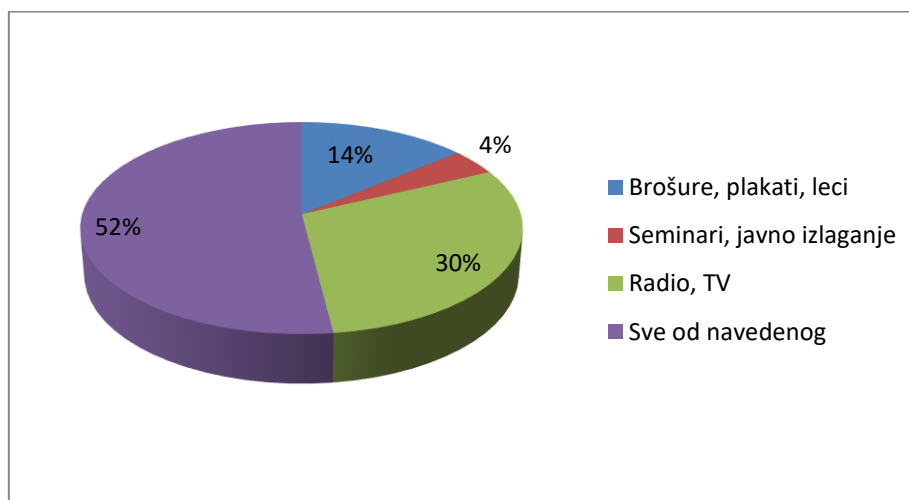
Graf 16. prikazuje treba li ljude odnosno narod više obavještavati i educirati o pitanjima očuvanja okoliša, što također dokazuje da svi ispitanici misle da treba više i bolje obavještavati i educirati o pitanjima očuvanja okoliša, putem brošura, plakata, seminara, elektroničkih medija i ostalih načina (graf 17.).

Graf 16: Obavještavanje i educiranje o pitanjima očuvanja okoliša



Izvor: Vlastiti rad autorice rada

Graf 17: Najbolji način obavještavanja i educiranja o očuvanju okoliša

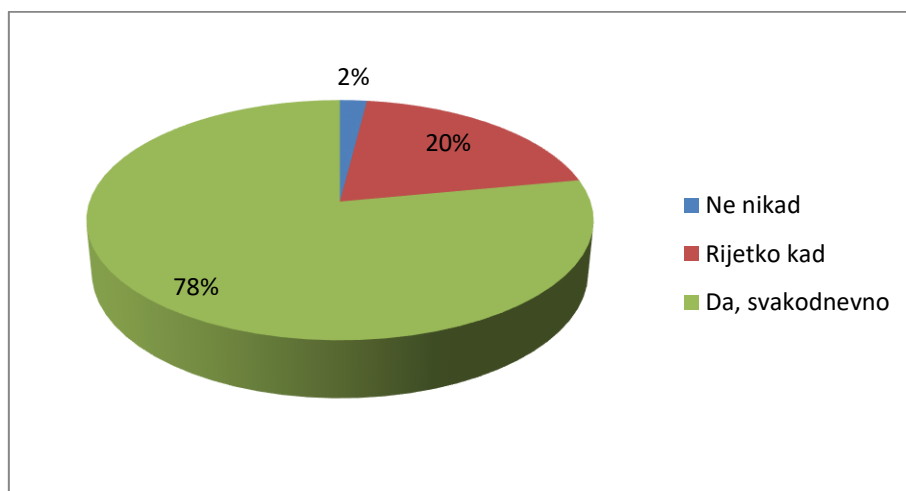


Izvor: Vlastiti rad autorice rada

Graf 18. prikazuje koliko ispitanika razvrstava otpad. Velika većina ispitanih sugrađana od 78% razvrstava otpad, dok 20% rijetko kad razvrstava. Svijest o tome da otpad treba odvojiti je velika ali se treba i više primjenjivati prvenstveno u kućanstvima.

Hipoteza 3. je potvrđena za područje Međimurske županije, time što je na većem području urbanog područja grada Čakovca uvedeno „obavezno“ razvrstavanje otpada te su uvedene smeđe kante za kompostiranje biorazgradivog otpada, i vreće za odvojeno sakupljanje plastike, stakla, metala, papira i tetrapaka. Također su najavljene i kazne za svako namjerno nerazvrstavanje pa se time većina sugrađana i okrenula prema razvrstavanju otpada što znatno utječe na poboljšanje okoliša. [15]

Graf 18: Razvrstavanje otpada

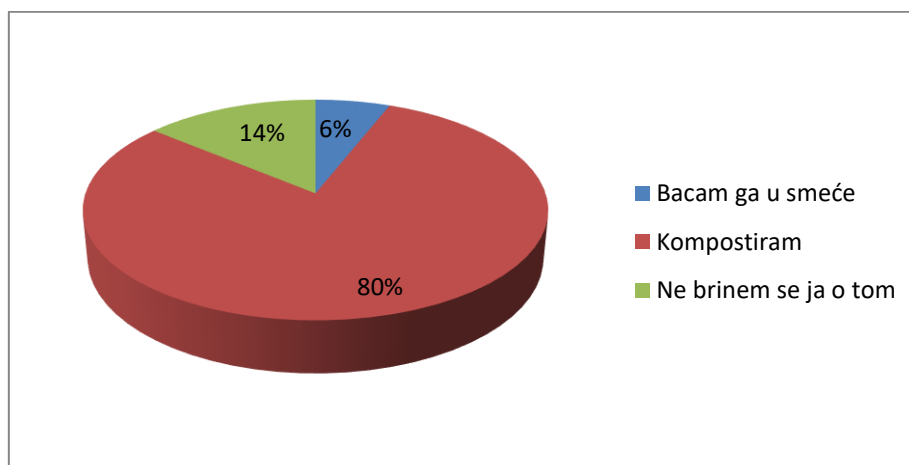


Izvor: Vlastiti rad autorice rada

Graf 19. prikazuje što u domaćinstvima ljudi rade sa biootpadom. Dok ga 80% velika većina kompostira, 12% ispitanika ga baca u smeće. Što bi po novom zakonu od odgovarajuće komunalne tvrtke trebalo posebno odvajati u smeđe kante predviđene za biootpad ili kompostirati u domaćinstvu u komposteru.

Hipoteza 4. je potvrđena time što sugrađani shvaćaju odgovornost prema okolišu, a time su povezali ugodno s korisnim. Na lak način se rješavaju biorazgradivog otpada a samim time poboljšavaju svoj vrt i oranice te odabiru zdraviju obradu tla i definitivno manje štetniju za okoliš jer tim procesom kompostiranja, kompost pretvaraju u humus pa se izbjegavaju pesticidi i gnojiva. [16]

Graf 19: Biootpad

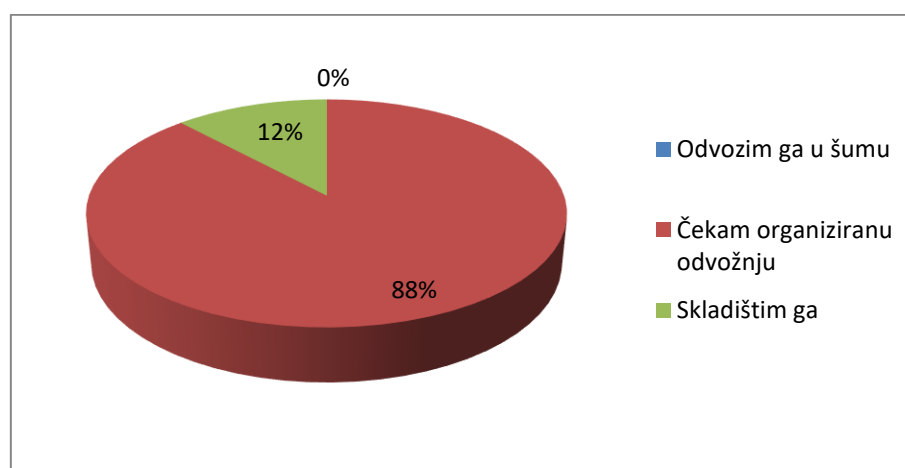


Izvor: Vlastiti rad autorice rada

Graf 20. prikazuje kako se ispitanici rješavaju glomaznog otpada iz kućanstva. Većina od 88% čeka organiziranu odvožnju od strane komunalne tvrtke, dok mali dio ispitanika skladišti otpad u kućanstvu.

Hipoteza 5. je također potvrđena stavom ispitanika da se rješavanje glomaznog otpada vrši organiziranim prijevozom za takvu vrstu otpada te se smanjuje odlaganje u okolišu. Svaki otpad ima svog vlasnika pa se time i vode sugrađani da ne odlažu otpad na zato ne predviđena mjesta.

Graf 20: Rješavanje glomaznog otpada (stare peći, perilice rublja...)



Izvor: Vlastiti rad autorice rada

6. RASPRAVA

U ovom radu prezentiraju se rezultati dobiveni anonimnim anketiranjem Međimurske županije točnije sugrađanima u urbanom dijelu grada Čakovca na temu Ekološke mreže i sudjelovanje javnosti u zaštiti prirode.

Rasprava rezultata između ispitanika Međimurske županije i Koprivničko-križevačke županije koje je proveo Državni zavod za zaštitu prirode također zbog istraživanja stavova i informacija građana gore navedene županije. Istraživanje je bilo u periodu cijele 2012. godine putem telefonske ankete na slučajno odabranom uzorku od 115 osoba. [17]

Rezultati pokazuju slijedeće: Svaki čovjek onečišćuje na neki način svoj ekosustav, a samim time i samu „Lijepu našu“ Hrvatsku u cijelosti. Onečišćenje okoliša koje uzrokuje čovjek može izazvati negativne posljedice za zdravstvene, gospodarske te druge uvjete života. Slijedom rezultata provedenih anketom stanovnici urbanog dijela grada Čakovca smatraju da Hrvatska nije osobito onečišćena u postocima od 54% dok se rezultati Koprivničko-križevačke županije ne poklapaju sa rezultatima Međimurske županije te donose zaključak da 55% mještana misli da je Hrvatska dosta onečišćena što bi se i na samom kraju moglo zaključiti.

Nadalje, upoznatost ispitanika s pojmom Ekološke mreže je slabije prepoznat od strane mještana Međimurske i Koprivničko-križevačke županije. Ako se uzme u obzir da je ekološka mreža kao i sama zaštita prirode još uvijek nova u Hrvatskoj ovaj se rezultat sasvim očekivan. Za ekološku mrežu u Međimurju zna samo 32% dok u Koprivničko-križevačkoj županiji zna 5,22%.

Kod pitanja „Što mislite o odlaganju otpada u prirodi“ svi ispitanici Međimurske i Koprivničko-križevačke županije smatraju da smeće šteti okolišu, što ne iznenađuje previše dok kod pitanja da sami sebe ocjene kako se oni osobno brinu za okoliš njih više od polovice ispitanih tvrdi da se dobro brinu s obzirom na mogućnosti ali i njih 20% Međimurske i 29% Koprivničko-križevačke smatra da se treba bolje brinuti.

Također, svijest među ispitanicima o pitanju razvrstavanja otpada je dovoljno velika da je više od polovice ispitanih sugrađana Međimurske županije i Koprivničko-križevačke odgovorilo da razvrstava otpad dok nekolicina njih Međimurje 20% a Koprivničko-križevačka 18% rijetko kad razvrstava što bi se u bližoj budućnosti trebalo promijeniti na bolje.

Zatim, pozornost ispitanika za zbrinjavanje biootpada u domaćinstvima je više nego zadovoljavajuća jer 80% ispitanih sugrađana Međimurske županije kompostira biorazgradivi otpad te također veliki postotak od 67% ispitanika Koprivničko-križevačke županije kompostira te ga upotrebljava za obradu tla ili ga daje kao hranu za životinje.

Te zadnja rasprava vezana za pitanje glomaznog otpada pokazuje slijedeće da postotak od 88% ispitanika Međimurske županije pod pitanjem rješavanja glomaznog otpada kojim se najčešće podrazumijevaju: kućanski aparati, automobili, veći elektronički aparati i slično koriste organiziranu uslugu odvoznje. Također i susjedi u Koprivničko-križevačkoj županiji od 100% ispitanih njih 80% čeka odvoznju.

7. ZAKLJUČAK

Prepoznavanje pojma „zaštita prirode u RH“ javlja se početkom 20. stoljeća nakon što je donesen Zakon o zaštiti spomenika kulture i prirodnih rijetkosti te je pod zaštitu Hrvatske stavljena prva prirodna vrijednost NP Plitvička jezera. Nadalje, ekološka mreža se pojavila 1980.-tih godina dok je u Republici Hrvatskoj stupila na snagu 2007. godine. Ekološka mreža predstavlja sustav najvrjednijih područja prirode. Zatim, ispitano područje gradske sredine Međimurske županije putem anonimne ankete provelo se tokom lipnja 2016. godine. Glavni zaključak ankete je da Međimurje prati trendove zaštite prirode i okoliša te su donekle upoznati s pojmom ekološka mreža. Također, treba više raditi na informiranju građana i provoditi radionice ili javne tribine o problemima ugrožavanja prirode čiji je jedan od najvećih uzročnika čovjek.

8. LITERATURA

- [1] Priroda, Zakon o zaštiti prirode.
<http://www.zakon.hr/z/403/Zakon-o-za%C5%A1titi-prirode> (17.11.2016.)
- [2] Okoliš, Zakon o zaštiti okoliša.
<http://www.zakon.hr/z/194/Zakon-o-za%C5%A1titi-okoli%C5%A1a>
(17.11.2016.)
- [3] Srpak M., Interna skripta, Ekološka održivost, 2014. (17.11.2016.)
- [4] Zaštićena priroda, Zaštita prirode RH.
<http://www.zastita-prirode.hr/Zasticena-priroda/Zastita-prirode-u-Republici-Hrvatskoj/Povijest-zastite-prirode-u-Republici-Hrvatskoj> (09.03.2016.)
- [5] Karta staništa, Državni zavod za zaštitu prirode.
<http://www.dzsp.hr/stanista/karta-stanista/karta-stanista-147.html> (09.03.2016.)
- [6] Golub S. ; Mesarić M. Međimurska priroda.
http://www.medjimurskapriroda.info/wpcontent/uploads/downloads/2011/02/Me-djimurska_priroda_final.pdf (19.04.2016.)
- [7] Bioportal, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu.
<http://www.bioportal.hr/gis/> (04.05.2016.)
- [8] Ekološka mreža Natura 2000, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
<http://www.mzoip.hr/hr/priroda/ekoloska-mreza-natura-2000.html> (13.03.2016.)
- [9] Ekološka mreža, Zaštita prirode RH.
<http://www.zastita-prirode.hr/Ekoloska-mreza> (13.03.2016.)
- [10] Ekološka mreža RH, Državni zavod za zaštitu prirode.
<http://www.dzsp.hr/ekoloska-mreza/natura-2000/ekoloska-mreza-rh-natura-2000-1300.html> (09.03.2016.)
- [11] Opći podaci o Međimurskoj županiji, Međimurska županija
<http://medjimurska-zupanija.hr/opci-podaci-mz/> (04.05.2016.)
- [12] Regionalni park Mura-Drava, Međimurska priroda.
<http://www.medjimurska-priroda.info/publikacije/> (28.06.2016.)
- [13] Odabrani pokazatelji stanja okoliša u RH, Gospodarenje otpadom, Agencija za zaštitu okoliša.
file:///C:/Users/Lilly/Downloads/Odabrani_pokazatelji_2012.pdf (16.11.2016.)

- [14] Kako zagađujemo okoliš, Metro-portal RH.
<http://metro-portal.rtl.hr/zabrinjavajuće-brojke-kako-zagadjujemo-okolis/44359>
- [15] Postupanje s otpadom, ČAKOM Gradsko komunalno poduzeće.
<http://www.cakom.hr/edukacija/postupanje-s-otpadom.html> (16.11.2016.)
- [16] Kompostiranje, ČAKOM Gradsko komunalno poduzeće.
<http://www.cakom.hr/edukacija/kompostiranje.html> (16.11.2016.)
- [17] Rezultati istraživanja javnog mnijenja o stavovima vezanim za zaštitu prirode,
Zaštita prirode RH
<file:///C:/Users/Lilly/Downloads/Annex%20%20%20Results%20of%20opinion%20survey%20on%20attitudes%20related%20to%20nature%20protection.pdf>

9. PRILOG I POPIS SLIKA, TABLICA I GRAFIKONA

9.1. Prilog Ekološke anonimne ankete

Ekološka anketa

Pozdrav!

Pred Vama je anonimna Ekološka anketa, koju je izradila studentica Međimorskog veleučilišta u Čakovcu Lucija Zdolec, za potrebu završnog rada preddiplomskog stručnog studija Održivi razvoj smjera Ekoinženjerstvo u sklopu gore navedenog završnog rada Ekološke mreže i sudjelovanje javnosti u Zaštiti prirode.

Anketom želim ispitati sugrađane Međimurske županije s namjenom da dobijem uvid u poznavanje i postupanje s okolišem. Cilj ankete je dobiti što točniji i jasniji uvid u navike koje sumještani imaju u vezi okoliša.

Anketa je u potpunosti anonimna i ni u kojem trenutku ne provjerava i ne bilježi podatke po kojima bi te netko mogao prepoznati.

U anketnim pitanjima zaokružite slovo samo ispred točnog odgovora te Vas molim da na pitanja odgovorite što iskrenije i onako kako odgovara Vašem samom ponašanju i aktivnostima u okolišu. Odgovorite na svako postavljeno pitanje.



Čakovec, lipanj 2016.

1. Spol?

- a) Muško
- b) Žensko

2. Dobna granica?

- a) 0 – 14 godina
- b) 15 – 64 godina
- c) 65 - ... godina

3. Stupanj onečišćenja Hrvatske?

- a) Hrvatska nije onečišćena
- b) Hrvatska nije osobito onečišćena
- c) Hrvatska je onečišćena
- d) Hrvatska je dosta onečišćena
- e) Hrvatska je kritično onečišćena

4. Stupanj zagađenja Međimurske županije?

- a) Međimurje nije onečišćeno
- b) Međimurje nije osobito onečišćeno
- c) Međimurje je onečišćeno
- d) Međimurje je dosta onečišćeno
- e) Međimurje je kritično onečišćeno

5. Najveći uzroci onečišćenja okoliša?

- a) Prirodni uzročnici
 - b) Čovjek i njegovo djelovanje
 - c) Ne znam
 - d) Nešto drugo (na crtu napiši što misliš da je uzrok zagađenja)
-

6. Ulaskom Hrvatske u Europsku uniju da li se poboljšala politika zaštite okoliša?

- a) Ne nije se
- b) Ne znam
- c) Da, promijenila se

7. Jeste li ikad odložili svoj otpad na „zeleni otok“ odnosno reciklažna dvorišta?

- a) Nikad nisam odložio otpad na zelini otok
- b) Da, stalno to radim
- c) Ponekad odložim

8. Iz kojeg razloga ne odlažete otpad na zeleni otok?

- a) Ne znam što je zeleni otok
- b) Ne znam gdje se nalazi
- c) Ne smatram ga potrebnim

9. Sudjelujete li aktivno u nekoj ekološkoj udruzi ili se bavite problematikom zaštite okoliša?

- a) Ne sudjelujem, nisam zainteresiran/a
- b) Nemam vremena
- c) Sudjelujem
- d) Ne znam za postojanje ekološke udruge u mojoj blizini

10. Koja je prema Vašem mišljenju glavna uloga zaštićenih područja (Nacionalni parkovi, Parkovi prirode, Regionalni park i slično)?

- a) Turizam
- b) Zaštita prirode
- c) Edukacija, istraživanje

11. Znete li što je ekološka mreža?

- a) Ne znam, nisam čuo/la za to
- b) Čuo/la sam za to, ali ne znam što je to

- c) Znam što je to

12. Koliko ste upoznati s propisima vezanim za zaštitu prirode?

- a) Ne znam ništa o njima
- b) Donekle sam upoznat/a
- c) Dobro sam upoznat/a

13. Kako dolazite do informacija o Zaštiti prirode?

- a) Školovanje
- b) Elektronički mediji (radio, TV)
- c) Internet
- d) Novine
- e) Nikako (nemam informacija o Zaštiti prirode)

14. Što mislite o odlaganju otpada u prirodi?

- a) Smeće prirodi ne šteti
- b) Smeće šteti okolišu
- c) Ne znam ništa o tome

15. Kako se osobno brinete za okoliš?

- a) Loše
- b) Ne znam
- c) Dobro, s obzirom na mogućnosti
- d) Trebam/la bi bolje

16. Mislite li da ljude treba više obavještavati i educirati o pitanjima očuvanja okoliša?

- a) Treba
- b) Ne treba
- c) Nisam razmišljao/la o tome

17. Najbolji način obavještanja i educiranja građana o očuvanju okoliša?

- a) Brošure, plakati, leci
- b) Seminari, javno izlaganje
- c) Radio, TV
- d) Sve od navedenog

18. Razvrstavate li otpad?

- a) Ne nikad
- b) Rijetko kad
- c) Da, svakodnevno

19. Što činite sa biootpadom?

- a) Bacam ga u smeće
- b) Kompostiram
- c) Ne brinem se ja o tome

20. Kako se rješavate glomaznog otpada (stare peći, perilice rublja...)?

- a) Odvozim ga u šumu
- b) Čekam organiziranu odvožnju glomaznog otpada
- c) Nikako, skladištim ga

9.2. Popis slika

Slika 1. Zelena priroda su pluća naše Zemlje

Slika 2. Karta staništa Republike Hrvatske

Slika 3. Znak zaštite prirode

Slika 4. Zaštitni znak prirode Međimurske županije

Slika 5. Karta zaštićenih područja na području Međimurske županije

Slika 6. Srž ekološke mreže

Slika 7. Nacionalna ekološka mreža Republike Hrvatske

Slika 8. Platana u Nedelišću, prvi službeni zaštićeni prirodni objek u Međimurju

Slika 9. Karta ekološke mreže na području Međimurske županije

9.3. Popis tabela

Tablica 1. Područja Međimurske županije obuhvaćena ekološkom mrežom

9.4. Popis grafova

Graf 1. Spol ispitanika

Graf 2. Dobna granica

Graf 3. Stupanj onečišćenja Hrvatske

Graf 4. Stupanj onečišćenja Međimurske županije

Graf 5. Najveći uzroci onečišćenja okoliša

Graf 6. Ulaskom HR u EU da li se poboljšala politika zaštite okoliša

Graf 7. Jeste li ikad odložili svoj otpad na „zeleni otok“ odnosno reciklažna dvorišta

Graf 8. Iz kojeg razloga ne odlažete otpad na zeleni otok

Graf 9. Sudjelujete li u nekoj ekološkoj udruzi

Graf 10. Glavna uloga zaštićenih područja (Nacionalni parkovi, Parkovi prirode...)

Graf 11. Što je ekološka mreža

Graf 12. Poznavanje propisa vezanih za zaštitu prirode

Graf 13. Informacije o zaštiti prirode

Graf 14. Odlaganje otpada u prirodi

Graf 15. Briga za okoliš

Graf 16. Obavještavanje i educiranje o pitanju očuvanja okoliša

Graf 17. Najbolji način obavještavanja i educiranja o očuvanju okoliša

Graf 18. Razvrstavanje otpada

Graf 19. Biootpad

Graf 20. Rješavanje glomaznog otpada (stare peći, perilice rublja...)