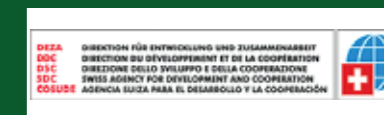


LOKALNI EKOLOŠKI AKCIONI PLAN PRESTONICE CETINJE

LOKALNI EKOLOŠKI AKCIONI PLAN PRESTONICE CETINJE



ISBN 86-908773-0-4



LOKALNI EKOLOŠKI AKCIONI PLAN CETINJE



Izdavač:

Prestonica Cetinje
Regionalni centar za životnu sredinu za Centralnu i Istočnu Evropu (REC),
Kancelarija u Crnoj Gori

Za izdavača:

Dr Milorad Janković, predsjednik prestonice Cetinje
Mr Srna Sudar Vilotić, direktor REC kancelarije u Crnoj Gori

Urednik izdanja:

Snežana Dragojević

Koordinaciono tijelo za izradu LEAP-a:

Ranko Radunović - LEAP koordinator prestonice Cetinje
Predrag Ratković - JP „Vodovod“ - Cetinje
Stana - Sanja Kaluđerović - Ispitni centar
Jovan Ivanišević - Sekretarijat za komunalne djelatnosti prestonice Cetinje
Vaso Uskoković - Nacionalni park “Lovćen”
Predrag Malbaša - Ministarstvo kulture
Srđan Vukmirović - prestonica Cetinje

Fotografije:

Aleksandar - Saša Berkuljan

Lektor:

Suzana Bulatović

Priprema za štampu:

Srđan Marjanović

Štampa: Standard 2, Beograd

Tiraž: 200

ISBN 86-908773-0-4

Sva prava zadržana
© 2006 REC Kancelarija u Crnoj Gori
Zabranjena je prodaja i reprodukcija izdanja bez dozvole izdavača

Sve REC publikacije se štampaju na recikliranom papiru

Publikacija izdata u okviru projekta **“Promovisanje mreža i razmjena u zemljama jugoistočne Evrope - Skadarsko jezero”**, uz finansijsku podršku Švajcarske agencije za saradnju i razvoj (SDC).

SADRŽAJ

PREDGOVOR	5
LISTA SKRAĆENICA	6
1. METODOLOGIJA	7
1.1 Uključivanje velikog broja zainteresovanih strana	7
1.2 Zainteresovane strane i partnerstvo	8
1.3 Organizacija radnih timova i komunikacija sa građanima	8
1.4 Regionalna saradnja	9
2. OSNOVNI PODACI	11
2.1 Opšti fizičko-geografski podaci	11
2.2 Klima	11
2.3 Stanovništvo	12
2.4 Privreda	12
A. PROCJENA STANJA	
1. KVALITET VAZDUHA	15
1.1 Izvori zagađenja vazduha	15
1.2 Stanje kvaliteta vazduha	16
1.3 Kvalitet padavina	17
1.4 Temperatura vazduha	17
2. KVALITET VODA VODOVODNOG SISTEMA CETINJE	18
2.1 Istorijski razvoj vodovodnog sistema Cetinje	18
2.2 Opis postojećeg stanja	18
2.3 Izvorište	19
2.4 Transportni sistem	19
2.5 Rezervoari i pumpne stanice	20
2.6 Distributivni sistem	20
2.7 Osnovni nedostaci i problemi u radu vodovodnog sistema	22
2.8 Kvalitet vode	24
2.9 Zaključak	26
3. OTPADNE VODE	27
3.1 Prikaz stanja i procjena uticaja	27
3.2 Opšti zadaci	27
4. KVALITET ZEMLJIŠTA	28
5. OTPAD	29
5.1 Prikaz stanja	29
5.2 Procjena uticaja	30
5.3 Osnovni ciljevi	31
6. PRIRODNI I KULTURNI RESURSI	32
6.1 Prirodni resursi	32

6.2 Kulturni resursi	36
6.3 Ugrožavanje prirodnih resursa	37
7. EDUKACIJA U OBLASTI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE	39
7.1 Predškolska ustanova	39
7.2 Osnovne škole	40
7.3 Srednje škole	40
7.4 Akademije	41
7.5 NVO	41
B. JAVNO MNJENJE O ŽIVOTNOJ SREDINI	43
C. AKCIONI PLANOVI	67
1. AKCIONI PLAN ZA OBLAST KVALITETA I KOLIČINE VODE ZA PIĆE ..	69
2. AKCIONI PLAN ZA OBLAST OTPADNIH VODA	72
3. AKCIONI PLAN ZA KOMUNALNE DJELATNOSTI	74
3.1 Saobraćajna infrastruktura	74
3.2 Turistička infrastruktura	76
3.3 Komunalna infrastruktura	76
3.4 Ostala infrastruktura	79
4. AKCIONI PLAN ZA RAZVOJ TURISTIČKOG POTENCIJALA	81
4.1 Akcioni plan za NP "Skadarsko jezero"	81
4.2 Akcioni plan za NP "Lovćen"	82
4.3 Akcioni plan za kulturno-istorijske spomenike	85
5. AKCIONI PLAN ZA OBLAST PODIZANJA NIVOA EKOLOŠKE SVIJESTI..	86
6. PREGLED AKCIONIH PLANOVA ZA PERIOD 2007 - 2008	88
7. LITERATURA	90



Predgovor

Prijestonica Cetinje je prepoznala turizam kao osnovni pravac privrednog razvoja, oslanjajući se, sem kulturno-istorijskih, i na ogromne prirodne potencijale koje ima. Prije svega treba istaći da se na području prijestonice nalaze dva Nacionalna parka - „Lovćen“ (skoro čitav na teritoriji prijestonice) i „Skadarsko jezero“ (na području Cetinja i opština Podgorica i Bar), koji samo ekološki očuvani mogu služiti sadašnjim i budućim generacijama.

Shvatajući značaj zaštite i očuvanja životne sredine, koja samo takva može biti preduslov za svaki dalji razvoj, prijestonica Cetinje je uz pomoć Kancelarije REC-a u Crnoj Gori izradila Lokalni ekološki akcioni plan (LEAP) u kojem su definisane konkretne oblasti i akcije, koje imaju za cilj da obezbijede kvalitetniju zaštitu i očuvanje prirodnih vrijednosti i zdrave životne sredine.

U izradi ovog dokumenta učestvovala je šira društvena zajednica, počev od građana, lokalne uprave, NVO-a, ministarstava i drugih institucija kojih se tiče ova problematika, jer je očuvanje životne sredine jedinstven problem u čije rješavanje svi moramo biti uključeni. Sa tim u vezi svi ovi subjekti su uzeli aktivno učešće i dali svoj doprinos izradi ovog važnog dokumenta.

Izradom LEAP-a napravljen je veliki korak, ali moramo biti svjesni da je to tek početak i da najveći dio posla tek predstoji u fazi njegove implementacije, za čiju je uspješnu realizaciju neophodno učešće lokalne uprave, Vlade i međunarodnih organizacija.

Priestonica Cetinje

LISTA SKRAĆENICA

REC	- Regionalni centar za životnu sredinu
LEAP	- Lokalni ekološki akcioni plan
EU	- Evropska unija
EAR	- Evropska agencija za rekonstrukciju
USAID	- Agencija SAD za međunarodni razvoj
RHMZ	- Republički hidrometeorološki zavod
GUP	- Generalni urbanistički plan
JP	- Javno preduzeće
KP	- Komunalno preduzeće
NP	- Nacionalni park
KO	- Komunalni otpad
KIS	- Kulturno-istorijski spomenici
JU	- Javna ustanova
MZ	- Mjesna zajednica
NVO	- Nevladina organizacija
RTV	- Radio-televizija
RZZS	- Republički zavod za zaštitu spomenika
PK	- Prekidna komora
JKP	- Javno komunalno preduzeće
CIE	- Centralna i Istočna Evropa
R	- Rezervoar

1. METODOLOGIJA

Put izrade ekološkog akcionog plana ponekad se smatra važnijim od samog plana jer ovaj proces mobilize i angažuje lokalno stanovništvo, razvija osjećaj vlasništva nad dokumentom od strane lokalne zajednice i gradi konsenzus njenih ključnih interesnih grupa. Takav proces, oličan u dokumentu koji se naziva lokalni ekološki akcioni plan / program (LEAP), identifikuje prioritete probleme iz oblasti životne sredine u lokalnoj zajednici i daje konkretne akcije za njihovo rješavanje u određenom vremenskom periodu.

Ovaj pristup se zasniva na originalnoj LEAP metodologiji razvijenoj za države Centralne i Istočne Evrope (CIE) od strane Instituta za održive zajednice (Montpelier, Vermont, USA) i Regionalnog centra za životnu sredinu za Centralnu i Istočnu Evropu (Sent Andreja, Mađarska). Ova metodologija je potvrđena u skoro svim državama CIE i u potpunosti prilagođena uslovima u Crnoj Gori od strane REC-a Crna Gora, a od nedavno upotpunjena relevantnim iskustvima i pozitivnim praksama proisteklim iz dosadašnjih uspješno vođenih LEAP procesa u SCG.

Osnovni ciljevi ove metodologije su:

- da pomogne i olakša javnost procesa izbora i prioritizacije problema iz oblasti životne sredine i potreba lokalne zajednice,
- da podrži izgradnju kapaciteta i ojača lokalno stanovništvo da se efikasno i održivo odnose prema problemima u oblasti životne sredine, kako bi bili uključeni u ovaj LEAP dokument,

- da uspostavi vlasništvo lokalne zajednice nad procesom pripreme i implementacije LEAP-a,

- ovaj proces se takođe odnosio na održivi razvoj, učešće javnosti vezano za izgradnju civilog društva i opšti proces demokratizacije i decentralizacije. Na taj način, doprinosi povećanju transparentnosti i efikasnosti kao i kvalitetu procesa donošenja odluka u oblasti životne sredine.

1.1. Uključivanje velikog broja zainteresovanih strana

Uključivanju velikog broja zainteresovanih strana, grupa i pojedinaca, poklonjena je velika pažnja u svim fazama procesa (u pripremljenoj fazi dokumenta, tokom obrazovanja tijela koja su bila zadužena da upravljaju LEAP procesom, identifikacije prioriteta, razvijanja tehničkih izvještaja itd.).

To je učinjeno uspostavljanjem redovne komunikacije između svih relevantnih interesnih grupa u lokalnoj zajednici kao što su:

- Lokalna vlast i donosioci odluka;
- Stručne i inspeksijske službe;
- Javna komunalna preduzeća;
- Privreda i industrija;
- Naučna i akademska zajednica;
- Finansijske institucije;
- Lokalni mediji;
- Nevladine organizacije;
- Stručnjaci za oblast životne sredine;
- Zainteresovani pojedinci.

Ovakav participatorni pristup je zasnovan na:

- Aktivnom uključivanju lokalnih zainteresovanih strana u sve projektne aktivnosti.

- Radionicama i seminarima čiji su ciljevi bili da:

- Označe pravce i ciljeve reforme, definišu raspoložive opcije kao i prednosti i nedostatke različitih mogućnosti za sve zainteresovane strane,

- Uključe sve zainteresovane strane u konstruktivnu razmjenu mišljenja,

- Uzmu u obzir uloge različitih zainteresovanih strana,

- potvrde opredjeljenja svih relevantnih činioca u procesu,

- prate promjene i da se po potrebi proces prilagodi nastalim okolnostima.

1.2 Zainteresovane strane i partnerstvo

Najnovija iskustva ukazuju na potrebu za intenzivnom saradnjom sa relevantnim institucijama ili organizacijama na nacionalnom i lokalnom nivou. U cilju dostizanja opisanog nivoa partnerstva, bilo je neophodno da lokalne institucije i partneri u projektu u te svrhe angažuju određena sredstva, prije svega u formi vremena i raspoloživosti. Uloga lokalne samouprave kao veze između različitih interesnih grupa i autoriteta koji obezbjeđuje generalnu podršku bila je ključna za uspješan početak i odvijanje procesa.

Stručnjaci angažovani u procesu imali su dokazano iskustvo u obuci, formalno i praktično, što je pomoglo da se izgrade čvrste veze između članova tima, jer je prenošenje znanja takođe od velike važnosti za uspješnost projekta. Interaktivni proces rada je bio jedan od bitnih oblika funkcionisanja projektnih timova i u skladu sa tim od-

ređivane su teme i ciljevi radionica i sastanaka radnih grupa.

1.3. Organizacija radnih timova i komunikacija sa građanima

Polazeći od strukture lokalne samouprave u Republici Crnoj Gori, postojeće saradnje i koordinacije između lokalne vlasti i relevantnih institucija u lokalnim zajednicama, te stepena uključenosti civilnog sektora u procese odlučivanja, a u okviru projekta "Promovisanje mreža i razmjena u zemljama jugoistočne Evrope - Skadarsko jezero", REC je pomogao formiranje timova koji su proces izrade LEAP-a u opštinama Cetinje i Skadar inicirali i doveli do usvajanja u lokalnim skupštinama.

REC je garantovao transparentan postupak izrade LEAP dokumenta, koji je bio u svakoj svojoj fazi dostupan potpunom uvidu javnosti, ali isto tako i kontrolisan od strane kompetentnih stručnjaka, a prema prepoznatim prioritetima.

Timovi koji su na dokumentu radili strukturirani su na sljedeći način:

- LEAP koordinatori
- Koordinaciono telo
- Radna grupa
- Ekspertski tim - profesionalci

angažovani za sastavljanje završnih i akcionih planova prema izabranim prioritetima.

Popunjavanjem anketnih listića, građani su direktno učestvovali u odabiru prioritetnih oblasti i definisanju problema iz oblasti životne sredine sa kojima se lokalna zajednica suočava.

Za komunikaciju između LEAP tima i građana, u opštinskim pro-

storijama funkcionisala je LEAP kancelarija, koja je svakodnevno bila na raspolaganju zainteresovanim pojedincima.

Najvažnije faze izrade dokumenta uključivale su intenzivno angažovanje medija, koji su nizom tekstova i priloga pomogli da informacije o bitnim detaljima vezanim za proces stignu do svih članova lokalne zajednice.

1.4. Regionalna saradnja

U cilju primjene najnovijih pozitivnih iskustava iz zemalja u okruženju, LEAP proces u lokalnoj zajednici osnažen je prisustvom članova LEAP tima regionalnim konferencijama posvećenim lokalnom razvoju i problemima u oblasti životne sredine. Ovo je postignuto intenzivnom komunikacijom kancelarija REC-a u državama koje su takođe uključene u slične projekte i koji se implementiraju u regionu zapadnog Balkana. Koordinacija ovih procesa je vršena na nacionalnom i regionalnom nivou, a naročito:

- **Nacionalni nivo:** REC kancelarija u Crnoj Gori je bila glavni resursni centar za LEAP procese u državi. Takođe, REC kancelarija u Crnoj Gori obezbjeđuje pristup informacijama o LEAP procesu i značajno doprinosi njihovom prenošenju

- **Regionalni nivo:** REC kao regionalna organizacija koja se sastoji od centrale u Sent Andreji i 16 nacionalnih kancelarija, obezbjeđuje funkcionalnu mrežu angažovanih članova tima i zainteresovanih stručnjaka uključenih u procese izrade LEAP-a. Koordinacija

na ovom nivou obezbjeđena je internom komunikacijom između centrale REC-a i nacionalnih kancelarija, kao i nizom regionalnih događaja koji su organizovani iz sjedišta REC-a.



2. OSNOVNI PODACI

2.1. Opšti fizičko-geografski podaci

Cetinje se nalazi u kraškom polju, na nadmorskoj visini 640 - 750 m. Na rastojanju je 10 - 12 km od Jadranskog mora, Boke Kotorske i Skadarskog jezera, pa predstavlja mjesto značajno za saobraćajnu vezu između primorja i centralnog dijela Republike, što je veoma značajno za njegov dalji razvoj.

Cetinjska opština zahvata površinu od 910 km² što iznosi 6,6% površine Crne Gore. Nalazi se na njenom jugozapadnom dijelu između Boke Kotorske na zapadu, Budvanske rivijere na jugu, base na Skadarskog jezera i Zetsko-bjelopavličke ravnice na istoku, Nikšićkog polja i Bijelih rudina na sjeveru. Graniči se sa sedam opština (Kotor, Tivat, Budva, Bar, Podgorica, Danilovgrad i Nikšić).

Cetinjska regija se može globalno podijeliti na tri veće prostorno izdvojene cjeline:

- Katunska površ ili Katunski krš,
- Planinski vijenac Lovćena i njegova kontinentalna podgorina i
- Zapadni obod Skadarskog basena.

2.2. Klima

Klima Cetinja je uslovljena njegovim geografskim položajem, nadmorskom visinom, blizinom Jadranskog mora i Skadarskog jezera, konfiguracijom reljefa, itd. Iako se radi o relativno malom prostoru, postoje tri vrste klime.

- planinska,
- umjereno kontinentalna;
- izmijenjeno sredozemna.

Srednja godišnja temperatura za tri lokaliteta različitih nadmorskih visina je:

- Ivanova korita (1200 m) - 7,6^oC
- Cetinje (672 m) - 10,7^o C
- Rijeka Crnojevića (15 m) - 14.9^o C

Količina padavina u cetinjskoj opštini, njihov raspored i karakter vrlo su izraziti. Glavni maksimum padavina je u novembru, a mini-

mum u julu mjesecu. Cetinje je najkišovitiiji grad ne samo na južno-slovenskim prostorima, nego i u Evropi budući da srednja godišnja količina padavina iznosi oko 4.000 mm. Uprkos velikim količinama padavina, Cetinjsko polje i njegova neposredna okolina su bez površinskih vodotoka.

2.3. Stanovništvo

Broj stanovnika u opštini Cetinje po zadnjem popisu iz 2003. god. iznosio je 18.500. U gradu živi 15.384 stanovnika, a u ostalim naseljima 3.116. Po popisu iz 1991. god. broj stanovnika iznosio je 20.139, što najbolje odslikava duhovno stanje u kojem se našla kulturna prijestonica Crne Gore na kraju 20. vijeka (1.639 stanovnika manje). Broj stanovnika Cetinja na radu u inostranstvu iznosio je 1991. god. - 168, dok je 2003. god. - 243. Ako se vratimo unazad, 1961.

god. na području cetinjske opštine živjelo je 23.503 lica, 1971. god. - 22.024 lica, 1981. god. - 20.213 lica. Tokom 2002. god. ukupno je rođeno 196 lica, dok je iste godine umrlo 233 lica.

2.4. Privreda

Značajni privredni potencijali opštine bili su: tvornica OBOD - proizvodnja frižidera, fabrika obuće „Košuta“, saobraćajno preduzeće „Tara“, prevozno „Bojana“, trgovinsko „Trgopromet“, poljoprivreda, mala privreda, ugostiteljstvo i turizam. Privredni razvoj Cetinja prije svega se bazirao na razvoju preduzeća „OBODIN“. Međutim posljednjih petnaest godina evidentan je pad industrijske proizvodnje tako da industrija radi sa smanjenim kapacitetima ili je potpuno obustavljena proizvodnja. Posljednjih godina razvijaju se privatna preduzeća.



PROCJENA STANJA

A



1. KVALITET VAZDUHA

Kontrola kvaliteta vazduha vrši se mjerenjem nivoa zagađenosti vazduha osnovnim i specifičnim zagađujućim materijama porijeklom iz stacioniranih izvora (ložišta, industrija) i saobraćaja i upoređivanjem izmjenjenih vrijednosti sa dozvoljenim koncentracijama štetnih materija u vazduhu. Osnovni cilj kontrole kvaliteta vazduha je:

- utvrđivanje nivoa zagađenosti vazduha u prizemnom sloju atmosfere,
- ocjena uticaja zagađenog vazduha na zdravlje ljudi, životnu sredinu i klimu,
- praćenje promjenestanja zagađenosti u korelaciji sa lokalnim izvorima emisije,
- preduzimanje potrebnih mjera za zaštitu vazduha od zagađivanja,
- praćenje trendova zagađenosti vazduha i
 - identifikacija izvora zagađenja.

1.1. Izvori zagađivanja vazduha

Emisija zagađujućih materija u atmosferu iz stacioniranih izvora u cetinjskoj opštini je u posljednje vrijeme neznatna zahvaljujući nepovoljnoj privrednoj situaciji, a ne mjerama za zaštitu kvaliteta vazduha. U ovakvoj situaciji dolaze do izražaja ostali izvori zagađivanja, sa manjim obimom emisije. U prvom redu treba istaći veliki porast gustine i dinamike drumskog saobraćaja. Uticaj ovog linijskog izvora je lokalizovan na relativno usku zonu oko saobraćajnica, ali je u samom gradu znatno veći, naročito u određeno doba dana ili sezone, ili pri specifičnim stanjima atmosfere.

Značajno mjesto u zagađivanju vazduha imaju deponije čvrstog otpada. Ova vrsta komunalne djelatnosti, koja je nedovoljno organizovana, ima kao posljedicu formiranje „divljih“ odlagališta na periferiji naselja i duž saobraćajnica,



na neadekvatnoj i neobezbijedenoj lokaciji, bez zone sanitarne zaštite. Deponovani materijal se uklanja nekontrolisanim paljenjem, čiji produkti, u zavisnosti od meteoroloških uslova, zagađuju vazduh.

Manji izvori zagađenja su: benzinske pumpe, kamenolomi, proizvodnja pijeska, povremeni ljetnji šumski požari i drugo. U zimskoj sezoni do izražaja dolazi loženje kao izvor zagađivanja, kako iz domaćinstava tako i iz industrijskih objekata.

Poseban doprinos zagađivanju vazduha u Crnoj Gori, a samim tim i u cetinjskoj regiji daje prekogranični transport zagađenja. Specifična meteorološka stanja i procesi, pod čijim je uticajem naš prostor, determinišu import i depoziciju zagađenja sa jugozapada Evrope. Regionalni uticaj sa sjeverozapada je evidentan u manjoj mjeri. Značajan uticaj na kvalitet vazduha postoji i od regionalnog pustinjačkog pijeska. Intenzitet ove pojave je uslovljen konkretnom

meteo situacijom, pa se mijenja iz godine u godinu.

1.2. Stanje kvaliteta vazduha

Analizom podataka dobijenih na osnovu ispitivanja uzoraka vazduha i poređenjem sa propisanim normativima može se zaključiti sljedeće:

– Kvalitet vazduha u ispitivanim naseljima Crne Gore (a samim tim i Cetinja) sa aspekta sadržaja osnovnih pokazatelja zagađenosti vazduha (sumpordioksid i ukupni azotni oksidi) je zadovoljavajućeg, čak izuzetno dobrog kvaliteta. Program kontrole kvaliteta vazduha je redukovan, odnosno mjerenja emisije zagađujućih materija iz izduvnih gasova motornih vozila na saobraćajnim raskrsnicama su izostala, što značajno poboljšava sliku o kvalitetu vazduha, ali je ne čini objektivnom.

– Sadržaj ukupnih lebdećih čestica kao maksimalna dnevna vri-

jednost je prelazio propisane granice u najvećem broju naselja.

– Rezultati analiza taložnih materija na sadržaj olova i kadmijuma pokazuju na njihove niske vrijednosti, što ukazuje da su taložne čestice uglavnom inertna prašina.

– Periodično povećanje koncentracije dima i čađi se objašnjavaju grijanjem na čvrsta goriva tokom grijne sezone.

– Uočava se povećanje maksimalnih dnevnih koncentracija prizemnog ozona što je direktna posljedica fotohemijskog smoga, odnosno posljedica povećanja obima saobraćaja.

– Sadržaj specifičnih zagađujućih materija (vodonik-sulfid, amonijak, formaldehid i fenol) je ispod propisane granice.

1.3. Kvalitet padavina

Kvalitet padavina na osnovu hemijskog sastava nije odstupao od uobičajenih vrijednosti. Što se tiče teških metala (olova, cinka, bakra i nikla) u padavinama, vrijednosti nađenih koncentracija su u skoro svim ispitivanjima izuzetno niske. Srednja godišnja kiselost padavina je vrlo ujednačena i kreće se u intervalu od 6.35 do 7.16. Za razliku od 2003. godine, 2004. godine kiselost padavina na Cetinju je porasla dva puta.

Pojava kojoj se u zadnje vrijeme posvećuje sve veća pažnja je

depozicija pijeska porijeklom iz Sjeverne Afrike na naše prostore, poznata kao „žuta kiša“. Uočeno je da je kod ove pojave povećana vrijednost elektroprovodljivosti, sadržaja kalcijuma, bikarbonata, sulfata i hlorida dok je pH 7–8.

1.4. Temperatura vazduha

Klima Cetinja uslovljena je njegovim geografskim položajem, visinom, blizinom Jadranskog mora i Skadarskog jezera, konfiguracijom reljefa itd. i ima niz specifičnosti. Iako se radi o relativno malom prostoru, postoje tri vrste klime: planinska, umjereno kontinentalna i izmijenjeno sredozemna klima.

Srednje godišnje temperature vazduha za tri lokaliteta različitih nadmorskih visina su: za Ivanova korita (1200 m) - 7,6°C; za Cetinje (672 m) - 10,7°C i za Rijeku Crnojevića (15 m) - 14,9°C.

Količina padavina u cetinjskoj opštini, njihov raspored i karakter vrlo su izraziti. Glavni maksimum padavina je u novembru, a minimum u julu. Cetinje je najkišovitiji grad ne samo na južnoslovenskom prostoru, nego i u Evropi, budući da srednja godišnja količina padavina iznosi oko 4.000 mm. Uprkos velikim količinama padavina, Cetinjsko polje i njegova neposredna okolina su bez površinskih vodotoka.

2. KVALITET VODA VODOVODNOG SISTEMA CETINJE

2.1. Istorijski razvoj vodovodnog sistema - Cetinje

S obzirom da na području Cetinja nema prirodnih vodotoka, kao ni značajnijih izvora vode, još krajem devetnaestog vijeka ili tačnije 1890. godine su preduzeti prvi koraci kako bi se obezbijedilo organizovano i redovno snabdijevanje ovog područja pitkom vodom. Do tog perioda glavni način snabdijevanja mještana Cetinja vodom su bili bunari, poznati pod nazivom bistijerne. Prema jednom izvještaju iz tog perioda u Cetinju je bilo 29 bunara i 7 rezervoara za vodu koji su se u to vrijeme zvali depoziti.

Još tada je konstatovano da najznačajnije hidrografske potencijale i kapacitete posjeduju tri izvorišta koja se nalaze u okruženju Cetinja: Uganjska Vrela, Obzovica i Podgor u Crmnici.

Obzovica se nalazi na 9 -10 km od grada, na putu prema Budvi, i ima veću apsolutnu visinu od Cetinja (oko 800 mnm) što je pružalo mogućnost da se voda sa ovog izvora dovede gravitaciono, dok je izvorište Podgor, iako daleko, većeg i stabilnijeg kapaciteta na oko 170 mnm, tako da se voda iz njega ne može dopremiti do grada bez pumpanja. Sa Uganjskih Vrela je takođe potrebno pumpanje vode da bi se dopremila do grada, ali je znatno manja visinska razlika u odnosu na Podgor. Međutim pro-

blem kod izvorišta Vrela i Obzovica je u velikoj oscilaciji izdašnosti u kišnom i sušnom periodu.

Godine 1891. izvršeno je kaptiranje izvorišta Obzovica i izgrađen liveno željezni cjevovod unutrašnjeg prečnika 0,90 mm do rezervoara Zagrablje zapremine 1000 m³ koji je napravljen te iste godine.

Međutim ubrzo je konstatovano da zbog malog kapaciteta izvorišta Obzovica u ljetnjem periodu, koji spada na oko 0,5 l/s, ovaj vodovod nije dovoljnog kapaciteta da podmiri sve veće potrebe za vodom grada koji je u tom periodu bio u fazi ubrzanog razvoja.

Od tog perioda pa do danas bilo je puno pokušaja da se stanovništvo ovog grada obezbijedi sa dovoljnim količinama pijaće vode sa više ili manje uspjeha, ali problem vodosnabdijevanja na ovom prostoru egzistira i danas.

2.2. Opis postojećeg stanja

Za vodovodni sistem Cetinja voda se danas obezbjeđuje sa tri izvorišta:

1. Podgorska vrela - minimalnog kapaciteta oko 250 l/s,
2. Obzovica - kapaciteta 2–50 l/s zimi i 0,5 l/s ljeti,
3. Uganjska vrela - kapaciteta min. 50 l/s zimi i 0,5 l/s ljeti.

Podgorska vrela su glavni izvor vodosnabdijevanja ovog područja. Zahvaćena voda sa ovog izvorišta se do gradskih distributivnih rezervoara dovodi transportnim čeličnim cjevovodom prečnika 0,400 i 0,350 mm, dužine oko 20 km. Od



Podgorskih vrela voda se prepumpava u dva stepena crpnim stanicama Podgor i Višnjica koje su istih karakteristika do prekidne komore Velja Gora odakle je transport vode gravitacioni do prekidne komore Lašor. Od prekidne komore Lašor dovod vode je takođe gravitacioni i transportni cjevovod ide do malog i velikog rezervoara Zagrablje koji služe za snabdijevanje prve visinske zone i do rezervoara Sandin Vrh koji služi za snabdijevanje druge i treće visinske zone - Bajice.

Izvorište Obzovica je jedino na ovom području sa koga se voda do gradskih rezervoara dovodi gravitaciono i spaja se sa potisnim cjevovodom sa Uganjskih vrela, a zatim se uključuje u glavni transportni cjevovod sa Podgora na dionici prekidna komora - Velja Gora - prekidna komora Lašor.

Mali rezervoar Zagrablje zapremine 1.000 m^3 (699 mnm) i veliki rezervoar Zagrablje zapremine 8.000 m^3 služe za snabdijevanje potrošača koji se nalaze u prvoj visinskoj zoni. Zbog velikih gubitaka vode u vodovodnom sistemu došlo je do uvođenja restrikcija u snabdijevanju potrošača. S obzirom da postoje prioritetni potrošači kojima se ne mogu uvoditi restrikcije u vodosnabdijevanju: bolnica, dom zdravlja i hotel, dio stanovnika naselja Podgranica, izvršeno

je odvajanje zatvaračima jednog manjeg dijela vodovodne mreže prve visinske zone u kome se nalaze ovi potrošači. Ovaj dio prve visinske zone se snabdijeva vodom iz malog rezervoara Zagrablje.

2.3. Izvorište

Glavno izvorište vodosnabdijevanja Cetinja je izvorište Podgor kapaciteta 250 l/s. Sa izvorišta se do grada pumpa oko 140 l/s sa dvije pumpe, odnosno 85 l/s sa jednom pumpom. Izvorište se nalazi oko dvadeset kilometara južno od Cetinja na koti 172.00 mnm. Na osnovu dosadašnjih ispitivanja kvaliteta vode ustanovljeno je da voda zadovoljava kvalitet propisan Pravilnikom o kvalitetu vode za piće, te da je zbog preventive treba samo hlorisati.

2.4. Transportni sistem

Voda se sa izvorišta Podgor transportuje do rezervoara koji se nalaze neposredno iznad grada cjevovodima. Voda se pumpama diže do prekidne komore Višnjica, a potom do prekidne komore Velja Gora. Iz prekidne komore Velja Gora voda se gravitacionim putem transportuje do prekidne komore Lašor. Iz prekidne komore Lašor voda se šalje gravitacionim putem u tri distributivna rezervoara - R. Sandin Vrh i veliki i mali R. Zagrablje. Transportni sistem je dakle pumpno - gravitacionog tipa. Voda se sa izvorišta diže oko 700 m putem pumpnih stanica tako da su pritisci koji vladaju u dijelu transportnog cjevovoda (kod crpnih stanica) jako visoki i iznose do 36 bara.

Rezervoar	Kota dna (m. n. m.)	Kota preliva (m. n. m.)	Zapremina (m ³)
PK Velja Gora	821,00		400
PK Lašor	754,00		500 (2*250)
R. Zagrablje veliki	691,00	698,00	8.000
R. Zagrablje mali	695,00	698,00	1.000
R. Sandin Vrh	730,00	734,00	4,000 (2*2,000)
Crnojevića Rijeka			100
R. Njeguši			60

Tabela br. 1: Rezervoari i prekidne komore

2.5. Rezervoari i pumpne stanice

U tabeli broj 1 su dati podaci o izgrađenim rezervoarima i prekidnim komorama.

Zapremina rezervoarskog prostora je jako velika i predstavlja, ako uzmemo da je potrebna količina vode 150 - 200 l/stanovniku/dan, dnevnu potrebu stanovništva za vodom¹.

U sistemu su izvedene i tri pumpne stanice koje su u funkciji. Podaci o pumpnim stanicama su dati u tabeli broj 2.

Pumpne stanice	Visina dizanja vode (m)
Podgor	331
Višnjica	318
Uganjska vrela	130

Tabela br. 2: Pumpne stanice

¹ 15000 stanovnika

2.6. Distributivni sistem

Distribucija vode u vodovodnom sistemu Cetinje vrši se iz pravca distributivnih rezervoara Zagrablje i Sandin Vrh. Distributivni sistem je podijeljen u tri visinske zone i to:

- prva visinska zona - od 635–655 mnm - rezervoar Zagrablje
- druga visinska zona - od 655–712 mnm - rezervoar Sandin Vrh,
- treća visinska zona - od 700–750 mnm - rezervoar Sandin Vrh

U drugoj visinskoj zoni voda se putem buster stanice Bajice pumpa u jedan dio naselja i to od 700 - 750 mnm.

Voda se iz rezervoara transportuje cjevovodima i distribuira do krajnjih potrošača. Ukupna dužina distributivnih cjevovoda je oko 38 km.

Distributivni cjevovodi Rijeke Crnojevića, Njeguša, Uganjske i Obzovice su dužine oko 8 km.



Gubici na distributivnoj mreži su procijenjeni na 70% - 80 %, što je gruba procjena zbog toga što u sistemu nije uspostavljen monitoring mjerenja. Takođe u toku ljetnih mjeseci je izražena veća potrošnja vode zbog zalijevanja vodom površina koje se obrađuju za poljoprivredu, a takođe se kvase i ostale površine.

Zbog toga grad jedan dio dana ostaje bez vode. Rezervoarski prostor zadovoljava potrebe sistema, međutim zbog velikih gubitaka vode u sistemu i prekomjerne potrošnje vode koja se ne fakturiše krajnjim potrošačima uvode se svakodnevne restrikcije od 23⁰⁰ do 06⁰⁰.

2.7. Osnovni nedostaci i problemi u radu vodovodnog sistema

- Nesinhronizovan rad objekata na transportnom cjevovodu za dovoz vode: crpne stanice, prekidne komore, što ima za posljedicu prelivanje i gubljenje velikih količina vode,

- veliki broj kvarova na distributivnoj vodovodnoj mreži i kućnim priključcima,

- prekomjerna potrošnja vode - pored potreba za stanovništvo, vrši se i zalijevanje obradivih površina, ali i drugih površina, ova voda se uglavnom ne fakturiše zbog paušalnog naplaćivanja potrošene vode,

- nedostatak ispravnih vodomjera i paušalno očitavanje potrošenih količina vode, veliki procenat neobračunate količine vode,

- nedostatak mjerača protoka i pritiska radi monitoringa nad vodovodnim sistemom,

- rad sistema je organizovan preko posada na pumpnim stanicama i rezervoarima bez ikakve automatike i sistema daljinskog upravljanja i kontrole.



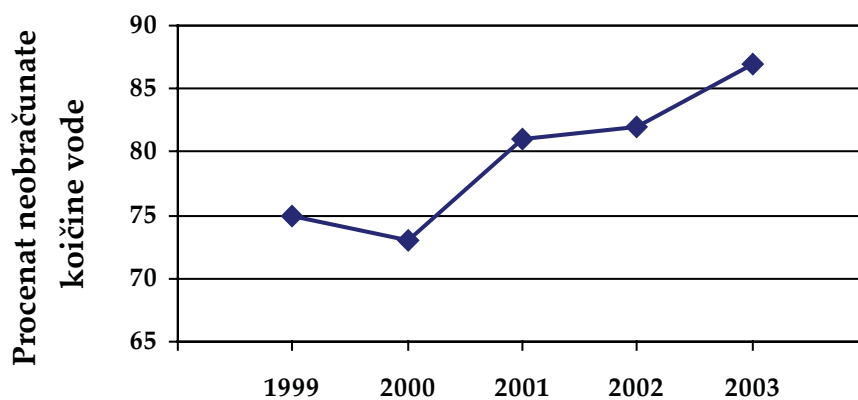
Tabela br. 3: Neobračunata količina vode za period od 1999. do 2003. godine i dijagram br. 1: Neobračunata količina vode za period od 1999. do 2003. godine daju podatke o proizvodnji vode, fakturisanju količini vode i procentu neobračunate količine vode za period od 1999 - 2003. godine.

Iz tabele se vidi da je količina neobračunate vode 79,87% od ukupno proizvedene vode.

Godina	Proizvodnja vode	Fakturisana voda	Neobračunata količina vode	Neobračunata količina vode
	m ³ /god	m ³ /god	m ³ /god	%
1999	4,099,680.00	969,467.00	3,130,213.00	76.35
2000	4,215,040.00	1,161,321.00	3,053,719.00	72.45
2001	4,257,360.00	809,747.00	3,447,613.00	80.98
2002	4,625,400.00	869,705.00	3,755,695.00	81.20
2003	5,330,500.00	725,102.00	4,605,398.00	86.40
Prosječno:	4,505,596.00	907,068.40	3,598,527.60	79.87

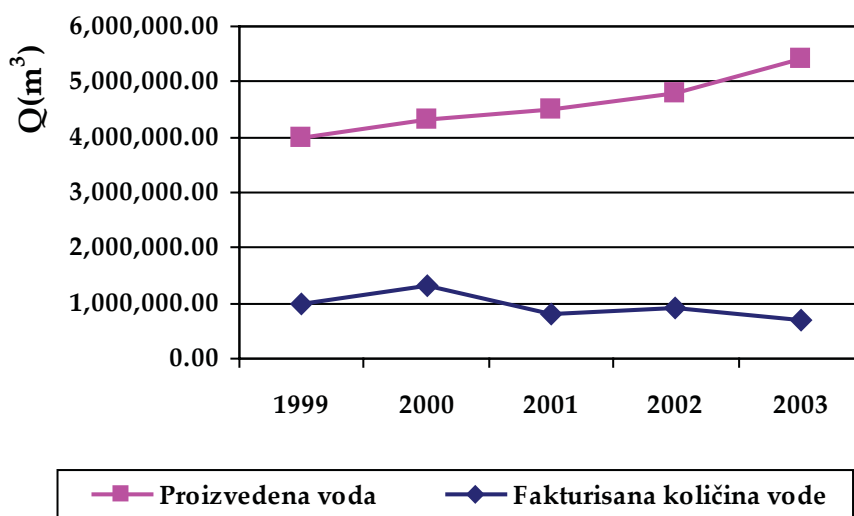
Tabela br. 3: Neobračunata količina vode za period od 1999. do 2003. godine

Procenat neobračunate količine vode po godinama



Dijagram br. 1, 2. Neobračunata količina vode za period od 1999. do 2003. godine

Odnos proizvedene, fakturisane i neobračunate količine vode



2.8 Kvalitet vode

Voda koja se koristi za vodosnabdijevanje Cetinja je dobrog kvaliteta, te osim preventivnog hlorisanja nijesu potrebni dodatni tretmani vode. Do sada se nije desilo da je voda bila neispravna za piće.

U sljedećim obrascima data je

hemijska i mikrobiološka analiza vode na izvoru u Podgoru iz koje se vidi da je voda izuzetnog kvaliteta kako po svom hemijskom tako i po mikrobiološkom sastavu. Broj i vrsta analiza vrši se u skladu sa Pravilnikom od strane Doma zdravlja Cetinje.

DOM ZDRAVLJA – CETINJE
HIGIJENSKO EPIDEMIOLOŠKA SLUŽBA
SANITARNA HEMIJA

br. dn. 251

OPŠTINA CETINJE Vrsta objekta sirova voda "Podgor", otvoreno
Mjesto _____ Naziv objekta izvor
Pošiljalac _____
Datum izdavanja vode za pregled 12.V.2005.god.

NALAZ VODE

Miris	bez
Ukus	svjež
Temperatura	14°C
Boja (oCo - Pt.skale)	5
Mutnoća (oSil.skale)	5
Ph - vrijednost	8,14
Amonijak slob. N mg/l	0,00
Nitriti N mg/l	0,000
Nitrati N mg/l	0,23
Alkalitet (M) 0,1 MHCL ml/l	29,0
Alkalitet (P) 0,1 MHCL ml/l	1,0
Hloridi Cl mg/l	24,0
Gvožđe Fe mg/l	0,0
Mangan mg/l	0,0
Utročak KMnO ₄ mg/l	3,2
Elektroprovodljivost (uS)cm	230
Sulfati SO ₄ mg/l	12,5
Aktivni hlor Cl ₂ mg/l	0,0
OST.ISP. mg/l	175
Bikarbonati HCO ₃ mg/l	164,7
Ukupna tvrdoća oDh	8,74
Kalcijum Ca mg/l	46,4
Magnezijum Mg mg/l	0,63
Fluorid F mg/l	0,0
Vodonik sulfid H ₂ S mg/l	0,0

Mišljenje: Na osnovu gornjih nalaza ispitivani uzorak vode ODGOVARA uslovima Pravilnik o higijenskoj ispravnosti vode (Službeni list SRJ - broj 42/98 i 44/99)

Taksa za rad _____
Za uzeti uzorak _____
Ukupno _____
Prilog: Račun _____



ANALIZU IZVRŠIO

[Handwritten signature]

DOM ZDRAVLJA CETINJE

Služba za mikrobiologiju

Dostavlja se:

Broj: 157
Cetinje, 18.05.2005.

Ustavu Cetinje

Mjesto D. Crapine

Naziv i vrsta vodnog objekta Sinac vod u Podgor. odvojeno izvorik

Vlasnik - korisnik _____

Vrijeme uzimanja uzorka 13.05.2005.

Voda prečišćena: da ne

Voda hlorisana: da ne

Vrsta pregleda: osnovni, prošireni, periodični, higijensko-epidemiološke indikacije

Primjedba: _____

MIKROBIOLOŠKI NALAZ

- U 100 ml uzorka:
 - koliformne bakterije fekalnog porijekla NIJE IZOLOVANO
 - streptokoki fekalnog porijekla NIJE IZOLOVANO
 - Proteus veste NIJE IZOLOVANO
 - Pseudomonas aeruginosa NIJE IZOLOVANO
 - ukupne koliformne bakterije(MPN) 1/100 ml.
 - sulfitoredujuće klostridije NIJE IZOLOVANO
- Ukupan broj aerobnih mezofilnih bakterija u 1 ml iznosi: 2 (dbr)

Identifikacija: _____



MIŠLJENJE: Na osnovu izvršenih analiza ispitivani uzorak vode ODGOVARA - ~~ne odgovara~~ uslovima iz Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće (Sl. list SRJ 42/98).

Načelnik Službe za mikrobiologiju
Dok. med. nauka, spec. mikrobijologija
[Signature]
I.B.B.S.

2.9. Zaključak

Na osnovu dosadašnjih ispitivanja voda, opšti je zaključak da je kvalitet voda, sa lokaliteta izvorišta cetinjskog vodovoda, zahvaljujući izuzetnim geomorfološkim, geografskim, klimatskim, hidrološkim i drugim faktorima na zavidnoj visini, uprkos niskom stepenu mjera zaštite. Sve ukazuje da prirodna svojstva svrstavaju vode cetinjskog vodovoda u kvalitetne vode.

Sagledavajući u cjelosti stanje vodosnabdijevanja Cetinja može se zaključiti da postojeća izvorišta u potpunosti zadovoljavaju potrebe grada za pitkom, ispravnom vodom. Izgrađeni rezervoarski

prostor je dovoljnog kapaciteta da zadovolji potrebe korisnika usluga.

Gubici u sistemu su izuzetno veliki i potrebno ih je smanjiti kako bi se višak vode mogao eventualno ustupiti drugim susjednim opštinama koje imaju izvorišta nedovoljnog kapaciteta, obezbijedio viši hidrološki minimum na izvorištu, a samim tim omogućio opstanak pojedinih životinjskih vrsta površinskih voda i ekosistema.

Do sada nije zabilježen slučaj epidemije zaraznih bolesti prouzrokovane zbog nedostatka vode ili od vode.



3. OTPADNE VODE

3.1. Prikaz stanja i procjena uticaja

Cetinje ima tzv. mješovitu kanalizaciju što podrazumijeva da se istim sistemom odvede i otpadne i atmosferske vode, što je nedozvoljeno.

Sve vode se netretirane odvede u prirodan ponor na Donjem polju odakle ponovo izvire na izvoru Rijeke Crnojevića (Obodska pećina). Problem zbog ovakvog načina odvođenja otpadnih voda je višestruk:

- zbog malog kapaciteta ponora prilikom većih atmosferskih padavina u jesenjem i zimskom periodu često dolazi do plavljenja donjeg dijela Cetinjskog polja, a samim tim i do izlivanja neprerađenih otpadnih voda u široj okolini ponora čime dolazi do zagađenja zemljišta (koje je uglavnom poljoprivredno) i stambenih objekata. Posljedice ovakvog zagađenja su trajne,

- čitavo područje opštine Cetinje nizvodno od ponora prema Rijeci Crnojevića zagađuje se otpa-

dnim vodama grada, jer prilikom većih atmosferskih taloga dio tih voda izbija na površinu u Dobrskom selu, Strugarima i Ceklinu. Rijeka Crnojevića je posebno ugrožena jer se tokom čitave godine otpadne vode Prijestonice podzemnim putem neprerađene slivaju u rijeku.

Poseban problem predstavlja činjenica da veći broj stambenih i poslovnih objekata nije prikopčan na gradske kolektore, već imaju sopstvene septičke jame koje se zbog lošeg održavanja i malog kapaciteta često izlivaju i plave podrumne prostorije i predstavljaju permanentnu opasnost za pojavu zaraznih bolesti.

3.2. Opšti zadaci

- Kvalitetno sagledati opštu situaciju,

- izraditi projekat razdvajanja atmosferske i fekalne kanalizacije,
- izraditi projekat evakuacije poplavnih voda sa područja prijestonice,

- izraditi projekat postrojenja za preradu otpadnih voda,

- izraditi projekat sistema za odvođenje voda.

4. KVALITET ZEMLJIŠTA

Zemljište predstavlja jedan od najvažnijih prirodnih resursa. Plošno zemljište se sporo obrazuje, a u procesu destrukcije brzo nestaje. Područje opštine Cetinje čine različiti agro-geološki uslovi koji su rezultat razlika u klimi, reljefu, pa i pedološkom sastavu zemljišta, čime omogućavaju različitu poljoprivrednu proizvodnju. Ukupna površina opštine je 91.000 ha, od čega je poljoprivredna površina 19.370 ha ili 21,3%. Ostala površina je šumsko i neplodno zemljište. Nisko učešće poljoprivrednog zemljišta u ukupnom posljedića je kraškog reljefa u kojem je najveći dio neplodno zemljište i šume.

U poljoprivrednim površinama je najveće učešće pašnjaka 82,7%, a zatim livada 11,9%, što zajedno čini 94,6% svih poljoprivrednih površina. Oranice sa 3,8% su neznatne, a vinogradi sa 0,7% i voćnjaci sa 0,2% su simbolično zastupljeni.

Poljoprivredno zemljište sa površinom od 19.370 ha, predstavlja značajan prirodni i privredni resurs. Međutim ono se ne koristi dovoljno racionalno iz više razloga:

- Poljoprivreda kao primarna djelatnost se nedovoljno uvažava i daje joj se dugi niz godina deklarativna podrška.

- Poljoprivredno zemljište se često nenamjenski koristi, veće oranice površine ostaju neobrađene, a površine pod pašnjacima nedovoljno iskorišćene.

- Nepovoljnom stanju u poljoprivrednoj proizvodnji pogodovalo je permanentno napuštanje posjeda sa tendencijom migracije seoskog stanovništva.

- Vremenske prilike nepovoljne su za većinu biljnih kultura. U vrijeme sjetve i proljećnih radova bilo je dosta padavina praćenih niskim temperaturama, što se negativno odrazilo na nicanje i izmrzavanje cvjetnih pupoljaka. Suša praćena visokim temperaturama u julu i avgustu mjesecu negativno utiče na ukupan prinos.

- Nepostojanje nosioca razvoja poljoprivredne proizvodnje.

- Na niske prihode utiče kako nedovoljna i nestručna primjena đubriva, tako i sjemena kupljena van poljoprivrednih apoteka bez deklaracije i sumnjivog porijekla.

- Navodnjavanje kao agrotehnička mjera obezbjeđuje stabilne prinose, ali se ono primjenjuje na neznatnim površinama.

Na području opštine, zbog izraženog reljefa i različitog geološkog supstrata, zemljišta su veoma heterogena, ali uglavnom plitka. Pored toga, na području krša kontinuitet zemljišta je isprekidan, i dublja ziratna zemljišta nalaze se jedino na blažim reljefskim oblicima, tj. uvalama, vrtačama i manjim poljima.



5. OTPAD

5.1. Prikaz stanja

Osnovne vrste otpada su:

- Komunalni otpad (stanovništvo)
- Opasni i industrijski otpad (prerada drveta, papira, kože, tekstila, metala, poljoprivrednih proizvoda, elektro-hemijska industrija itd.)
- Medicinski otpad (bolnice).

Komunalni otpad je čvrsti otpad koji se stvara u okviru opštinske infrastrukture, u domaćinstvima, upravi i obrazovnim institucijama, trgovini i turističkim strukturama.

Termin obuhvata ulično smeće, otpad sa privatnih i javnih zelenih površina, groblja, vojnih ustanova iz poljoprivrede i klanica.

Privredni i industrijski otpad, koji se sakuplja odvojeno od ostalog komunalnog otpada, obično se tako i naziva. Međutim, i dalje se

klasifikuje kao komunalni otpad, sve dok završava na objektima komunalne infrastrukture, a jedinica lokalne samouprave zahtijeva nadoknadu za obezbjeđivanje odgovarajuće usluge. Otpad koji se stvara u zdravstvenim objektima, kao i tokom glavnih građevinskih radova, nije obuhvaćen ovim pojmom.

Pojam recikliran otpad uključuje sve komponente koje trenutno ili potencijalno proizilaze iz komunalnog otpada, a koje se mogu direktno koristiti (npr. deponovane flaše), ili se u industriji mogu iskoristiti kao sekundarne sirovine ili sekundarno gorivo.

Kako geografska struktura Crne Gore pokazuje bitne razlike, koje su veoma važne u smislu stvaranja, rukovanja, transporta i odlaganja komunalnog otpada, primjenjuje se podjela na tri regiona. Cetinje pripada centralnom regionu zajedno sa opštinama Podgorica, Nikšić i Danilovgrad.

Sastav komunalnog otpada pokazuje učešće pojedinih materija

u komunalnom otpadu (organski i papirni otpad, staklo i metal), odnosno materijala koji mogu da se recikliraju.

Organski otpaci iz poljoprivrede se nekontrolisano bacaju i spaljuju, pa su ponekad i uzroci požara. Pesticidi i njihova ambalaža, zbog neobrazovanosti poljoprivrednika nestručno se koriste i nekontrolisano bacaju.

Medicinski otpad se stvara u bolnicama i može se klasifikovati u dvije kategorije:

- medicinski otpad, sličan komunalnom otpadu,
- posebni (specijalni) medicinski otpad.

Poseban medicinski otpad predstavlja visok rizik za ljudsko zdravlje i okolinu zbog veoma štetnih osobina nekih komponenti. Ti rizici odnose se na pacijente i osoblje koji rukuju otpadom unutar i van zdravstvenih ustanova i povećavaju se usljed različite prirode otpada i prisustva oštrih predmeta kao što su: špricevi, skalpeli, sječiva ili slomljeno staklo, a koji mogu dovesti do infekcija.

Tokom 90-ih godina ekonomska situacija u opštini Cetinje doživjela je kolaps, i to pod uticajem ratova i sankcija koji su se dogodili, tako da je količina industrijskog otpada zanemarljiva u odnosu na ranija vremena.

Usluge odlaganja čvrstog otpada na Cetinju obezbjeđuje Javno-komunalno preduzeće (JKP). Dnevno se odloži oko 140 m čvrstog otpada, i to 30 m presovanog smeća, 60 m rasutog kontejnerskog smeća i 50 m smeća na divljim lokacijama. Čvrsti otpad se odlaže na nesanitarnoj deponiji koja se nalazi na lokaciji Vrtijeljka udaljenoj od gra-

da šest kilometara. Uslovi na deponiji ne zadovoljavaju ni minimum ekoloških standarda, jer deponija nije ograđena, nema rampu za kontrolu i naplatu. Mjesečno je za tamponiranje potrebno 100 do 150 m tampona, često otpad gori, ne postoji rasvjeta, niti hidroizolacija, pristupni put je uzak i oštećen.

Što se tiče sakupljanja otpada na seoskom i prigradskom području JKP pokriva Rijeku Crnojevića, Lovćen i Njeguše.

Kancelarije JKP se nalaze u naselju Humci. Zgrada je izgrađena 1980, a renovirana 2004 god. i nalazi se u solidnom stanju. Stanje u kojem se nalaze garaže je zadovoljavajuće. Naplativost usluga je loša i kreće se između 7% i 15%. Preduzeće takođe održava lokalne puteve, groblja, pijacu i vrši usluge čišćenja snijega tokom zimskog perioda.

5.2. Procjena uticaja

Razne vrste i odlagališta komunalnog otpada ugrožavaju životnu sredinu po raznim aspektima i na razne načine:

- Zagađenje vazduha usljed širenja prašine i neprijatnog mirisa.

- Zagađenje zemljišta može biti direktno i indirektno. Direktni uticaj ogleda se u zauzimanju površina koje su trajno izgubljene za bilo kakvu privrednu djelatnost. Zemljište je ugroženo prašinom i drugim sastojcima koji mijenjaju njegov hemijski sastav, utiču na poljoprivredno zemljište, a samim tim na kvantitet i kvalitet poljoprivrednih proizvoda i njihovu zdravstvenu ispravnost. A tu je i zagađenje zemljišta komunalnim otpadom koji vjetar i životinje raznose

sa neuređene deponije.

– Zagađenje voda (podzemnih i površinskih) usljed prirodnog lučenja odloženog materijala koje dospjeva do izvorišta Rijeke Crnojevića.

– Zdravlje ljudi je ugroženo prašinom, korišćenjem zagađenih voda i upotrebom kontaminiranih životnih namirnica.

– Kvalitet života, jer su pojedina domaćinstva bila prinuđena da se presele sa prostora oko smetlišta, dok su ona koja su ostala ugrožena navedenim uticajima.

– Promjenu mikro klime, usljed promjene morfologije terena. Pri ekstremno visokim temperaturama u ljetnjem periodu može doći do podizanja velike prašine i uslova za pojavu požara, pri velikim padavinama može doći do nekontrolisanog priliva voda koje mogu ugroziti stabilnost otpada, pod uticajem vjetrova može doći do razvijavanja lakog otpada, širenja neprijatnog mirisa i dima (u slučaju požara)

– Smanjenje biodiverziteta, jer dolazi do uništavanja biljnog i životinjskog svijeta oko odlagališta, kao i živog svijeta u zagađenim površinskim i podzemnim vodama.

5.3. Osnovni ciljevi

Da bi se smanjio uticaj opasnog i komunalnog otpada na životnu sredinu potrebno je uraditi niz aktivnosti:

– Osposobljavanje JKP za poboljšanje postojećih usluga i širenje usluga na šire prigradsko područje. Oba ova cilja se mogu postići kroz obezbjeđivanje vozila i kontejnera za efikasnije i jeftinije usluge sakupljanja smeća i mehanizaciju za unapređenje deponije.

– Otvaranje deponije koja će zadovoljavati sve ekološke standarde. Lokacija deponije će odrediti potrebu za transfer stanicom i vozilima.

– Uvođenje sakupljanja i reciklaže otpada na srednji rok će smanjiti uticaj na životnu sredinu i cijenu odlaganja čvrstog otpada.

– Uvećavanje upravljačkog kapaciteta i resursa posebno tehničkog sektora.

– Programima edukacije i promocije, unaprijediti opštu svijest građana o životnoj sredini.

– Izrada reciklažne stanice.

– Otpočeti proces usklađivanja lokalnih propisa sa propisima EU iz oblasti upravljanja otpadom.

6. PRIRODNI I KULTURNI RESURSI

6.1. Prirodni resursi

Cetinje i okolina po svojim prirodnim obilježjima predstavljaju jednu od najinteresantnijih geografskih cjelina u Crnoj Gori. Prostor cetinjske subregije se karakteriše brojnim kraškim fenomenima: škrapama, vrtačama (dolovi, doci, doline, rupe), uvalama (Dobrsko - Ceklinska), kraškim poljima (Njeguško i Cetinjsko), jamama i pećinama: Lipska i Cetinjska pećina bogate su pećinskim nakitom stalagmitima i stalaktitima, draperijama i imaju manja jezera (tzv. paničke). Osim njih postoji još nekoliko pećina: Lašorska, Strugarska, Obodska (iz koje izbija Rijeka Crnojevića) i Koronjina, poznata kao arheološki lokalitet (nađeni fragmenti keramike ukrašeni tehnikom „impresa“ i urezivanjem pripadaju ranoj fazi u razvoju starijeg kamenog doba).

I jame kao podzemni kraški oblici mogu biti interesantni u turističke svrhe. Pored jame Duboki do na Njegušima, na Lovćenu postoji više njih od kojih su 7–8 speleološki istražene.

Međutim, posebnu vrijednost predstavljaju dva Nacionalna parka: NP „Lovćen“ i NP „Skadarsko jezero“.

NP „Lovćen“

NP „Lovćen“ obuhvata centralni i najviši dio Lovćenskog masiva površine 6.220 ha. Na relativno uzanom prostoru srijeću se brojni i raznovrsni oblici reljefa naglašeni u središnjem dijelu planine, gdje



se Lovćen najviše uzdigao Štirovnikom i Jezerskim vrhom. Nalazeći se na granici dvije sasvim različite prirodne cjeline mora i kontinenta Lovćen trpi uticaje oba klimatska tipa. Specifičan spoj životnih uslova uticao je na razvoj raznovrsnih bioloških sistema. Međutim, na području ovog nacionalnog parka dominantnu vrijednost čini kulturno-istorijsko nasljeđe.

Svojevrsan graditeljski relikv vijedan pažnje predstavljaju čuvene lovcenske serpentine. Stari put od Kotora vijuga uz Lovćen do Njeguša, živopisnog planinskog sela, u kojemu se nalazi rodna kuća Petra II Petrovića Njegoša, znamenitog crnogorskog vladike i pjesnika iz XIX vijeka.

Najmonumentalniji spomenik NP „Lovćen“-a je Njegošev mauzolej, podignut na Jezerskom vrhu, mjestu koje je ovaj istaknuti Crnogorac još za života izabrao za vječni počinak.

Lovćenski kraj obiluje elementima narodnog graditeljstva. Autentične su stare kuće i seoska guvna, na kojima su često držani značajni skupovi. Značajan fond sakralne graditeljske baštine čine brojne crkvene građevine rasijane na prostoru Lovćena.

Prostor planine Lovćen je najreprezentativnije područje ne samo Crne Gore već i Dinarida. Ovdje se misli na činjenicu da Lovćen, sa

široj okolinom, izgrađuju uglavnom karbonatni sedimenti, tj. krečnjaci i dolomiti koji su po J. Cvijiću izuzetna geološka specifičnost kakve nema nigdje drugo.

NP „Skadarsko jezero“

NP „Skadarsko jezero“, živopisan i po mnogo čemu jedinstven, teritorijalno se nadovezuje na NP „Lovćen“. Skadarsko jezero smješteno je u Zetsko-skadarskoj kotlini zadržavajući rijekom Bojanom kontakt sa Jadranskim morem. Sa površinom od 370–530 km² zavisno od vodostaja predstavlja najveće jezero na Balkanu. Crnoj Gori pripada dvije trećine jezera, dok je jedna trećina na teritoriji Republike Albanije.

Područje je sa izrazitim limnološkim karakteristikama, izuzetnim bogatstvom ornitofaune i ihtiofaune i bujnom vegetacijom. Samo jezero je kriptodepresija, što znači da se neki dijelovi njegovog dna nalaze ispod nivoa mora. Takva mjesta nazvana su sublakustrični izvori ili oka. Ima ih oko 30-ak.

Obale jezera su razučene i bogate brojnim zalivima, poluostrvima i rtovima, većinom su močvarne, obrasle širokim pojasom trske.

Biljni svijet je bogat i raznovrstan. Pored živopisnog barskog bilja, posebno je interesantna kasoronja, dok bistru vodu krasi i u velikom dijelu prekrivaju bijeli i žuti lokvanji. Skadarsko jezero je „ptičji raj“ čak za 271 vrste ptica od kojih su mnoge prorijeđene i ugrožene. Kudravi pelikan postao je zaštitni znak jezera i Nacionalnog parka.

U vodama sliva Skadarskog jezera živi 48 vrsta riba, dok je u vodama koje zahvata NP „Skadarsko

jezero“ nastanjeno 39 vrsta. Pored autohtonih vrsta, kakve su krap i ukljeva, interesantno je prisustvo nekih morskih riba, kao što su: jegulja, cipol, skakavica i kubla.

Mnogobrojni kulturno-istorijski spomenici; arheološka nalazišta, manastirski kompleksi i utvrđenja, razbacani u širokoj lepezi i basenu Skadarskog jezera, govore da je ovo područje od davnina bilo značajno kulturno središte.

Izuzetne oblike kulturnog nasleđa čini tradicionalno narodno graditeljstvo, stara naseljena ili nenaseljena i danas često zapuštena ribarska naselja, smještena na samoj obali jezera: Poseljani, Karuč, Krnjice, Raduš i dr.

Flora

Zajednica algi Skadarskog jezera odlikuje se ogromnom raznovršnošću njenih oblika. Obuhvata mikrofitske i makrofitske predstavnike. Od mikrofitskih, koje mahom obuhvataju planktonske i epifitske oblike, determinisano je čak 930 vrsta, varijeteta i formi, u okviru 174 roda. Posebno mjesto među vodenim makrofitama ima makrofitska algoflora i među njima hare (24 vrste). Na površini vode karakteristični su članovi mješovitih ili čistih sastojina flotantnih vodenih biljaka: žuti i bijeli lokvanj, kasoronja i dr. Ispod vode, naročito na plitkom i muljevito-pjeskovitom jezerskom dnu pojavljuju se brojne submerzne vrste. Od emerznih vodenih biljaka tipični predstavnici su: trska, rogoz, ševar, žuka i dr.

Na vodoplavnim terenima egzistiraju vrbe, zatim skadarski lu-

žnjak, pojedinačno ili u manjim grupacijama sa jasenom. Status zaštićenih biljnih vrsta imaju: skadarski hrast lužnjak, sabljica, veliki jeremičak, srpska ramonda, kozonoška, divlja lala, pčelice.

Posebnu vrijednost flori NP daju brojne vrste ljekovitog bilja među kojima se izdvaja pelin, dok je lovor antropogeno dosta potisnuta vrsta i nalazimo ga uglavnom na ostrvima.

Kada je NP „Lovćen“ u pitanju utvrđeno je postojanje oko 1.300 zeljastih i drvenastih biljaka. Lovćen je veoma bogat brojnim vrstama ljekovitog i aromatičnog bilja od kojih se izdvajaju pelin i smilje (*Helichrusum italicum*).

Teritorija Lovćena obiluje me-donosnom florom posebno iz porodica usnatica: *Salvia*, *Saturea*, *Calamintha*, *Thumus* i druge.

Gljive

Područje Lovćena, naročito njegove vlažne bukove šume naseljava znatan broj tzv. viših gljiva od kojih navodimo jedan broj jestivih i otrovnih gljiva.

1) Jestive gljive: biserka, bukova gljiva, žuta capica, češljevka, đurđevak, velika đubretarka, golubača, kraljevka itd.

2) Otrovnje gljive: bijela pupavka, ludara, panterovka, zelena pupavka itd.

Herpetofauna

Skadarsko jezero se odlikuje veoma bogatom herpetofaunom sa sadržajem značajnih endemičnih vrsta. Jezero sa širokom zonom vodene vegetacije i vodoplavnih livada, zatim prostorom uz poto-

ke i vlažnim šumskim područjima idealno je stanište za veliki broj vodozemaca, a ujedno predstavlja locus classicus skadarske zelene žabe. Faunu gmizavaca čine sljedeće zaštićene vrste:

– Palearktička šarka.

– Srednjeevropski oblici: slepić, obični smuk, smukulja, barska bjelouška, sivi gušter, zidni gušter, gušter zelembać.

– Mediteranski endemiti: barska kornjača, kopnena kornjača, kućni macaklin, kraški gušter, primorski gušter, mrki gušter, blavor, smuk silac, crnokrpica, poskok.

– Jugoslovenski endemit: oštroglavi gušter

– Šumsku zonu naseljava obični ili šareni daždevnjak.

Kada je NP „Lovćen“ u pitanju protekla stoljeća donijela su malo naučne građe i podataka o vodozemcima i gmizavcima, pa prema tome nijesu predviđeni specijalni prostori koji bi bili njima namijenjeni. Ipak ovakvim prostorom smatra se Jezero pod Jezerskim vrhom, zarad jedinstvenog sastava herpetofaune u kome se prepliću endemi i relikti, različitih geoloških perioda i različitog stepena endemizma. Ovakav status treba dati i zamočvarenom dijelu ispod Ivanovih korita, kao relativno očuvanom staništu cetinjskog žutotrbog mukača - *Bambina variegata scabra*. Iako van granica NP, područje oko Bjeloša sa ublom Lašor kao središtem bogato je stanište tamnih predstavnika plavih guštera, glavatog mrmoljka, kao i cetinjskog žutotrbog mukača.

Ihtiofauna

U slivu Skadarskog jezera regi-

strovano je prisustvo 48 vrsta riba. Pored autohtonih vrsta, kakve su krap i ukljeva, interesantno je prisustvo i nekih morskih riba, kao što su: jegulja, cipol, skakavica i kubla.

Ornitofauna

Od 271 vrste ornitofaune, koliko je do sada registrovano za basen Skadarskog jezera, poseban značaj imaju, u Evropi, prorijeđene gnjezdarice koje predstavljaju prave raritete, a na samom jezeru nijesu još ugrožene i prorijeđene, kao na primjer mali kormoran. Kudravi pelikan postao je zaštitni znak jezera i nacionalnog parka.

U NP „Lovćen“ veoma su brojne ptice grabljivice od kojih se izdvajaju: suri orao, orao krstaš, sivi soko, jastreb kokošar, kobac ptičar, sove i jejine. Postoje i određene vrste koje se nemilosrdno izlovljavaju, kao na primjer: jarebica kamenjarka, poljska jarebica, divlji golub, prepelica itd.

Mamalijsa

Na Skadarskom jezeru je evidentirano pedeset vrsta sisara, svrstanih u šest redova. Jedina vodena vrsta koja živi na Jezeru je vidra. Od sisara koji žive na kopnu, posebno šumama, su vrste iz porodice:

- rovčica: vodena rovka, patuljasta rovka, šumska rovka
- ježeva: šumski jež, krtice
- dvozubaca: zec (čija je brojnost dovedena u pitanje),
- glodara: vjeverica, šumski puh, vodeni voluhar, šumski miš, pacov itd.
- zvijeri: vuk, šakal, lisica, kune

(mrki tvor, lasica, vidra itd)

- dvopapkari: divlja svinja i srna.

Relativno nepogodni uslovi sredine u NP „Lovćen“ snažno se odražavaju na prisustvo i zastupljenost životinjskog svijeta naročito lovne faune. Od više vrsta najpoznatije su: šakal, lisica, vuk, kuna bjelica, zec, divlja svinja itd.

Uticaj

Biodiverzitet i prirodne vrijednosti bitno utiču na kvalitet života. Uticaj se ogleda u sljedećem:

– Šume su čuvari vode. One omogućavaju uravnotežen vodni bilans, odnosno obezbjeđenje dovoljne količine vode za piće u sušnim periodima godine. Staništa su biljnim i životinjskim vrstama, čijim se očuvanjem štiti autentična raznovrsnost biljnog i životinjskog svijeta, posebno kraških terena.

– Bogatstvo flore i faune omogućava razvoj novih biotehnologija. Njen obrazovni značaj ogleda se u mogućnosti organizovanja edukativnih aktivnosti na terenima izuzetnog geološkog i biološkog diverziteta.

– Biodiverzitet ima veliki rekreativni, zdravstveni, regenerativni i estetski značaj za građane Cetinja, jer im se na taj način pruža mogućnost za odmor, psihičku i fizičku rehabilitaciju.

Zadaci i aktivnosti

Kako bi NP „Lovćen“ dobio svoj potpuni smisao potrebno je između ostalog provesti niz mjera i aktivnosti, kao što su:

- preispitati postojeću zakonsku i drugu normativnu regulativu, koja se odnosi na organizaciju

i funkcionisanje NP „Lovćen“,

- zaštita i upravljanje prirodnim resursima (šumski eko sistemi, zemljište, vode),
- planiranje, izgradnja i uređenje prostora NP,
- zadaci i mjere oko izgradnje i regulisanja saobraćaja u NP,
- mjere i aktivnosti na izgradnji komunalne infrastrukture
- mjere i aktivnosti na izgradnji rekreativne infrastrukture,
- mjere i aktivnosti na razvoju turizma,
- zaštita posebnih prirodnih i kulturno-istorijskih vrijednosti.

Kada je NP „Skadarsko jezero“ u pitanju u Master planu navedeno je niz aktivnosti u sprovođenju programa zaštite i razvoja:

1) Prirodne vrijednosti (inicirati istraživanje faune sisara i utvrditi ugrožavajuće faktore koji na njih utiču).

2) Kulturno-istorijsko nasljeđe (suzbijanje bespravne i neadekvatne gradnje, stavljanje pod specijalni režim zaštite cjelina sa elementima tradicionalnog graditeljstva).

3) Turizam i rekreacija (tranzitni, izletnički, nautički, seoski, rekreativno-sportski, kulturno-obrazovni).

4) Naučno-istraživački rad (istraživanja radi efikasnije zaštite, očuvanja i valorizacije prirodnih i kulturno-istorijskih vrijednosti).

5) Kulturno-obrazovni rad (manifestacije koje afirmišu NP, edukativne kampanje).

6) Komercijalne aktivnosti (mineralne sirovine, komercionalno ribarstvo).

7) Izgradnja, rekonstrukcija i uređenje prostora.

8) Zaštita od elementarnih nepogoda (požari).

6.2. Kulturni resursi

Osim pomenutih prirodnih resursa ogroman potencijal opštine Cetinje ogleda se u imponantnom broju kulturno-istorijskih spomenika.

Burna istorijska prošlost i značaj koji je Cetinje imalo za crnogorski narod i državu u prošlosti ostavili su vidljive tragove koji se danas mogu pratiti preko čitavog niza objekata i velikog broja muzealija (pokretni spomenički fond).

Okosnicu očuvanog istorijskog jezgra Cetinja čine prije svega: Cetinjski manastir u kojemu se danas nalazi Riznica - Manastirski muzej, sa interesantnim eksponatima, uglavnom sakralnog karaktera, Njegoševa biljarda u kojoj se danas nalazi Muzej Petra II Petrovića Njegoša, Dvor kralja Nikole I u kome se pored memorijalnog muzeja posljednjeg crnogorskog kralja nalaze impresivne zbirke trofejnih zastava i oružja, koje spadaju u jedinstvene takve vrste u svijetu.

Vladin dom (zgrada crnogorske Vlade do Prvog svjetskog rata) u kojoj je smješten Istorijski muzej sa jedinstvenom muzejskom postavkom koja prati razvoj zajednica ljudi na području Crne Gore od praistorije do sredine XX vijeka.

U istom zdanju smješten je i Umjetnički muzej - Nacionalna





galerija Crne Gore, koja daje jedinstven uvid u južnoslovensko i crnogorsko likovno stvaralaštvo. Među 3.000 eksponata nalaze se djela: Čermaka, Počeka, Bukovca, Pikasa, Šagala, Gutuza, Meštrovića, Lubarde, Milunovića, Đurića, Popovića i drugih.

Ovdje treba posebno skrenuti pažnju na do sada nedovoljno razvijen hodočasni turizam, čiju razvojnu osnovu čine na Cetinju pohranjene tri velike hrišćanske svetinje: Bogorodica Filermosa, Čestica časnog krsta i ruka Jovana Krstitelja.

Pored pomenutih muzeja, smještenih u reprezentativnim istorijskim zdanjima, treba pomenuti Etnografski i Tehnički muzej, koji svojim zbirkama zaokružuju sliku Crne Gore u prošlosti. Pored ovih zdanja urbani ambijent Cetinja čine i zgrade 12 nekadašnjih ambasada među kojima se posebno ističu zgrade ambasada: Italije, Rusije, Francuske, Austrougarske, Engleske, Srbije i Turske, koje svojim arhitektonskim posebnostima (Evropska arhitektura XIX vijeka) svjedoče o značaju koji su te države pridavale Cetinju i Crnoj Gori. Treba pomenuti i zgradu pozorišta „Zetski dom“ (1884. godine) koja je očuvala izgled i ambijent karakterističan za pozorišta nastala u Evropi druge polovine XIX vi-

jeka. Tu je još i Državni arhiv Crne Gore sa tri miliona dokumenata i oko milion knjiga smještenih u fondovima Centralne narodne biblioteke.

6.3. Ugrožavanje prirodnih resursa

Planinska i šumska područja cetinjske opštine su prostori izuzetnih prirodnih bogatstava i biodiverziteta. Stanje šumskog pokrivača cetinjske subregije je različito. U bližoj okolini Cetinja šumski fond je devastiran u prošlosti. Krajem XIX i početkom XX vijeka činjeni su naponi da se goleti vještački pošume (Dobrštak, Belveder, Orlov krš, Ivanova korita i dr.) U NP „Lovćen“ pod šumom se nalazi 4.189 ha (oko 70% od ukupne površine parka) i Zakonom o zaštiti prirode utvrđena su 4 rezervata prvog stepena zaštite:

- 1) Rezervat šumske sastojine bora munike - oko 68 ha.
- 2) Rezervat šumskih sastojina bukve sa kulturama četinara i rijetkih lišćara - oko 876 ha.
- 3) Rezervat bukove sastojine - oko 400 ha.
- 4) Rezervat šume bora krivolja

Ove šume su u prošlosti bile u potpunosti pod vrlo snažnim, uglavnom negativnim uticajem čovjeka (liberalne sječe, paša, požari

i dr.). Takav odnos prema ovim šumama izmijenio je u različitom stepenu primarne izvorne osobenosti šumskih zajednica na Lovćenu i umnogome destruktivno uticao na ekološke odnose u njima. Zbog takvih zahvata, a naročito zbog kasnijeg nepreduzivanja bilo kakvih mjera njege i zaštite na ovim površinama, neminovno je došlo do izmijene izvornih prirodnih osobenosti ovih šuma i do većeg ili manjeg stepena njihove degradacije.

Šume Skadarskog jezera su mješovite i čiste sastojine sa veoma malim prirastom i drvnom zapreminom. Najznačajnije zajednice šuma i šikara na prostoru Skadarskog jezera su:

- Zajednica bjelograbića sa dračom i zelenikom
- Zajednica skadarskog hrasta
- Zajednica crnog graba i hrasta medunca
- Zajednica pitomog kestena i hrasta sladuna
- Zajednica bijele vrbe
- Zajednica crnike i česmine
- Ostaci lovorovih šuma

Uništavanje šume Skadarskog jezera je najčešće od lokalnog stanovništva na način što ih neplanski iskorištava za lične potrebe (ogrijev, građevinarstvo, uređenje poljoprivrednih usijeva i dr). Ne može se zanemariti ni biološki negativni uticaj na šumu ovog područja. Od patogenih gljiva koje ugrožavaju šume poseban problem predstavljaju one u kestenovim šumama koje izazivaju bolest „rak kestenove kore“. Ova gljiva toliko ugrožava kestenove sastojine da postoji mogućnost od potpunog izumiranja ove vrste. Stabla brijesta su najčešće ugrožena gljivom koja izaziva „holandsku

bolest brijesta“. Od entomoloških štetočina izdvaja se gubar koji najčešće napada stabla hrasta.

Pritisak na smanjenje površina pod šumama i njihove strukture odražava se i na promjenu biodiverziteta, jer se mijenjaju ekološki uslovi života čitavog niza organizama u šumskim zajednicama. Pored toga antropogeni pritisak na biodiverzitet se ogleda i u sljedećem:

- Kaptiranje izvora i vrela - što dovodi do uzimanja vode prirodi koja je uslov opstanka biljnih i životinjskih vrsta.
- Nekompatibilno i nestručno sakupljanje ljekovitog bilja.
- Protivzakoniti lov i ribolov.
- Nekompatibilna primjena pesticida u šumarstvu i poljoprivredi.

Geodiverzitet je ugrožen:

- Nestručnim uređenjem speleoloških objekata za turističke posjete.
- Avanturističkim istraživanjem speleoloških objekata.
- Namjernim uništavanjem pećinskog nakita i ilegalnom trgovinom.
- Promjenom vodnog režima podzemnih voda zbog njihovog iscrpljivanja za potrebe vodosnabdjevanja.
- Krčenjem šuma, što dovodi do povećanja erozije krečnjačkih terena.

7. EDUKACIJA U OBLASTI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Posmatrajući trenutno stanje na Cetinju, kada je u pitanju podizanje ekološke svijesti, može se zaključiti da na edukaciji građana rade obrazovne institucije i nevladine organizacije. Na žalost, bez obzira što životna sredina obuhvata sve segmente društva, ostale institucije su malo ili nimalo uključene u pomenute procese.

U tom smislu i pregled trenutnog stanja ćemo podijeliti u odnosu na one koji se bave ovom problematikom na Cetinju.

Kada su u pitanju obrazovne institucije trenutna situacija je sljedeća:

7.1. Predškolska ustanova „Zagorka Ivanović“

Predškolska ustanova „Zagorka Ivanović“, kroz svoja dva objekta ima oko 300 polaznika, uključujući jaslice (1–3 godine) i zabavište (3–6 godina, sa po 20–25 djece u grupi). Vaspitno-obrazovni rad se realizuje prema mjesečnim planovima. Septembar je mjesec adaptacije pa se striktno planirani vaspitno-obrazovni rad ne obavlja. U toku ostalih mjeseci plan između ostalog obuhvata teme vezane za upoznavanje okoline (promjene u prirodi, biljni i životinjski svijet, voda, vazduh i td.). Svakom nastavniku predškolskog vaspitanja ostavljeno je na izbor kako će obraditi određene teme. Gđa Stela Martinović, u skladu sa psihofizičkim razvojem djece, provodi sljedeće



aktivnosti vezane za ekologiju:

- Voda je oko nas i u nama - zaštita vode, štednja, život ljudi dalekih krajeva - problem zbog nedostatka vode.

- Vazduh - ko sve i kako diše, zagađenje, važnost zelenila, akvarijum i sl.

- Biljni svijet - njegovanje kutka žive prirode u radnoj sobi; sađenje cvijeća; sađenje raznih sjemena i posmatranje rasta biljaka; sađenje borića ispred vrtića; edukativne šetnje koje obuhvataju: posmatranje ptica, bašti, povrtnjaka, radova u određeno doba godine; upoznavanje vrsta listopadnog i zimzelenog drveća; upoznavanje barem tri vrste ljekovitog bilja koje obuhvata: branje, mirisanje, imenovanje i sl; baštensko i livadsko cvijeće ...

- Životinjski svijet - roditelji i mladunci; briga o životinjama zimi (hranjenje ptica stanarica, pravljenje kućica); lovci čuvari prirode; što su hranilišta (pravljenje maketa hranilišta od prirodnih materijala - sijeno, sjemenke i sl.); kućni ljubimci ...

- „Čuvajmo prirodu, dižimo glas, pa će i ona sačuvati nas“ - odlaganje smeća, loženje vatre u prirodi, što se od drveta pravi, pošumljavanje.

Sve aktivnosti praćene su brojnim ilustracijama, fotografijama,

prirodnim materijalima, dramskim igrama, pjesmama, recitacijama, pričama. Osim toga, teme se obrađuju tako da se postiže bolja korelacija između vaspitno-obrazovnih oblasti: razvoj govora, likovno, muzičko, radne aktivnosti, matematički pojmovi i sl.

Što se tiče saradnje sa NVO, gđa Martinović je saradivala sa:

- NVO „Zeleni pravac“ - radionice o reciklaži, endemskim vrstama, edukativne radionice na razne teme, između ostalih i LEAP. Edukativni materijal dobijen kroz ove aktivnosti korišćen je u daljem radu kao dopuna prilikom obrađivanja gore pomenutih tema.

- Društvo pčelara - Vrtić je dobio sadnice lipa koje su posađene u školskom dvorištu. Osim toga djeca su i na primjeru košnice koju je prilikom svog gostovanja u vrtiću donio pčelar Petar Čelebić, mogli upoznati životne zajednice pčela, vidjeti saće i sl, a govorilo se i o značaju meda i njegovim ljekovitim svojstvima.

7.2. Osnovne škole

O.Š. „Njogoš“ ima 820 polaznika, a O.Š. „Lovčenski partizanski odred“ ima oko 1.000 polaznika, po upisu đaka za 2005/2006. školsku godinu. Teme zaštite životne sredine se izučavaju kroz predmete: Priroda i društvo (I-III razred), Priroda i tehnika (IV razred), Priroda (V i VI razred), Biologija sa ekologijom (VII razred), u okviru koje se organizuje i posjeta najbližem nacionalnom parku i Biologija (VIII i IX razred). Trenutna reforma školstva jedan dio programa ostavlja i za van nastavne aktivnosti, sa akcentom na aktivnu ulogu

nastavnika za pokretanjem novih tema i sadržaja. Preporuka je da se teme životne sredine, osim kroz predmete za koje ih obično vezuju (biologija, geografija i sl), izučavaju i kroz ostale predmete (npr. književnost, umjetnost i sl). Trenutno, u školama ne djeluju ekološke sekcije, ali u O. Š. „Njogoš“ postoji dodatna nastava za predmet biologije koju pohađa desetak učenika. Vodi je nastavnik biologije, gđica Milica Vušurović, a obrađuju se uglavnom teme određene nastavnim planom i programom. Takođe, učenici sprovode i aktivnosti tipa uređenje škole i školskog dvorišta.

Napomena: Broj upisanih prvaka u osnovnim školama na Cetinju je iz godine u godinu manji, što govori o socijalnoj, ali i o ekonomskoj situaciji u gradu, a samim tim i o razvoju grada.

7.3. Srednje škole

J. U. „Gimnazija“ ima 380 učenika. Teme životne sredine se izučavaju najviše kroz predmet Biologije, posebno u IV godini. U okviru ostalih predmeta postoje inicijative za uključivanje ovih tema, ali je to malog obima i u velikoj mjeri zavisi od ličnog angažmana profesora.

U školi djeluje ekološka sekcija, koju vodi prof. biologije Stana Sanja Kaluđerović. Sekcija je osnovana 1991, i broji tridesetak članova, učenika od I do IV razreda. Aktivnosti kojima se bave su dosta široke i obuhvataju teme vezane generalno za zaštitu prirode, ali i konkretne teme i aktivnosti tipa: problemi vezani za vodu (zagađe-

nje i zaštita vode, štednja i sl.), vazduh (problemi zagađivanja i zaštite, parkovi, sadnja biljaka i sl.), zemljište (problemi zagađivanja i zaštite, posebno kroz kontakte sa komunalnim preduzećem, zatim otpad, reciklaža i sl).

Sekcija je vremenom prerasla u NVO „Zeleni pravac“ kako bi i članovi koji izlaze iz škole i dalje bili vezani za organizaciju i dali doprinos svojim idejama i aktivnostima, a kasnije i svojom stručnom orijentacijom. Sekcija njeuguje kreativne radionice:

- Likovna - koristi materijal iz prirode: školjke, suvo voće, plodovi, sjemena, a učesnici su bili i polaznici REC-ove radionice o revitalizaciji starih zanata.

- Literarna - piše za časopis Zoza, koji izdaje REC, a tu su i eseji i pjesme, pri čemu se profesori jezika animiraju na nivou cijele škole, kako bi se obrađivale teme iz oblasti zaštite životne sredine.

- Dramska - skečevi i performansi sa ovom tematikom. Budući da pozorište predstavlja najlakši vid komunikacije sa publikom-djecom dramska radionica predstavlja najbolji primjer obostranog učenja (i glumaca i publike), gdje djeca uče jedna druge. A tu je i edukacija različitih uzrasta djece kroz gostovanja u drugim školama, vrtićima i sl.

Umjetnička škola „Petar Lubarda“ ima 70 učenika. U školi ne djeluje sekcija, niti se profesori i učenici bave temama životne sredine, posebno ne van predmeta koji su predviđeni planom i programom.

Mješovita stručna škola ima

oko 450 učenika. Ekologija se izučava kroz predmet Biologije kod struka: mašinski, saobraćajni, medicinski i turistički tehničar, dok smjer „trgovinski tehničar“ ima predmet Ekologija, koji se izučava jednu školsku godinu. Temama životne sredine se ne posvećuje pažnja u okviru vanškolskih aktivnosti. Učenici ove škole su uglavnom smatrani za „rušilački faktor“ u društvu, tako da se malo uključuju u projekte koji se organizuju sa obrazovnim institucijama na Cetinju.

7.4. Akademije

U Cetinju rade: Muzička, Likovna i Akademija dramskih umjetnosti.

Dosada teme životne sredine nisu organizovane tretirane kroz rad Akademija. Međutim, postoji osnov i moguće je uspostaviti dobru saradnju u budućnosti.

7.5. NVO

Kada je riječ o nevladinim organizacijama koje se bave pitanjima životne sredine na teritoriji opštine Cetinje, malo ih je, djeluju sa ograničenim sredstvima i kapacitetima, i shodno tome se ne sprovode obimniji projekti i programi, ili su pak njihove aktivnosti periodične. Dosadašnje aktivnosti su uglavnom bile vezane za: edukativne kampanje, obrazovanje mladih, pitanja reciklaže, prekograničnu saradnju sa zemljama iz regiona, izdavanje časopisa, radio emisije sa ovom tematikom i sl. Trenutno najaktivnija NVO koja se bavi ovom problematikom je NVO „Zeleni pravac“.

**JAVNO MNJENJE
O ŽIVOTNOJ SREDINI**

B

REZULTATI

LEAP - OVE AKTIVNE

Ekološki problemi u našem gradu

- RESTRIKCIJA VODE
- NEDOSTATAK MALIH KANTI ZA ODPATKE
- DEPOZIJA ŠMEČA
- ZABARBA VODA
- PRICAV GRAD
- NEDOSTATAK KOMUNALNIH RASHIKA
- NEDOSTATAK KLUPA
- NEODRŽAVANJE SVOG POSREDA
- NEKLEDIVNA JASIDBA GRADA
- NEODRŽAVANJE OSVJETLJENOST GRADA
- NEODRŽAVANJE TRAVNIKA
- PRUŽANJE ULICE
- NEDOSTATAK PARKING MESTA
- NEODRŽAVANJE PRAŠNENE KONCENTRERA
- KANALIZACIJA
- BRZE, UREBENE IJENJE POKOLICE
- ULICE NEASFALTIKANE
- POLONISNE KLUPE, SADOVICE
- GRADSKA INSTITUCIJE NE DAJU ADEKVATAN DOPRINOS
- VODA ZABARBA
- LOŠE UREBENE POKOLICA
- GRAFITI
- SPONERICI
- NEHA AKTIVNOSTI ZA DJECU
- ZA DJECU KUĆANSKE, KLACZALICE
- NEHA KANTTI I KLUPA
- POKORI, KANALIZACIJA
- PUHO LIPA, SMETNJO NEKIH BOLESNIGIHA
- GRAD NIJE ČIST IMA HEKADA
- PRETRAJNOST GRADA AUTOMOBILINA
- POKAZATI BRZO KANTTI
- GRAD NIJE ČIST, ULICE I DVORIŠTA NEUREDNI



**LEAP
TO
ŽELI III**

ŽELJE (MOGUĆA RJEŠENJA)

- KANTTE NA DREVEČA
- VIŠE KOBRI
- DN SE PROBIDE TUHEL ZA DOBRSKO SELO ŽBOD VODE
- KORPE NA SPAMIN 40m
- NAPRAVITI FONTAINU U CENTRU GRADA
- NAPRAVITI URBANSKE KORPE NA TRG.
- NAPRAVITI KANALIZACIJE KANALI
- UREBENE GRADA
- DOBI KOMUNIKACIJSKI IZMERO OPŠTINE, KOMUNALNE DIELA - TRAJSTI I GRADNIA
- IZMEREJE DUBOVA GRABANA PRENA KOMUNALNIH DIEL.
- VEĆA ANGAŽOVANOST GRABANA
- MORADU SE BOMIŠETI STROBI PROPISI ZA GRABANE
- PORUKA ZA KOMUNALNO PREDUZEĆE
- ZABRANITI PAKIŠE SMEČA U GRADU
- SPECIJALNA KORPA ZA ŽVAKE (U SVAKU URBANU)
- POKREĆIVANJE GOLETTI I POSTAVLJANJE DREVEDA
- TREBA RADITI SA MLADINA
- AKCIJE POPUT VAŠE
- SKLONJANJE KOLA SA TROTTOARA
- REKONSTRUKCIJA STANICA
- EDUKACIJA STANOVNIŠTVA
- GUVANJE BELEHTA
- RAD STANOVNIŠTVA BEZ PODVOĐENOSTI
- NEODRŽAVANJE AKCIJA ŽIŠEČIJA GRADA
- NIJESU SVIŠENI VREĐENOSTI GRADA
- ŽIŠEČI TERENI
- PROMIENA LJUDSKE SVIŠENI
- NABAVKA VEĆEG BROJA KLUPA



**LEAP
TO
MOŽE III**

Javno mnjenje o životnoj sredini

Kako bi obezbijedili što veće učešće javnosti u projektu izrade LEAP-a, a samim tim došli do mišljenja građana o ekološkim i drugim problemima cetinjske opštine sprovedena je anketa. Cilj ankete bio je da se utvrdi nivo, sadržaj i kvalitet ekološke svijesti građana, njihova zainteresovanost za uključivanje u projekat LEAP-a kao i mišljenje o pojedinim problemima grada.

Da bi dobili što kvalitetnije odgovore pitanja su podijeljena u tri grupe:

1. Procjena stanja životne sredine - najznačajniji ekološki problemi, njihovi uzroci, izvori i posljedice, uticaj na kvalitet života građana, kao i vremenski period potreban za njihovo rješavanje.

2. Stepen informisanosti i učešće građana u projektima - jesu li obezbijeđeni i kako obezbijediti predušlove za veće učešće javnosti u rješavanju ekoloških problema, a prije svega informisanost građana kroz medije, ekološke skupove, rad NVO-a itd.

3. Vizija zajednice - u kom pravcu treba da se razvija opština Cetinje, koje privredne grane treba da budu nosioci razvoja, koje su to prirodne znamenitosti, kao i potrebe za novim prostornim i urbanističkim planovima, vodosnabdijevanja, zdravstvene zaštite, sporta i kulture.

Da bi se dobili što reprezentativniji podaci anketom je obuhvaćeno 360 ispitanika (oko 2.5% stanovnika), od toga 215 muškog



pola, a 145 ženskog pola. Kada je starosna grupacija u pitanju 97 ispitanika je starosti do 20 god, 167 od 21 do 40 god, 90 od 41 do 60 god, a 6 je preko 60 god.

Jedan od osnovnih ciljeva ankete za LEAP je utvrđivanje mišljenja javnosti o tome koji su najznačajniji ekološki problemi. Na prvom mjestu je zagađenje zemljišta sa prosječnom ocjenom 6,7, odmah zatim slijede zagađenje vazduha 6,5, zagađenje voda 6,4, zdravlje ljudi 5,2, zagađenje hrane 4,5 i posljednji otpad sa prosječnom ocjenom 2,3.

Kako je privreda u cetinjskoj opštini u posljednjih 15 god. u potpunom kolapsu kao najznačajniji izvor zagađenja građani su prepoznali vodovodnu mrežu, prosječna ocjena 3,3, zatim slijedi gradska deponija (2,68), kanalizacija (2,57), komunalni otpad (1,79) i čvrsti otpad (0,60).

Kao najveći uzrok ekoloških problema građani vide siromaštvo zajednice (prosječna ocjena 8,5), zatim slijede siromaštvo stanovništva (7,0), azbestne vodovodne cijevi (4,2) aerozagađenje (3,3) itd.

Ocjenjujući posljedice zagađenja životne sredine ispitanici na prvom mjestu rangiraju bolest ljudi, sa prosječnom ocjenom 4,63, zatim slijedi nestanak pojedinih vrsta biljaka i životinja (2,95), zagađenje

voda (2,82) i nekontrolisana sječa šuma (2,46).

Sanacija izvora zagađenja može se ostvariti u kratkom vremenskom periodu. Vjerovatno je loše stanje industrijskih postrojenja uticalo na to da čak 46% građana misli da se to može uraditi za dvije godine, 41% misli da je to moguće uraditi za 5 godina, 7% je za 10 god, dok je onih koji smatraju da se ne može ništa uraditi samo 6%.

Da bi se riješili ekološki problemi mora se raditi na povećanju ekološke svijesti (58%), zatim slijedi efikasan rad inspekcija (22%), kaznene mjere (13%), dok je na zadnjem mjestu sistem zaštite svega (4%).

Kada je stepen informisanosti u pitanju, 51% ispitanika smatra da je znanje iz ekologije značajno, 42% ga doživljava mnogo značajnim, 5% misli da je malo značajno i na sreću samo 2% ga doživljava beznačajnim.

Više od polovine građana (55%) misli da ima dovoljno mogućnosti da se informiše iz ove oblasti, 34% misli da je tih mogućnosti malo, 7% nimalo, a 4% da ima mnogo mogućnosti da se informiše iz ove oblasti.

Ekološko obrazovanje je jedan od osnovnih preduslova razvoja ekološke svijesti i ponašanja. Prvenstvo uvođenja ekološkog obrazovanja dobila su obdaništa sa 49%, zatim slijede osnovne škole - 24%, srednje škole - 3%, fakulteti i NVO 1%, dok 19% stanovnika misli da ekološko obrazovanje treba uvesti na svim nivoima.

Kao najznačajnije sredstvo informisanja o ekologiji građani smatraju televiziju - 62%, porodica je na drugom mjestu - 25%, zatim sli-

jede škole - 6%, eko skupovi, javne tribine - 3% i NVO samo 1%.

Kada je način na koji su građani spremni da doprinesu rješavanju ekoloških problema u pitanju 46% je izrazilo spremnost da učestvuje u projektu, 35% bi prikupljalo informacije, 13% je spremno za dobrovoljni rad, 4% bi se bavilo edukacijom, dok je samo 2% donatora. Kada su pojedine starosne grupacije u pitanju različiti su načini pomaganja u rješavanju ekoloških problema. Tako bi grupacija do 20 god. najviše željela da učestvuje u projektima i više od ostalih bavila bi se dobrovoljnim radom. Grupacija od 21–40 god. na prvom mjestu stavlja učešće u projektima dok je kod grupacije od 41–60 god. u blagoj prednosti učestvovanje u projektima ispred pomaganja u sakupljanju informacija. Najstarija grupacija bi najradije učestvovala u prikupljanju podataka, što je i primjereno njihovim godinama.

Na pitanje šta misle o urbanističkom planu 60% građana je samokritično odgovorilo da nijesu upoznati sa njim, 36% je za donošenje novog, a 4% je zadovoljno sadašnjim.

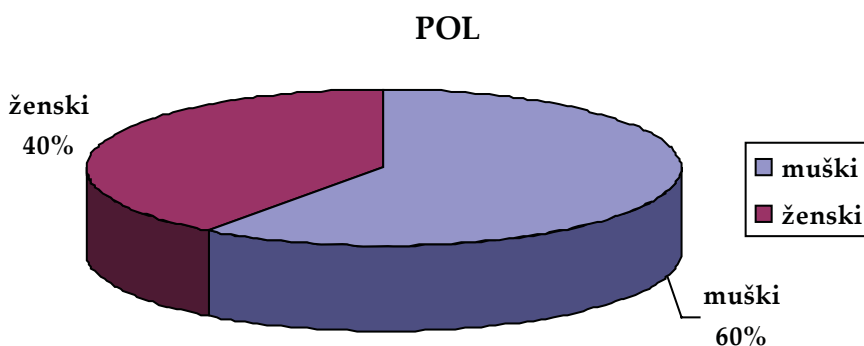
Turizam je privredna grana koja se u cetinjskoj opštini može najuspješnije razvijati. To misli čak 84% građana, sportovi su drugi - 5%, industrija i poljoprivreda - 3% i zanati 2%.

Kao najveće potencijale opštine građani su naveli kulturno-istorijske spomenike - 56%, zatim nacionalne parkove - 33%, akademije i fabrike - 1%, dok 2% stanovnika misli da su sve to zajedno podjednako važni potencijali. Kada su dobne grupe u pitanju kod svih su kulturno-istorijski spomenici

najvažniji, na drugom mjestu kod grupacije do 20 god. su akademije, a kod grupacija od 21 do 40 i od 41 do 60 god. su nacionalni parkovi.

Nacionalni park „Lovćen“ je prirodna znamenitost koju treba posebno valorizovati i zaštititi - 59%, zatim slijede NP „Skadarsko jezero“ - 33%, prirodna izvorišta vode - 4% i rijetke vrste biljaka i životinja - 1%.

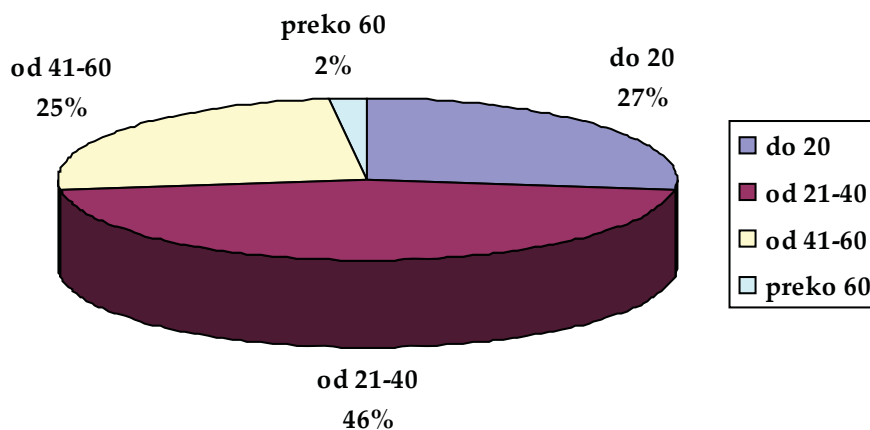
Polazeći od činjenice da je vodopostavljanje značajan problem grada, naročito u ljetnim mjesecima, kao značajan prioritet građani stavljaju rekonstrukciju vodovodne mreže - 53%, zatim slijede izgradnja novih izvora - 41%, edukacija građana da štede vodu - 5%, dok je za nepopularnu mjeru uvođenja ekonomske cijene vode samo 1% stanovnika.



Dijagram br. 3

U anketi je učestvovalo 360 građana, od toga 215 muškog pola (60%) i 145 ženskog pola (40%).

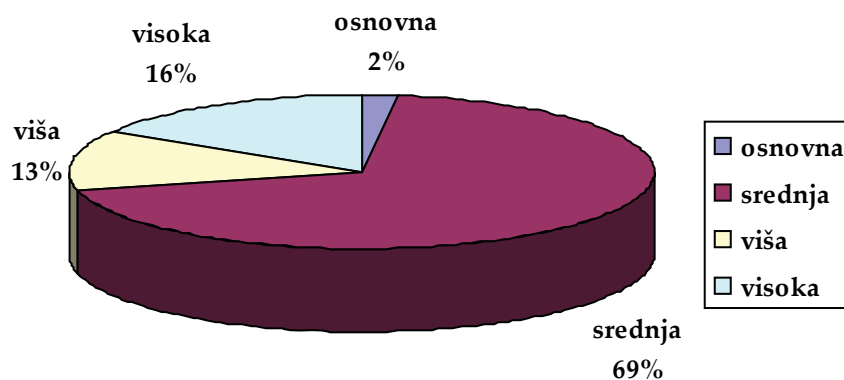
STAROSNA STRUKTURA ANKETIRANIH



Dijagram br. 4

Od 360 ispitanika 97 je starosti do 20 godina (27%), 167 je starosti od 21- 40 godina (46%). Od 41-60 godina starosti je 90 ispitanika (25%), a 6 ispitanika je starosti preko 60 godina (2%).

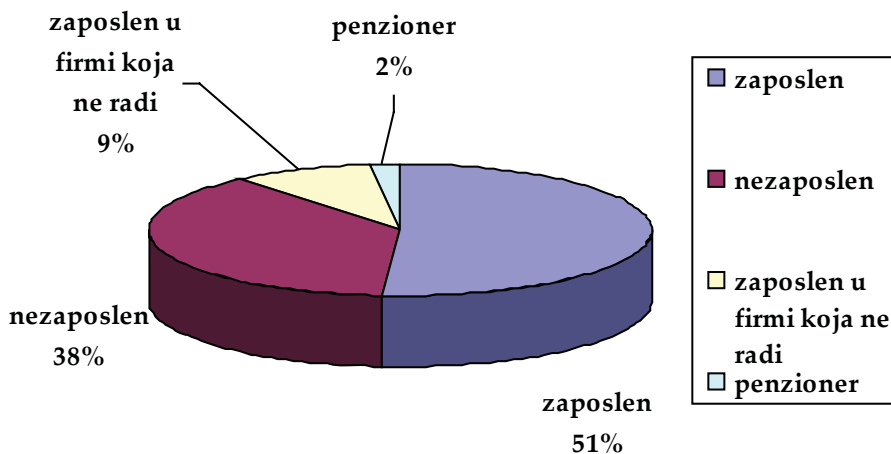
STRUČNA SPREMA



Dijagram br. 5

Po pitanju stručne spreme najviše je bilo ispitanika sa srednjom školom, njih 247 ili 69%, zatim slijede visoko obrazovani ispitanici, njih 59 ili 16%. Sa višom školom je bilo 48 ispitanika ili 13%, a najmanje osnovaca, 6 ispitanika ili 2%.

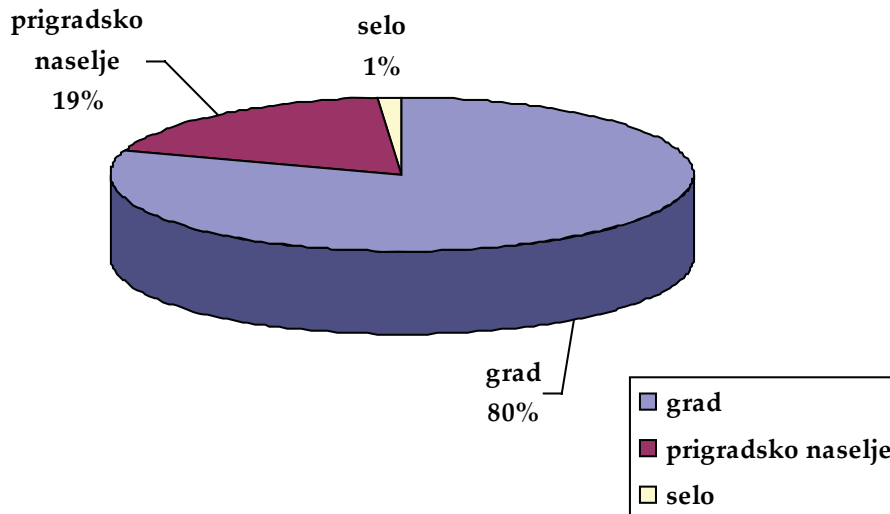
RADNI STATUS



Dijagram br. 6

Kroz anketu se može naslutiti ekonomska kriza koja vlada gradom. Čak 135 ispitanika nije zaposleno (38%), 33 ispitanika (9%) je zaposleno u firmi koja ne radi, dok je penzionera 7 ili 2%. Zaposlenih je 185 ili 51% ispitanika.

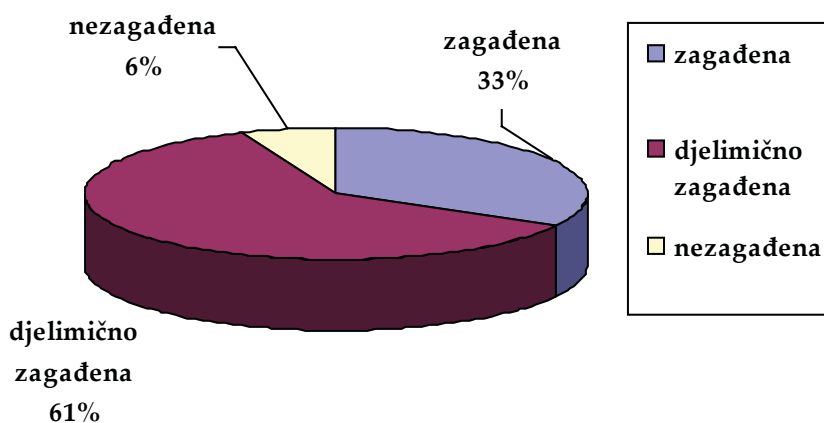
MJESTO STANOVANJA



Dijagram br. 7

Nagla industrijalizacija Cetinja pokrenula je migraciju stanovništva što se može vidjeti i iz ankete gdje 288 ispitanika živi u gradu (80%), 67 ispitanika ili 19% živi u prigradskim naseljima, dok samo 5 ispitanika (1%) živi na selu.

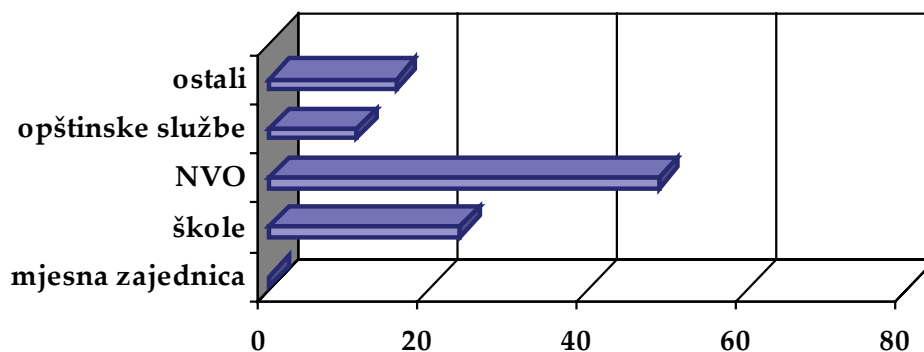
PROCJENA STANJA ŽIVOTNE SREDINE



Dijagram br. 8

Životnu sredinu djelimično zagađenom smatra 61% ispitanika, 33% je doživljava zagađenom, dok 6% misli da je nezagađena.

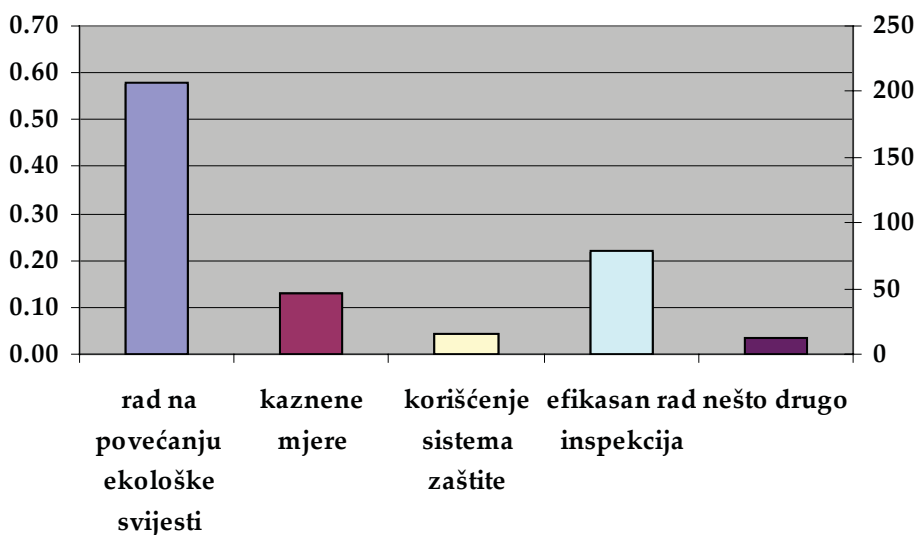
KO SE NAJVIŠE BAVI PITANJIMA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE?



Dijagram br. 9

Mišljenje građana je da se pitanjima zaštite životne sredine najviše bave NVO 49%, zatim slijede škole 24%, opštinske službe 11%, dok su mjesne zajednice dobile zanemarljiv broj glasova.

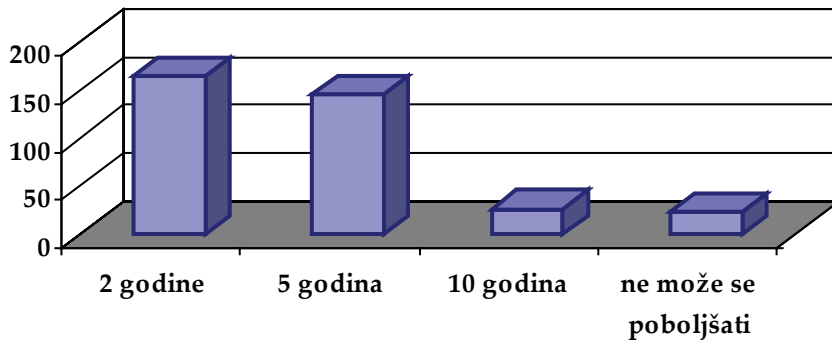
ŠTO JE POTREBNO DA BI SE RIJEŠILI EKOLOŠKI PROBLEMI



Dijagram br. 10

Da bi se riješili ekološki problemi mora se raditi na razvoju ekološke svijesti. To smatra 58% građana. Zatim slijedi efikasan rad inspekcija 22%, kaznene mjere 13%, dok je za korišćenje sistema zaštite svega 4% građana.

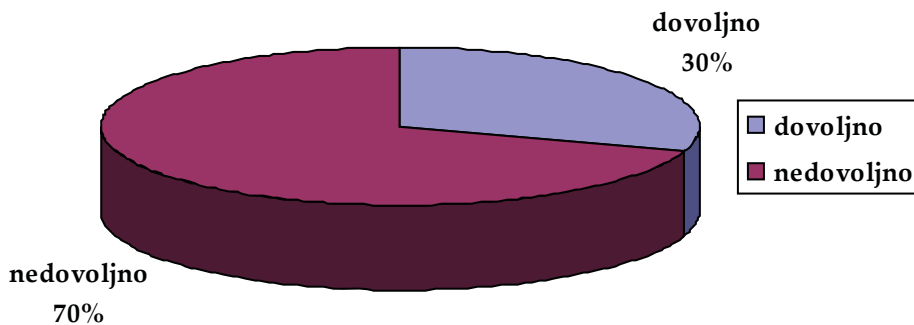
KOJI VREMENSKI PERIOD JE POTREBAN ZA POBOLJŠANJE ŽIVOTNE SREDINE



Dijagram br. 11

Čak 46% građana misli da bi se za dvije godine moglo poboljšati stanje životne sredine, 41% misli da je to moguće za 5 godina, 7% je za 10 godina, dok je 6% pesimista koji smatraju da se, stanje ne može popraviti.

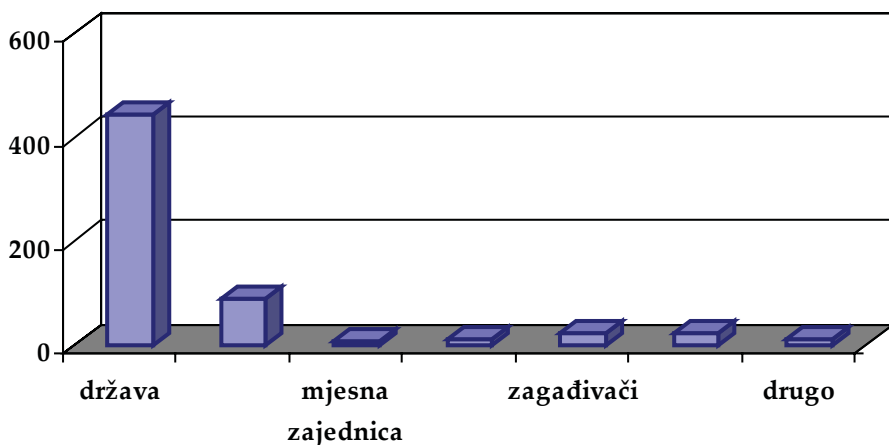
ZASTUPLJENOST ZELENILA U GRADU



Dijagram br. 12

Zastupljenosti zelenila u gradu zadovoljno je 30% ispitanika, dovoljno dok 70% misli da je sve to nedovoljno.

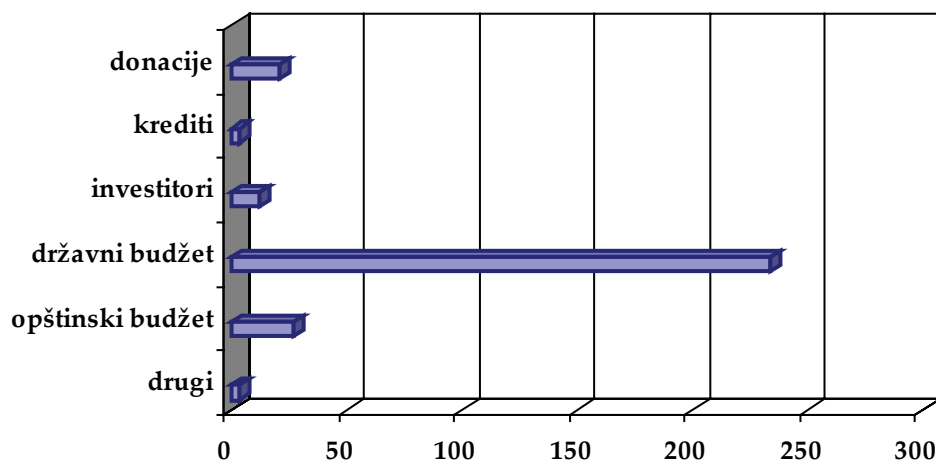
KO TREBA DA RJEŠAVA EKOLOŠKE PROBLEME



Dijagram br. 13

Po mišljenju građana država je najznačajniji činilac u rješavanju ekoloških problema i to misli 74%, slijedi opština sa 15%, NVO i građani sa po 4%, mj. zajednice 1%, dok oni koji stvaraju ekološke probleme, zagađivači, imaju samo 2%.

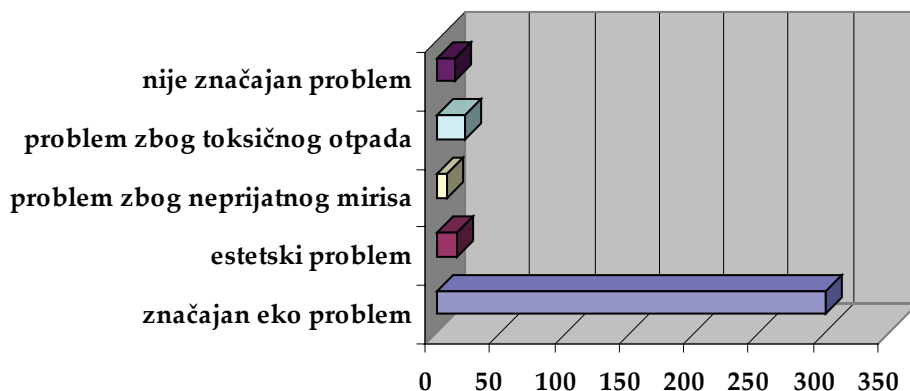
IZ KOG IZVORA TREBA DA SE FINANSIRAJU PROJEKTI?



Dijagram br. 14

Državni budžet je značajan izvor finansiranja programa projekata zaštite životne sredine za 78% ispitanika. Na drugom mjestu su fondovi opštine sa 9%, investitori sa 4%, i donacije sa 7%. Najmanje su poželjni krediti za svega 1%.

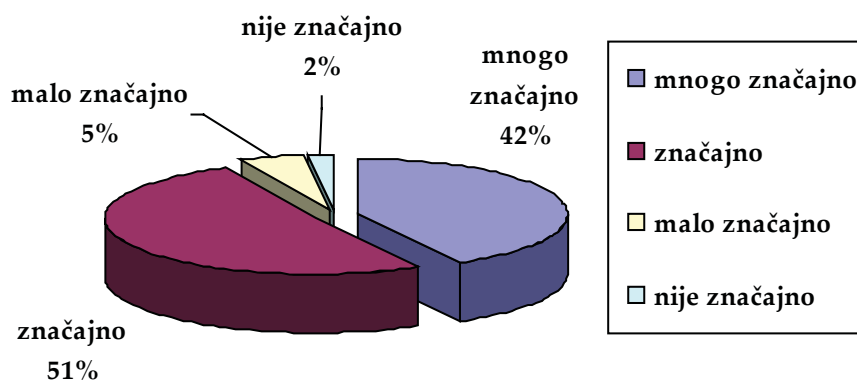
DA LI MISLITE DA JE ČVRSTI OTPAD ZNAČAJAN EKOLOŠKI PROBLEM?



Dijagram br. 15

Čvrsti otpad značajnim eko problemom doživljava 84% građana, 6% misli da je to problem zbog toksičnog otpada, 2% ga doživljava kao problem neprijatnog mirisa, dok po 4% građana misli da je to estetski problem ili da nije značajan problem.

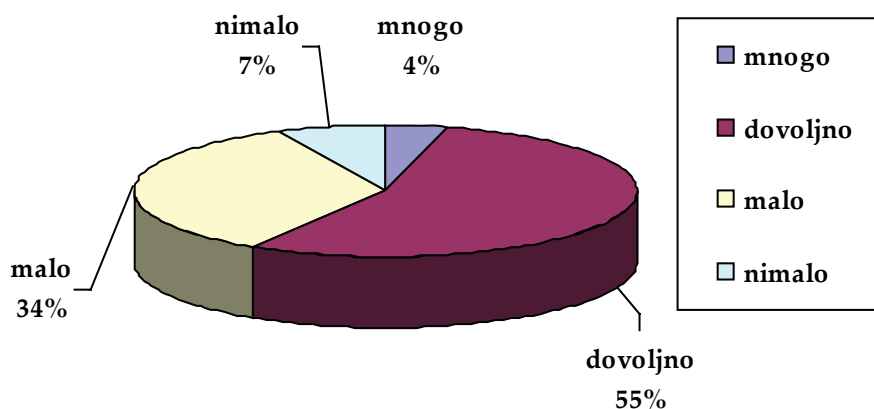
KOLIKO JE ZNANJE IZ OVE OBLASTI ZNAČAJNO?



Dijagram br. 16

Na pitanje koliko znaju o ekologiji 76% ispitanika misli da je to znanje dovoljno, 16% malo, 3% nimalo dok je onih koji sebe smatraju ekspertima 5%. Čak 51% ispitanika smatra da je znanje iz ekologije značajno, 42% ga doživljava mnogo značajnim, 5% misli da je malo značajno, dok je onih koji ga smatraju neznačajnim samo 2%.

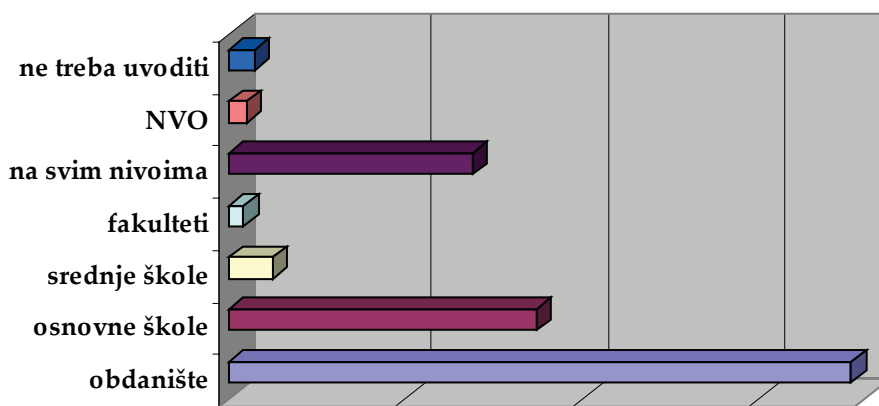
KOLIKO IMA MOGUĆNOSTI DA SE INFORMIŠETE IZ OVE OBLASTI?



Dijagram br. 17

Više od polovine ispitanika (55%), misli da ima dovoljno mogućnosti da se informiše iz ove oblasti, 34% smatra da je tih mogućnosti malo, 7% nimalo, a 4% misli da ima mnogo mogućnosti za informacijama iz ove oblasti.

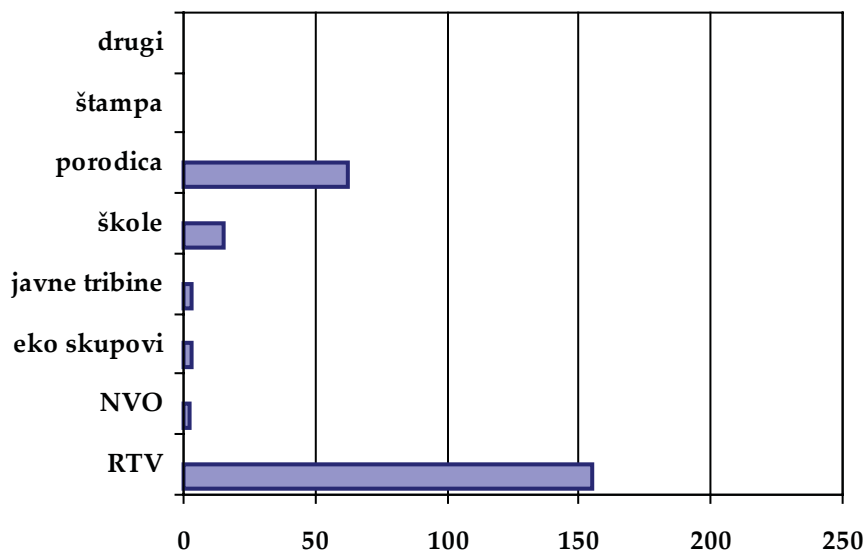
GDJE TREBA PRVO UVESTI EKOLOŠKO OBRAZOVANJE ?



Dijagram br. 18

Ekološko obrazovanje je jedan od osnovnih preduslova razvoja ekološke svijesti i ponašanja. Prvenstvo uvođenja ekološkog obrazovanja dobila su obdaništa sa 49% ispitanika, zatim slijede osnovne škole sa 24%, srednje škole 3%, fakulteti i NVO po 1%; 19% građana smatra da ekološko obrazovanje treba uvesti na svim nivoima, dok samo 2% misli da ga uopšte ne treba uvoditi.

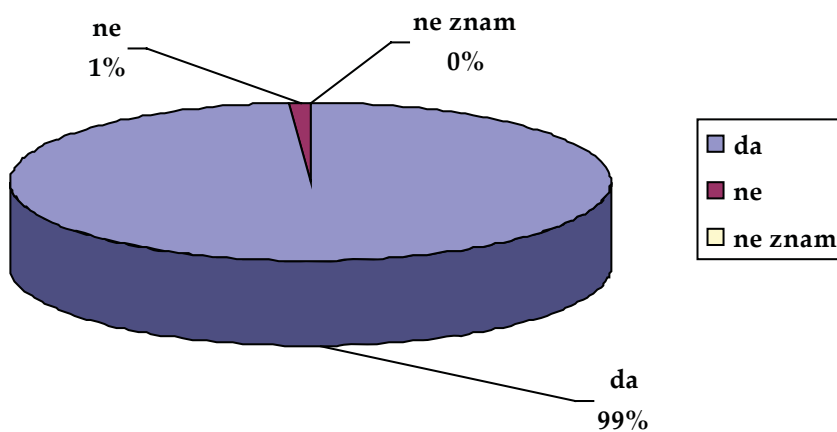
NAJZNAČAJNIJI IZVOR INFORMACIJA?



Dijagram br. 18

Najznačajnije sredstvo informisanja je državna televizija kojoj je 62% ispitanika dalo prednost u odnosu na ostale izvore. Porodica je na drugom mjestu sa 25%, zatim škole 6%, eko skupovi i javne tribine po 3% i NVO samo 1%.

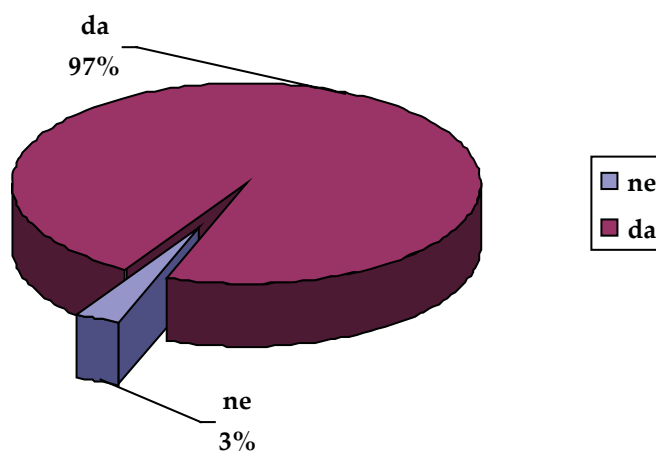
DA LI JE POTREBNO UKLJUČIVANJE GRAĐANA U DONOŠENJE ODLUKA O ŽIVOTNOJ SREDINI?



Dijagram br. 20

Najviše potvrdnih odgovora u anketi dobilo je pitanje o potrebi učešća građana u donošenju odluka o životnoj sredini, čak 99%, dok samo 1% misli suprotno.

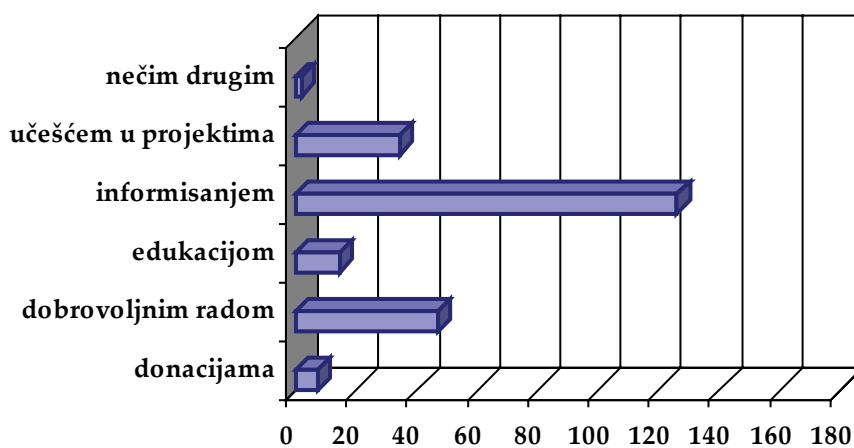
DA LI STE SPREMNI DA DOPRINESETE RJEŠAVANJU EKO PROBLEMA?



Dijagram br. 20

Čak 97% ispitanika izrazilo je spremnost da da doprinos rješavanju eko problema dok samo 3% tu spremnost ne posjeduje.

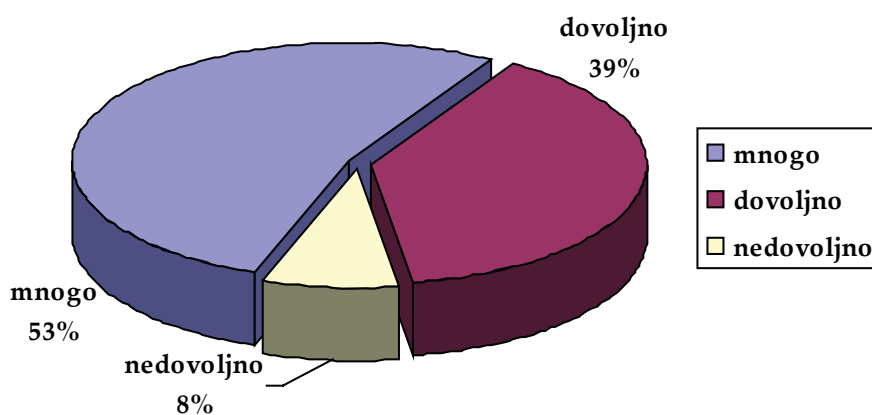
NA KOJI NAČIN STE SPREMNI DA DOPRINESETE RJEŠAVANJU EKO PROBLEMA?



Dijagram br. 21

Od 360 ispitanika 167 ili 46% je izrazilo spremnost za ličnim angažovanjem dobrovoljnim radom, 35% je spremno da priprema različite informacije kako pojedinci mogu da pomognu, 13% je spremno za dobrovoljni rad, 4% bi se bavilo edukovanjem, a samo 2% bi pomoglo sa doniranjem projekata.

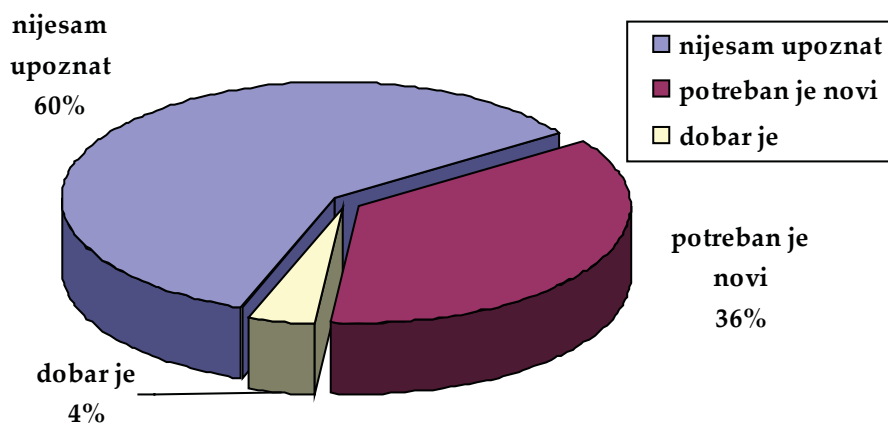
KOLIKO LOKALNA SAMOUPRAVA BRINE O ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE?



Dijagram br. 22

Za 53% stanovništva lokalna samouprava dovoljno brine o životnoj sredini, 8% misli da je to mnogo, a 39% da je to nedovoljno.

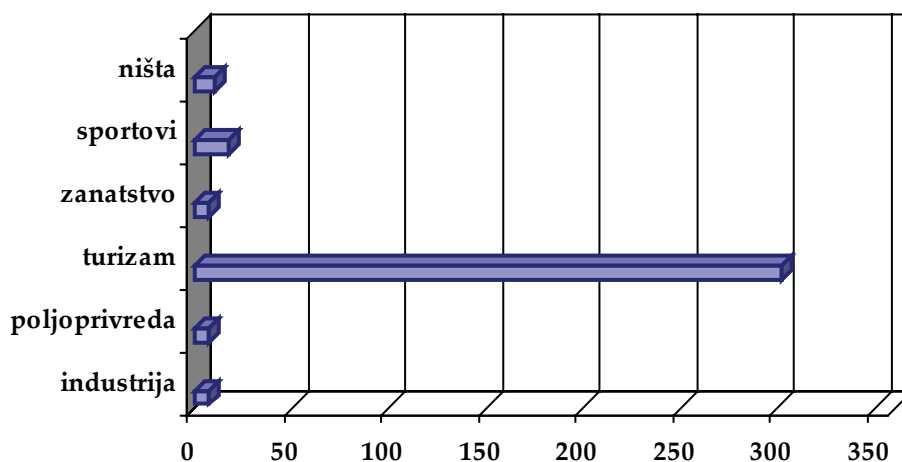
DA LI STE ZADOVOLJNI POSTOJEĆIM URBANISTIČKIM PLANOM GRADA?



Dijagram br. 23

Na pitanje što misle o urbanističkom planu, 60% građana je samokritično odgovorilo da nijesu upoznati sa njim, 36% je za donošenje novog, a 4% je zadovoljno sadašnjim planom.

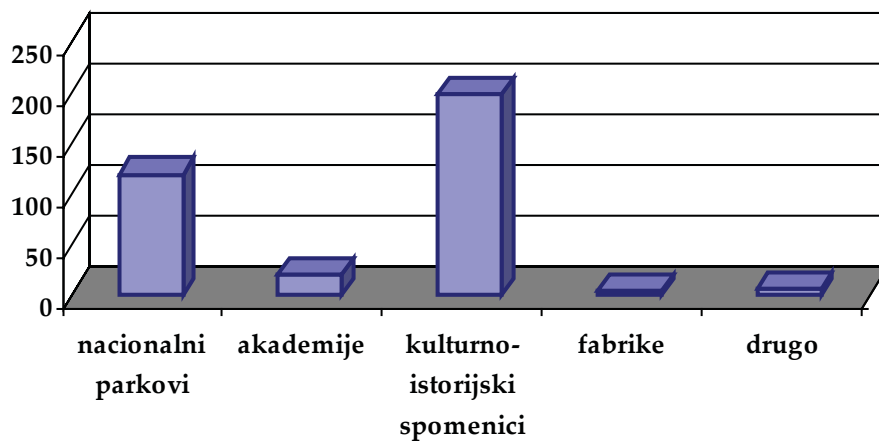
ŠTA SE U OPŠTINI CETINJE MOŽE USPJEŠNO RAZVIJATI?



Dijagram br. 24

Turizam je privredna grana koja se može najuspješnije razvijati. To misli 84% građana, zatim slijede sportovi sa 5%, industrija i poljoprivreda sa po 3%, zanatstvo 2% dok je onih koji misle da se u našem gradu ne može ništa razvijati na sreću samo 3%.

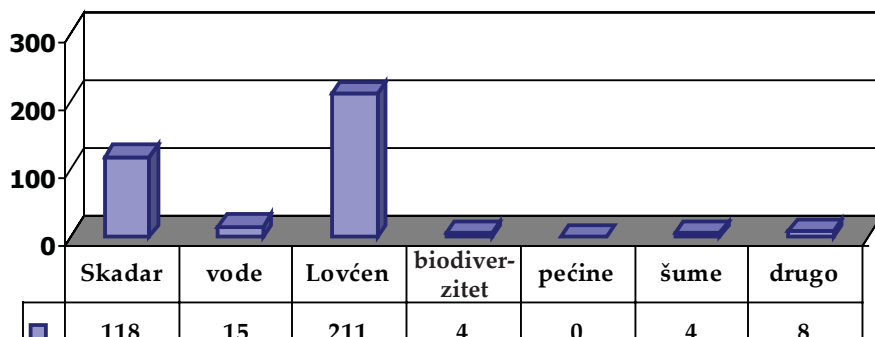
KOJI SU NAJVEĆI POTENCIJALI OPŠTINE CETINJE?



Dijagram br. 25

Kao najveće potencijale opštine građani su naveli kulturno-istorijske spomenike 56%, zatim nacionalne parkove 33%, akademije i fabrike 1%, a 2% građana misli da su sve ovo zajedno potencijali.

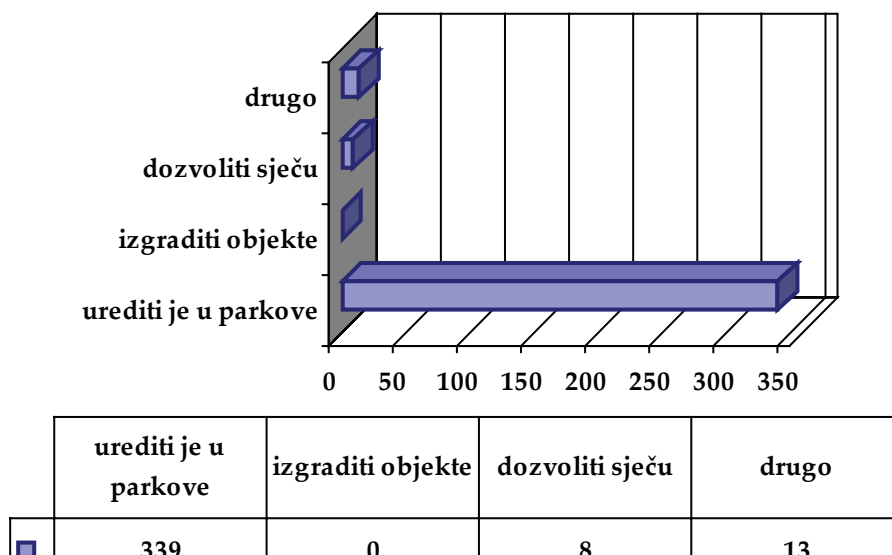
KOJU PRIRODNU ZNAMENITOST NA TERITORIJI OPŠTINE TREBA ZAŠTITITI ILI POSEBNO VALORIZOVATI?



Dijagram br. 26

Nacionalni park "Lovćen" je na prvom mjestu prirodnih znamenitosti koju treba zaštititi i valorizovati. To smatra 59% građana. Na drugom mjestu je NP "Skadarsko jezero" sa 33%, zatim slijede prirodna izvorišta vode 4%, rijetke vrste biljaka i životinja i šume sa po 1%, dok su za 2% građana sve ove prirodne znamenitosti podjednako važne.

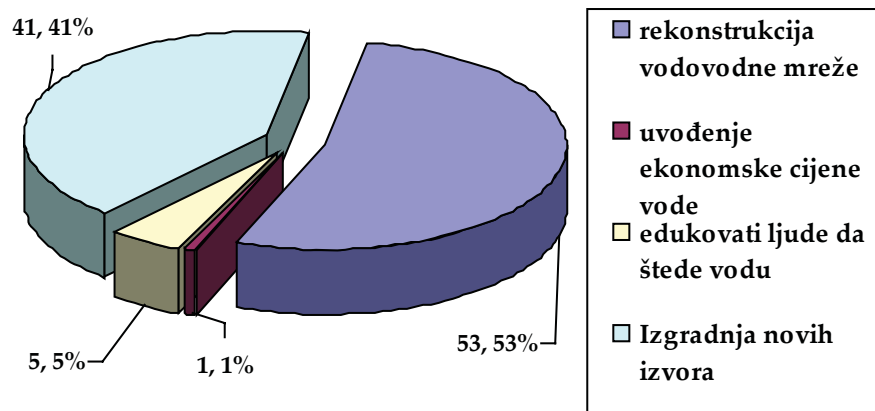
ŠTA TREBA URADITI SA ŠUMOM U OKRUŽENJU?



Dijagram br. 27

Na pitanje što uraditi sa šumama, 94% anketiranih predlaže da se one uredi u parkove, 2% bi dozvolili sječu, dok je 4% dalo druga rješenja poput izgradnje trim staza itd.

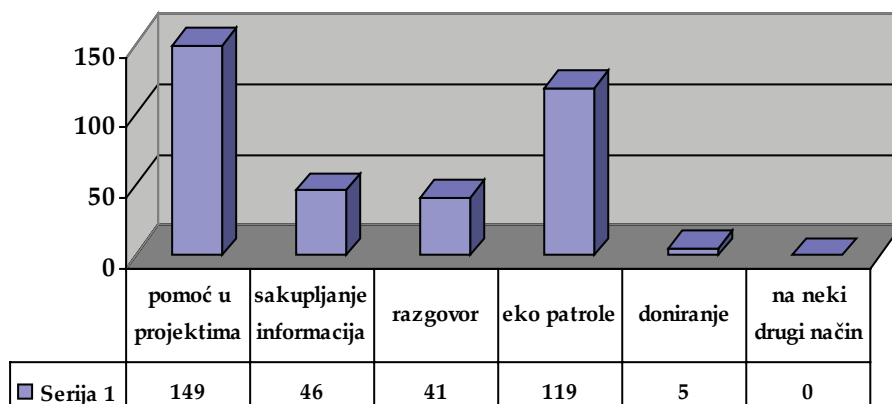
ŠTA JE POTREBNO DA BI SE OBEZBIJEDILA DOVOLINA KOLIČINA VODE ZA PIĆE?



Dijagram br. 28

Polazeći od činjenice da je vodosnabdijevanje značajan problem grada naročito u ljetnim mjesecima, kao značajan prioritet građani stavljaju rekonstrukciju vodovodne mreže 53%, zatim izgradnju novih izvora 41%, edukaciju građana da štede vodu 5%, dok je za nepopularnu mjeru uvođenja ekonomske cijene vode samo 1%.

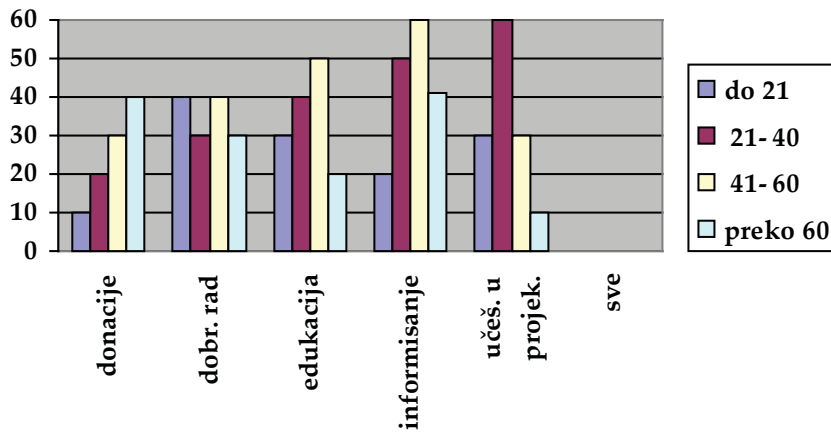
KAO BI STE SE VI UKLJUČILI U EKOLOŠKE AKTIVNOSTI?



Dijagram br. 29

Kada bi se uključivali u ekološke aktivnosti 41% anketiranih bi pomagalo u realizaciji projekata, 33% bi se bavilo ekološkim patroliranjem, 13% bi sakupljalo podatke, 11% razgovaralo sa ljudima, a samo 1% bi pomogli projekte donacijama.

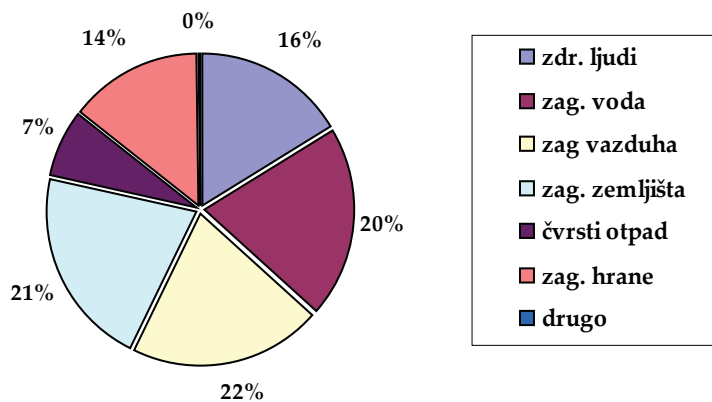
NA KOJI NAČIN BI POMOGLI U RJEŠAVANJU EKO PROBLEMA?



Dijagram br. 30

Kada su pojedine starosne grupacije u pitanju različiti su načini pomaganja u rješavanju ekoloških problema. Tako bi grupacija do 20 god. najviše željela da učestvuje u projektima i više od ostalih bi se bavila dobrovoljnim radom. Grupacija od 21–40 god. na prvom mjestu stavlja učešće u projektima dok je kod grupacije od 41–60 god. u blagoj prednosti učestvovanje u projektima ispred pomaganja u sakupljanju informacija. Najstarija grupacija bi najradije učestvovala u prikupljanju informacija što je i primjereno njihovim godinama.

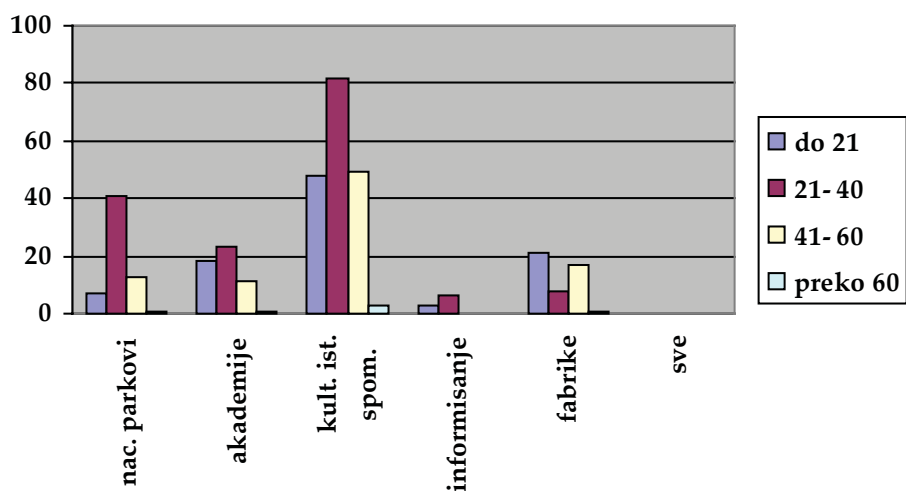
NAJZNAČAJNIJI EKO PROBLEMI U OPŠTINI



Dijagram br. 31

Kao najveći eko problem anketirani građani smatraju zagađanje zemljišta, ocjenjujući ga prosječnom ocjenom 6.7, odmah slijede zagađanje vazduha 6.5, zagađanje voda 6.4, zdravlje ljudi 5.2, zagađanje hrane 4.5 i čvrsti otpad sa prosječnom ocijenom 2,3.

NAJVEĆI POTENCIJALI OPŠTINE

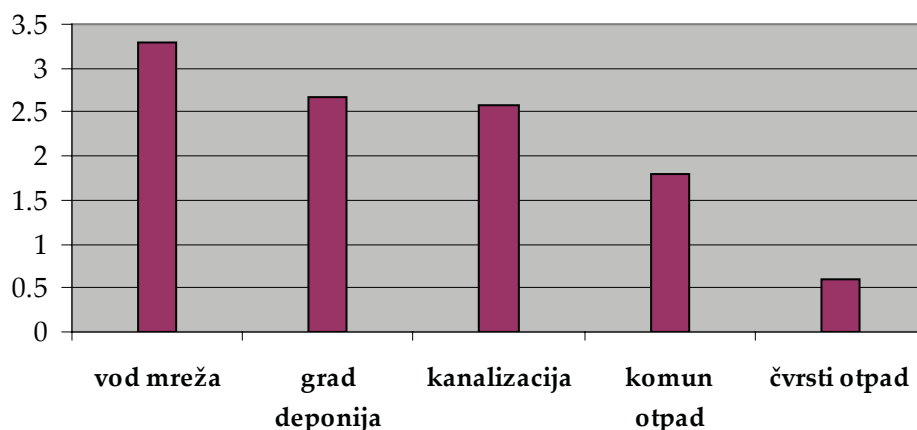


	nac. parkovi	akademije	kul. ist. sp.	fabrike	sve
do 21	7	18	48	3	21
21-40	41	23	82.	6.	8.
41-60	13	11	49	0	17
preko 60	1	1	3	0	1

Dijagram br. 32

Kao najveće potencijale opštine sve dobne grupe su navele kulturno-istorijske spomenike. Na drugom mjestu kod grupacije do 20 god. su akademije. Kod dobnih grupa od 21 do 40 i od 41 do 60 to su nacionalni parkovi, dok su fabrike najnepopularnije kod najstarijih.

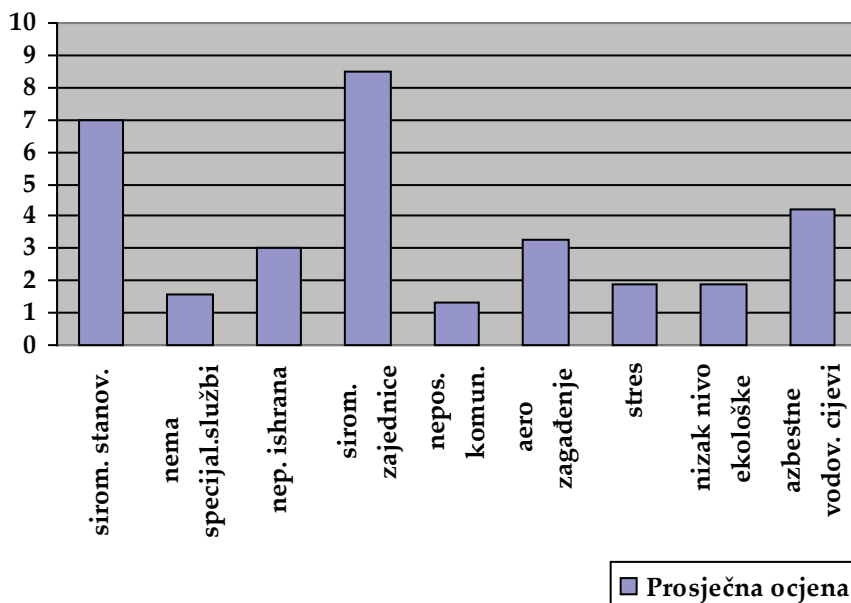
NAJZNAČAJNIJI IZVORI ZAGAĐENJA



Dijagram br. 33

Sa prosječnom ocjenom 3.3 vodovodna mreža je najznačajniji izvor zagađenja, gradska deponija je na drugom mjestu (2.68), zatim slijede kanalizacija (2.57), komunalni otpad (1.79) i čvrsti otpad (0.61).

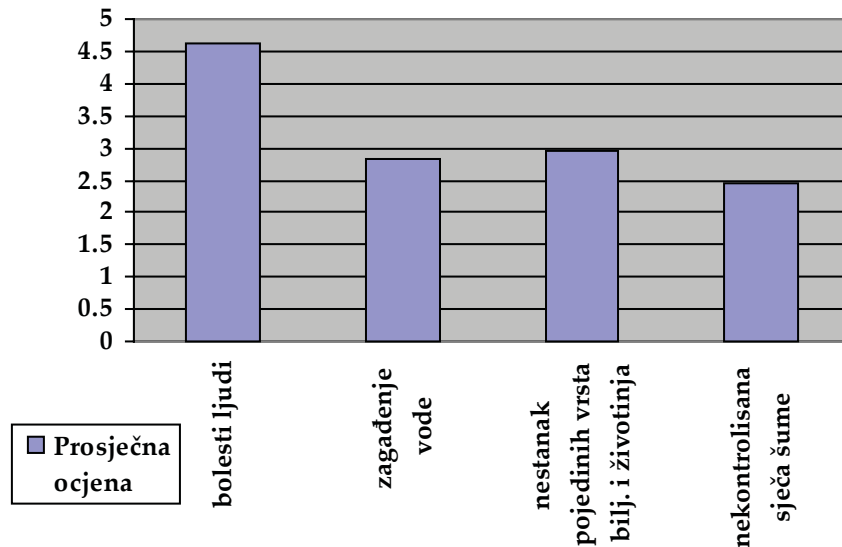
NAJZNAČAJNIJI UZROCI EKO PROBLEMA



Dijagrami br. 34

Kao najznačajniji uzrok ekoloških problema građani smatraju siromaštvo zajednice dajući prosječnu ocijenu 8.5. Slijedi siromaštvo stanovništva (7.0), azbestne vodovodne cijevi (4.2), aero zagađenje (3.3), nepravilna ishrana (3.0), stres i niska ekološka svijest po (1.9), nepostojanje specijalističkih službi (1.6) i nepostojanje komunalnog sistema (1.3).

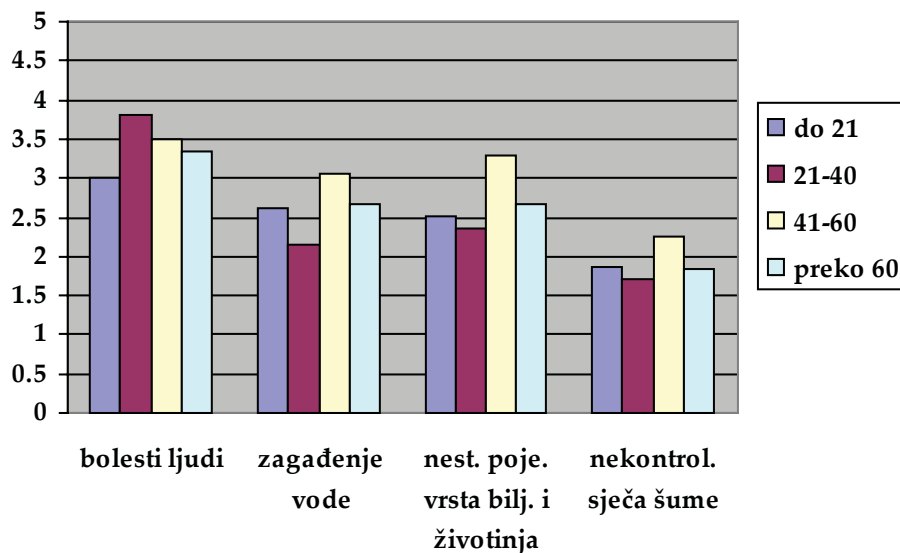
POSljedICE EKO PROBLEMA



Dijagrami br. 35

Bolest ljudi je označena kao najveća posljedica eko problema sa prosječnom ocjenom 4.63, nestanak pojedinih vrsta biljaka i životinja 2.95, zagađenje vode 2.82 i nekontrolisana sječa šuma 2.46.

POSljedICE EKOLOŠKIH PROBLEMA

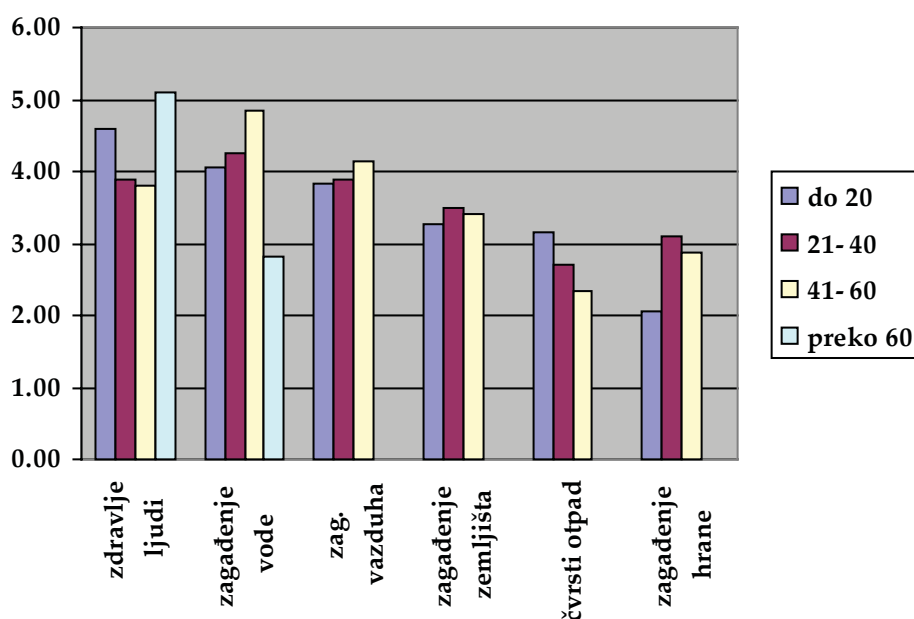


Dijagram br. 38

Kod svih dobnih grupa bolest ljudi je označena kao najveća posljedica eko zagađenja. Slijedi nestanak biljaka i životinja, zagađenje voda i na kraju nekontrolisana sječa šuma.

	bolesti ljudi	zagađenje vod	nestanak pojedinih vrsta bilj. i životinja	nekontrolisana sječa šume
do 21	3	2.62	2.52	1.86
21-40	3.8	2.16	2.36	1.7
41-60	3.5	3.05	3.3	2.25
preko 60	3.33	2.66	2.66	1.83

NAJZNAČAJNIJI EKO PROBLEMI U OPŠTINI

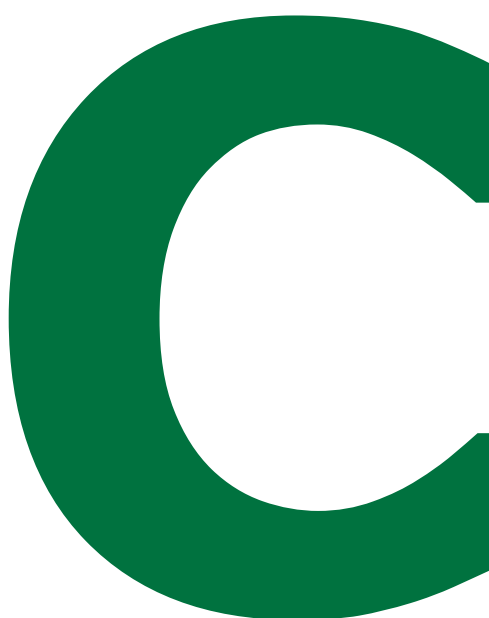


	zdravlje ljudi	zag. vod	zag. vazduha	zag. zemljišta	čvrsti otpad	zagađenje hrane
do 20	4.6	4.06	3.84	3.27	3.15	2.06
21-40	3.89	4.26	3.9	3.5	2.7	3.1
41-60	3.8	4.85	4.14	3.42	2.34	2.88
preko 60	5.1	2.83	0	0	0	0

Dijagram br. 39

Zdravlje ljudi kao najznačajniji ekološki problem označile su dobne grupe do 20 god. i preko 60 god, dok je zagađenje voda najznačajnije za grupacije od 21 do 40 i od 41 do 60 god.

AKCIONI PLANOVI



C. AKCIONI PLANOVI

Uzimajući u obzir rezultate ankete tj. mišljenje građana Koordinaciono tijelo je na osnovu mišljenja pojedinih stručnjaka za određene oblasti došlo do glavnih prioriteta kada je opština Cetinje u pitanju. Koordinaciono tijelo je koristilo PRA PLA metodu, tačnije sistem matrica u izboru prioriteta koji se pokazao veoma uspješnim, jer su svi prioriteti doneseni konsenzusom.

1. AKCIONI PLAN ZA OBLAST KVALITETA I KOLIČINE VODE ZA PIĆE

1. *Detekcija, sanacija vodovodne mreže sa izradom matematičkog modela i GIS-a*

Cetinjski sistem vodosnabdijevanja predstavlja jedinstven primjer tehnološki i tehnički komplikovanog rješenja. Voda se sa Podgora dvostepeno pumpa na visinu od 660 m glavnim cjevovodom dužine 20 km. Troškovi električne energije mjesečno iznose 65.000 €. Više puta je rađena detekcija gubitaka i otklanjanje kvarova, međutim efekti takvog posla nijesu bili dugoročni. Kao jedino valjano rješenje nameće se sofisticirano ispitivanje stvarnog hidrauličkog stanja glavnog cjevovoda i gradske mreže, izrada matematičkog modela i nabavka opreme i ostavljanje stalnih mjernih mjesta u sistemu. Takođe neophodno je izraditi geoinformacioni sistem sa svim pratećim radnjama i njegovo povezivanje sa matematičkim modelom. Za realizaciju ove investicije neophod-



no je izvesti zemljane, armirano-betonske, vodoinstalaterske i druge radove. Cijena je 750.000 €.

2. *Izgradnja cjevovoda i rekonstrukcija crpne stanice Vrela*

Crpnu stanicu, udaljenu oko 7 km od grada, i cjevovod Vrela treba osposobiti da u kišnom periodu, oko 6 mjeseci, u potpunosti zamijeni rad crpnih stanica Podgora i Višnjica. Troškovi dopremanja vode sa ovog izvorišta su nekoliko puta niži od troškova dopremanja vode sa Podgora, tako da je ova investicija višestruko isplativa. Cijena ovog projekta iznosi 300.000 €.

3. *Rekonstrukcija buster stanice Bajice*

Bajice su gradsko naselje sa oko 800 stanovnika. Pripadaju trećoj vinski zoni gdje je vodosnabdijevanje otežano i uslovljeno nizom činilaca. Potrebno je rekonstruisati buster stanicu Bajice kojom bi se poboljšalo vodosnabdijevanje ovog dijela grada za duži vremenski period. Cijena ovog projekta iznosi 12.000 €.

4. *Rekonstrukcija kaptaže i cjevovoda na Njegušima*

Postojeća situacija kaptaže, objekta, uređaja za hlorisanje i cjevovoda je izuzetno loša. Za poboljšanje

vodosnabdijevanja potrebno je izvršiti rekonstrukciju svih objekata, opreme i cjevovoda. Cijena ovog projekta je 25.000 €.

5. Izgradnja nove hlorinatorske stanice - Lašor

Postojeća hlorinatorska stanica ne zadovoljava ni minimum tehničke opremljenosti za skladištenje i upotrebu gasnog hlora. Potrebno je izgraditi poseban objekat sa pratećom opremom za hlorisanje i skladištenje koji bi bio uređen po propisima. Cijena projekta je 100.000 €.

6. Sanacija primarnog cjevovoda

Na primarnom cjevovodu dužine 20 km locirano je više kvarova na kojima se gubi značajna količina vode. Potrebno je izvršiti sanaciju ovih kvarova sa svim prethodnim i pripremnim radovima kako bi se dobila značajna količina vode. Cijena projekta je 100.000 €.

7. Nabavka opreme i vozila za osnovne djelatnosti JP „Vodovoda i kanalizacije“

U cilju poboljšanja kvaliteta rada Vodovoda Cetinje potrebno je nabaviti novu opremu koja će omogućiti kvalitetno održavanje i razvoj novih usluga. Potrebno je nabaviti: auto za fekalije i cisternu za vodu. Cijena projekta je 200.000€.

8. Rekonstrukcija postojećih i izgradnja novih čvorova na mreži, unapređenje tehničkih kapaciteta i sistemskih operacija

Cijena projekta je 135.000€.

9. Mjerenje, izrada hidrauličnih analiza, projekat razvoja i rehabilitacije pumpnih stanica Podgor i Višnjica

Cijena projekta je 165.000 €.

AKTIV- NOST. BR.	LOKACIJA / NOSILAC AKTIVNOSTI	IZVOR FINANSIRANJA	OPIS PROJEKTA	POKAZATELJ USPJEHA
1	Opština Cetinje / JP Vodovod	Vlada, donatori, kreditori	Detekcija, san- acija vodovodne mreže sa izradom matematičkog GIS-a	Smanjenje gubitka vode u gradskoj mreži
2	Opština Cetinje / JP Vodovod	Opština / donator	Izgradnja cjevovoda i rekonstrukcija crpne stanice Vrela	Smanjenje troškova dopremanja vode sa ovog izvorišta
3	Opština Cetinje / JP Vodovod	Opština / donator	Rekonstrukcija buster stanice Bajice	Poboljšano snabdijevanje vodom
4	Opština Cetinje / JP Vodovod	Vlada / Opština / donatori	Rekonstrukcija kaptaže i cjevovoda na Njegušima	Poboljšano snabdijevanje vodom
5	Opština Cetinje / JP Vodovod	Vlada / Opština / donatori	Izgradnja nove hlorinatorske stanice Lašor	Sigurnije hlorisanje i skladištenje
6	Opština Cetinje / JP Vodovod	Vlada / Opština / kreditori / donatori	Sanacija primarnog cjevovoda	Ušteda značajne količine vode
7	Opština Cetinje / JP Vodovod	Opština / JP Vodovod / donatori / kreditori	Nabavka opreme i vozila za djelatnosti JP Vodovod	Poboljšanje kvaliteta rada i novih usluga
8	Opština Cetinje / JP Vodovod	Vlada / Opština / donatori	Rekonstrukcija postojećih i izgrad- nja novih čvorova na mreži, unapređenje tehničkih kapaciteta i sistemskih oper- acija	Poboljšano vodosnabdijevanje
9	Opština Cetinje / JP Vodovod	Vlada / Opština / donatori / kreditori	Mjerenja, izrada hidrauličnih analiza, Projekat razvoja i re- habilitacije pumpnih stanica Podgor i Višnjica	Poboljšano vodosnabdijevanje

2. AKCIONI PLAN ZA OBLAST OTPADNIH VODA

1. Razdvajanje fekalne i atmosferske kanalizacije čitavom dužinom Bulevara i ulicom A. Puškina

Kako u ovom dijelu imamo mješoviti sistem za odvođenje otpadnih i atmosferskih voda, to je isti potrebno razdvojiti i uvesti u već postojeći separatan sistem već urađen u samom jezgru. Predračunska vrijednost projekta iznosi 1.500.000 €.

2. Razdvajanje kanalizacije za atmosferske i otpadne vode

Postojeća gradska kanalizacija je separatnog i mješovitog tipa. Kroz neka naselja i istorijsko jezgro grada izgrađena je separatan mreža za atmosferske i otpadne vode. Međutim u nju već dolazi miješana voda iz viših zona, tako da se i ona može tretirati kao mješovita. Potrebno je njihovo razdvajanje zbog lakšeg održavanja kanalizacione mreže i njeno efikasnije funkcionisanje. Ovo je do sada urađeno u Lovčenskoj ulici i na kružnom putu a u toku je rekonstrukcija u Obilića ulici. Predračunska vrijednost projekta je 550.000 €

3. Rekonstrukcija i obnova postojećih otvorenih atmosferskih kanala

Predviđa se čišćenje i opravljavanje otvorenih kanala na mjestima gdje je došlo do začepjenja i oštećenja. Prvenstveno se misli na krake Borovičkog potoka koji vode do ponora br. 2 i ponora u Vladičinoj bašti. Cijena ovog projekta je 20.000 €.

4. Uređaji za prečišćavanje otpadnih voda i fekalija

Otpadne vode grada Cetinja se bez prethodnog tretmana evakušu preko ponora u donjem dijelu polja. Sa aspekta ekologije to je nedopustivo i mora se postaviti uređaj za prečišćavanje. Cijena projekta je 5.000.000 €.

5. Izgradnja tunela za odvod atmosferskih voda

Obilne padavine daju prosječno preko 4.000 mm vodenog taloga godišnje, sa dnevnim maksimumom od 310 mm/m. Javljaju se i ekstremne padavine koje do vode do potpunog plavljenja, koje ugrožava najznačajniji dio grada. U normalnim hidrološkim okolnostima vode poniru duboko u poroznu podlogu. Cijena projekta je 10.000.000 €.



AKTIV- NOST. BR.	LOKACIJA / NOSILAC AKTIVNOSTI	IZVOR FINANSIRANJA	OPIS PROJEKTA	POKAZATELJ USPJEHA
1.	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / kreditori / donatori	Razdvajanje fekalne i atmos- ferske kanalizacije čitavom dužinom Bulevara i ulicom A. Puškina	Uvođenje otpadnih voda u postojeći separatni sistem u centru grada
2.	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / kreditori	Razdvajanje kanalizacije za atmosferske i otpadne vode	Lakše održavanje kanalizacione mreže i njeno funk- cionisanje
3.	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / kreditori / donatori	Rekonstrukcija i obnova postojećih otvorenih atmos- ferskih kanala	Veća propusnost kanala
4.	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / kreditori / donatori	Uređaji za prečišćavanje otpadnih voda i fekalija	Veća mogućnost kontrole sastava otpadnih voda
5.	Opština Cetinje / JKP / Građevinske firme	Vlada / Opština Cetinje / kreditori / donatori	Izrada tunela za odvod atmosfer- skih voda	Sprečavanje plavljenja grada

3. AKCIONI PLAN ZA KOMUNALNE DJELATNOSTI

3.1. Saobraćajna infrastruktura

1. Rekonstrukcija dijela ulice Vojvode Boža

Dio ulice od raskrsnice sa ulicom Nikca od Rovina, do raskrsnice sa ulicom Sava Burića. Potrebno je uraditi novi kolovozni zastor uz prethodno uklanjanje starog i spuštanje nivoa nove ulice. Takođe ja potrebno uraditi pješačke staze (trotoare) čitavom dužinom. U sklopu ovih radova mora se uraditi i atmosferska kanalizacija koja bi riješila sadašnji problem voda u kišnom periodima, na ovom dijelu saobraćajnice (zbog nepostojanja adekvatne atmosferske mreže). Predračunska vrijednost radova iznosi 450.000€.

2. Izrada ulice pored groblja do kružnog puta

Izrada kompletne dvosmjerne ulice sa ivičnjacima i trotoarom, kao i atmosferskom mrežom i njeno kanisanje u postojeće sisteme, radi izbjegavanja zadržavanja vode na kolovozu. Na ovom prostoru postoje neriješeni imovinsko pravni odnosi. Predračunska vrijednost radova je 350.000 €.

3. Izgradnja ulice od Bajove do kružnog puta

Izrada kompletne dvosmjerne ulice sa atmosferskom mrežom i pratećom infrastrukturom. I na ovom potezu postoje neriješeni imovinskopravni odnosi. Projekat je urađen a predračunska vrijednost iznosi 1.200.000 €.

4. Rekonstrukcija Lovćenske ulice

Rekonstrukcija Lovćenske ulice je u toku i obuhvata kompletnu rekonstrukciju kolovoznog zastora, izradu atmosferske mreže kapaciteta koji bi mogao da primi velike količine vode koje se slivaju na tu ulicu. Takođe, predviđa izradu trotoara duž cijele ulice i parking mjesta kod gradskog groblja i Kapelice radi izbjegavanja stalno prisutnih saobraćajnih gužvi. Rekonstrukcija će biti završena do kraja 2006, a predračunska vrijednost je 1.000.000 €.

5. Uređenje staze oko Manastira do ljetnje pozornice i opravka puta do Orlova krša

Potrebno je stazu oko Manastira opremiti klupama i postaviti kontejnere za smeće kao i ogradu na mostiću koji se nalazi na početku staze. U isto vrijeme treba sanirati potporne zidove koji su pali na putu prema Orlovom kršu. Predračunska vrijednost ovog projekta iznosi 50.000 €.

6. Sanacija gradskih ulica sa trotoarima

Na saobraćajnicama na kojima postoje oštećenja na kolovozu izvršiti pravilno rezanje i uklanjanje oštećenog kolovoza. Tamponiranje sa nabijanjem, mazanje emulzijom i asfaltiranje. Na oštećenim djelovima izvršiti uklanjanje postojećih trotoara i postaviti nove. Predračunska vrijednost iznosi 65.000 €.

7. Obnova horizontalne i vertikalne signalizacije

U djelovima grada gdje je došlo do oštećenja postojeće signalizacije potrebno je uraditi novu, kao i do-

AKTIV- NOST. BR.	LOKACIJA / NOSILAC AKTIVNOSTI	IZVOR FINANSIRANJA	OPIS PROJEKTA	POKAZATELJ USPJEHA
1	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Rekonstrukcija dijela ulice V. Boža	Veća bezbjed- nost učesnika u saobraćaju
2	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Izrada ulice pored groblja do kružnog puta	Kvalitetnija pove- zanost gradskih čtvrći
3	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Izrada ulice od Bajove do kružnog puta	Kvalitetnija pove- zanost gradskih čtvrći
4	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Rekonstrukcija Lovćenske ulice	Veća bezbjed- nost učesnika u saobraćaju
5	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Uređenje staze oko Manastira do ljetnje pozornice i opravka puta do Orlova krša	Poboljšana funkcionalnost turističko- rekreativnih staza
6	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Sanacija gradskih ulicasa trotoarima	Veća bezbjed- nost učesnika u saobraćaju
7	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Obnova horizon- talne i vertikalne signalizacije	Veća bezbjed- nost učesnika u saobraćaju
8	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Put od Bogoslovi- je do Arhiva	Veća bezbjed- nost učesnika u saobraćaju
9	Opština Cetinje / JKP	Opština Cetinje / donatori	Rekonstrukcija seoskih i ostalih puteva	Bolja povezanost seoskih područja sa gradom

dati nove saobraćajne znake po preporuci inspektora za rad. Radovi su u toku a biće završeni do kraja 2006. Predračunska vrijednost iznosi 18.000 €.

8. Put od Bogoslovije do Arhiva

Kako je ovo jedini put kojim stanovništvo koje živi na tom području može doći kolima do svojih kuća a takođe i jedini put kojim se

može doći do Državnog Arhiva, potrebno je uraditi projekat za njegovo uređenje strogo vodeći računa da se ne povrijedi ambijentalni dio tog područja, jer put prolazi uz samu ogradu Biljarde. U sklopu tog projekta potrebno je predvidjeti i način uređenja platoa ispred samog Državnog Arhiva pa sve do Zmajove ulice i predvidjeti parking prostor. Predračunska vri-

jednost projekta iznosi 100.000 €.

9. Rekonstrukcija seoskih i ostalih lokalnih puteva

Česte su pojave oštećenja seoskih puteva što zbog njihove neadekvatne izgradnje, a što zbog velikog opterećenja (rasipanje asfaltnog zastora koji je urađen bez ivičnjaka kao i obrušavanje potpornih zidova), pa je potrebno uraditi njihovu sanaciju. Predračunska vrijednost iznosi 1.000.000 €.

3.2. Turistička infrastruktura

1. Uređenje i obilježavanje turističkih staza

2. Izrada internet prezentacije turističke ponude Cetinja, kataloga i mape grada

3. Uređenje ulaza u cetinjsku pećinu

Kako je sada stanje zapušteno, trebalo bi postaviti novu kapiju na ulasku u tunel, obnoviti staze na djelovima gdje ih je voda oštetila, kao i uraditi rekonstrukciju elektroinstalacija. Njenim uređenjem dobio bi se prostor veoma atraktivan za turiste. Predračunska vrijednost projekta iznosi 150.000 €.

3.3. Komunalna infrastruktura

1. Izrada kanalizacione mreže za naselje Gruda

Kako je na području Gruda došlo do porasta stanovništva i izgradnje novih individualnih objekata u tom naselju bilo bi potrebno uraditi kanalizacionu mrežu jer zbog strukture terena (ilovača) mnogi korisnici imaju problem sa septičkim jamama. Predračunska vrijednost projekta iznosi 870.000 €.

2. Rješavanje problema nedostatka poslovnog prostora za JP Vodovod, Komunalno i Vatrogasnu jedinicu.

JP Vodovod, Komunalno i Vatrogasna jedinica ne posjeduju odgovarajući prostor i zgrade, koji bi im omogućio kvalitetno obavljanje njihovih zadataka. Zbog toga je neophodno izvršiti nabavku prostora i zgrada.

3. Izrada sistema za atmosfersku kanalizaciju

U dijelovima grada gdje ne postoji sistem za atmosfersku kanalizaciju, već se te vode uvode u

AKTIVNOST. BR.	LOKACIJA / NOSILAC AKTIVNOSTI	IZVOR FINANSIRANJA	OPIS PROJEKTA	POKAZATELJ USPJEHA
1.	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Uređenje i obilježavanje turističkih staza	Obogaćivanje turističke ponude
2.	Opština Cetinje	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Izrada prezentacije turističke ponude Cetinja, kataloga i mape grada	Veća informisanost turista koji dolaze u grad
3.	Opština Cetinje	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Uređenje ulaza u cetinjsku pećinu	Obogaćivanje turističke ponude

sistem fekalne kanalizacije neophodno je izgraditi poseban sistem za atmosferske vode kao i u djelovima grada gdje ovaj ne postoji.

4. Rekonstrukcija postojeće kanalizacione mreže

Stanje kanalizacije i septičkih jama je izuzetno loše zbog niza problema vezanih za odvod, održavanje i dr. Slična je situacija i sa atmosferskom kanalizacijom i objektima na njoj. Više stambenih naselja su po nekoliko puta godišnje izloženi začepljenju i plavljenju podrumskih prostorija fekalijama, a nije rijedak slučaj da se fekalije izlivaju po ulici. U cilju boljeg funkcionisanja kanalizacionog sistema neophodno je izvršiti čišćenje i inspekciju sa popravkom kanalizacione mreže. Ciljevi ovog projekta su bolji odvod otpadnih i atmosferskih voda, niži troškovi održavanja, zadovoljniji korisnici usluga. Predračunska vrijednost iznosi 2.400.000 €

5. Razvoj kanalizacione mreže i izrada katastra za podzemne instalacije

U prostornom smislu, kanalizacioni sistem nije izgrađen u većem dijelu grada, pa se u rubnim dijelovima otpadne vode iz objekta odvode pojedinačno u septičke jame. Na ovaj način se evakuise oko 70% otpadne vode. Predračunska vrijednost iznosi 7.500.000 €

6. Izgradnja deponije

Postojeća privremena gradska deponija nije urađena po standardima razvijenih zemalja i obično je odlagalište komunalnog i organskog otpada. Lokacija privremene deponije je neuslovna i nalazi

se šest kilometara od centra grada. Postojeće stanje uslovljava dislokaciju i uređenje po standardima koji pretpostavljaju ekološku zaštitu najvažnijih segmenata životne sredine: vode, vazduha i zemljišta. U toku je priprema studije izvodljivosti za regionalnu deponiju za opštine Cetinje, Podgorica i Danilovgrad. Ova regionalna deponija bi trebalo da se nalazi na području opštine Podgorica.

7. Transfer stanica i transfer vozila

Ovim projektom će se omogućiti da se vozila za sakupljanje otpada koriste za njihovu primarnu namjenu i da se broj neophodnih održava na minimumu. Ovaj projekat je u direktnoj vezi sa projektom izgradnje deponije. Predračunska vrijednost iznosi 150.000 €

8. Sakupljanje i reciklaža čvrstog otpada

Trenutno se sav otpad proizveden u opštini Cetinje odlaže u posude bez posebnog sortiranja, i odnosi na privremenu deponiju, a da se ne vodi računa o mogućnostima recikliranja, ponovne upotrebe itd. Ovaj projekat je potreban da bi se smanjio uticaj odlaganja otpada iz Cetinja na okolinu, te da bi se produžilo trajanje deponije i smanjili troškovi odlaganja otpada. Predračunska vrijednost iznosi 150.000 €.

9. Nabavka vozila i kontejnera za komunalne djelatnosti

JKP „Cetinje“ je subjekt koji je zadužen da brine o gradskoj čistoći i ono treba da stvori neophodne uslove da ove poslove izvršava na kvalitetan način na širem području

ju. Za to je potrebno nabaviti sljedeća vozila: auto za fekalije, cisternu za vodu, snjegočistač, autoči-

stilicu, putničko i servisno vozilo, specijalizovano vozilo za gašenje požara sa zaštitnom opremom.

AKTIVNOST. BR.	LOKACIJA / NOSILAC AKTIVNOSTI	IZVOR FINANSIRANJA	OPIS PROJEKTA	POKAZATELJ USPJEHA
1.	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Izrada kanalizacione mreže za naselje Gruda	Priključivanje domaćinstva na gradsku mrežu
2.	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Rješavanje problema nedostatka poslovnog prostora za JP Vodovod, JKP i Vatrogasnu jedinicu	Kvalitetnije i raznovrsnije pružanje usluga pomenutih preduzeća
3.	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Izrada sistema za atmosfersku kanalizaciju	Spriječavanje plavljenja grada
4.	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Rekonstrukcija postojeće kanalizacione mreže	Bolje funkcionisanje kanalizacionog sistema
5.	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Razvoj kanalizacione mreže i izrada katastra za podzemne instalacije	Bolje funkcionisanje kanalizacionog sistema
6.	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Izgradnja deponije	Poboljšanje stanja životne sredine
7.	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Transfer stanica i transfer vozila	Poboljšanje kvaliteta usluga
8.	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Sakupljanje i reciklaža čvrstog otpada	Smanjenje uticaja otpada na životnu sredinu
9.	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Nabavka vozila i kontejnera za komunalne djelatnosti	Poboljšanje kvaliteta usluga

3.4. Ostala infrastruktura

1. Pokrivanje tržnice i njeno opremanje

Nova tržnica nalazi se u samom jezgru grada i zbog neodržavanja je u veoma teškom stanju. Trebalo bi izvršiti njenu kompletnu rekonstrukciju sa izmještanjem zelene pijace i njenim opremanjem svim potrebnim mobilijarom (zamjena tezgi, postavljanje kontejnera i kanti za smeće). Idejni projekat je urađen, a predračunska vrijednost iznosi 180.000 €.

2. Uređenje kamionske pijace i klanica

Naći pogodnu lokaciju i izvršiti njeno uređenje i opremanje. Predračunska vrijednost iznosi 70.000 €.

3. Uređenje groblja

Ovo se posebno odnosi na Novo groblje koje je, pored postojećeg glavnog projekta za njegovo uređenje i proširenje, rađeno van plana. U toku su radovi na sanaciji groblja.

4. Uređenje starog austrijskog groblja

Sadašnje stanje groblja je jako loše (bez obilježja, ograde, prilaza), pa je potrebno izvršiti njegovo čišćenje, sanaciju i uređenje. Predračunska vrijednost iznosi 25.000 €.

5. Sanacija otvorenih sportskih terena

Stanje svih otvorenih sportskih terena (Gradski stadion, pomoćni stadion, stadion malih sportova) je veoma loše i treba preduzeti mjere radi sprječavanja dalje devastacije istih, kao i uraditi projekat za

njihovu sanaciju. Postoji dokumentacija postojećeg stanja. Predračunska vrijednost je 2.000.000 €.

6. Sanacija teniskih terena

Postojeći teniski tereni nalaze se u dvorištu Centralne biblioteke (Italijansko poslanstvo) i Njegoševom parku, dok je poligon za male sportove smješten u dvorištu Zavoda za zaštitu spomenika (Austrijsko poslanstvo). Njihovo sadašnje stanje iziskuje dodatna ulaganja za njihovo uređenje. Predračunska vrijednost je 10.000 €.

7. Izgradnja novih sportskih terena

Zbog nedostatka sportskih terena u gradu potrebno je uraditi nove terene na lokacijama koje prethodno odrede nadležni opštinski organi. Predračunska vrijednost iznosi 50.000 €.

8. Uređenje sportsko-rekreacionih staza

Na lokalitetima: Vrtijeljke, Đinovog brda, Kabla i Lovćena uraditi staze za sport i rekreaciju. Predračunska vrijednost 150.000 €.

9. Izgradnja dječjih igrališta

Kako na Cetinju ne postoje uređene površine za dječju igru i zabavu potrebno je na određenim lokacijama nabaviti i ugraditi odgovarajuću opremu. Do sada je urađen zabavni park u dvorištu vrtića. 35.000 €.

10. Obnova parkova

Pošto je u više navrata došlo do uništenja višegodišnjih stabala u parkovima, usljed vremenskih nepogoda potrebno je izvršiti obnovu oštećenih dijelova zasađiva-

njem novih stabala i vađenje preostalih panjeva od uklonjenih i polomljenih stabala (naročito u Njegoševom parku). Da bi se parkovi doveli u uređeno stanje potrebno je uraditi sljedeće:

- Projekat rekonstrukcije
- Hidrantsku mrežu - projekat

postoji

- Rasvjetu - projekat postoji
- Rekonstrukciju staze (vratiti u prvobitno stanje)
- Rekonstrukciju biljnog materijala

Predračunska vrijednost projekta iznosi 1.000.000 €.

AKTIVNOST. BR.	LOKACIJA / NOSILAC AKTIVNOSTI	IZVOR FINANSIRANJA	OPIS PROJEKTA	POKAZATELJ USPJEHA
1.	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Pokrivanje tržnice i njeno opremanje	Poboljšanje kvaliteta usluga
2.	Opština Cetinje / JKP	Opština Cetinje / donatori	Uređenje kamionske pijace i klanica	Poboljšanje kvaliteta usluga
3.	Opština Cetinje / JKP	Opština Cetinje / donatori	Uređenje groblja	Poboljšanje kvaliteta usluga
4.	Opština Cetinje / JKP	Opština Cetinje / donatori	Uređenje starog austrijskog groblja	Poboljšanje kvaliteta usluga
5.	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Sanacija otvorenih sportskih terena	Poboljšanje uslova za sportiste i rekreativce
6.	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Sanacija teniskih terena	Poboljšanje uslova za rad tenisera
7.	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Izgradnja novih sportskih terena	Stvaranje uslova za omasovljenje sportskih ekipa
8.	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Uređenje sportsko-rekreacionih staza	Stvaranje boljih uslova za sportiste i rekreativce
9.	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Izgradnja dječjih igrališta	Stvaranje uslova za bolju i raznovrsniju dječiju igru i zabavu
10.	Opština Cetinje / JKP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Obnova parkova	Bolja zaštićenost prirodnih resursa

4. AKCIONI PLAN ZA RAZVOJ TURISTIČKOG POTENCIJALA

4.1. AKCIONI PLAN ZA NP "SKADARSKO JEZERO"

1. Sanacija zimovnika Sv. Petra Cetinjskog

Cijena projekta je 25.000€

2. Revitalizacija tvrđava

Dok se steknu uslovi za revitalizaciju tvrđava, potrebno je obaviti neophodne mjere očuvanja i zaštiti najugroženijih partija bedema na kapitalnim utvrđenjima. Cijena projekta je 30.000 €.

3. Postavljanje informativnih punktova

U saradnji sa Turističkom organizacijom, treba postaviti informativne centre-punktove, koji će biti snadbijevani propagandnim materijalima, suvenirima, posterima, naljepnicama, bedževima, brošurama itd. (25.000 €)

4. Uvesti kontrolu i evidenciju ulova ribe Cijena projekta je 3.000 €

5. Utvrditi mjesta za ribolov i propisno ih obilježiti (4.000 €)

6. Obaviti cjelokupno evidentiranje spomenika i spomen obilježja iz ranije prošlosti na prostoru

AKTIVNOST. BR.	LOKACIJA / NOSILAC AKTIVNOSTI	IZVOR FINANSIRANJA	OPIS PROJEKTA	POKAZATELJ USPJEHA
1.	Opština Cetinje / Republički zavod za zaštitu spomenika	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Sanacija zimovnika Sv. Petra Cetinjskog	Očuvanje kulturno istorijskih vrijednosti
2.	Opština Cetinje / Republički zavod za zaštitu spomenika	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Revitalizacija tvrđava	Očuvanje kulturno istorijskih vrijednosti
3.	Opština Cetinje / Turistički savez	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Postavljanje informativnih punktova	Pružanje informacija posjetiocima parka
4.	Opština Cetinje / NP "Skadarsko jezero"	Vlada / Opština Cetinje	Kontrola i evidencija ulova	Bolja zaštićenost ribljeg fonda
5.	Opština Cetinje / NP "Skadarsko jezero"	NP "Skadarsko jezero" / Opština Cetinje	Utvrditi i obilježiti mjesta za ribolov	Mjesta za ribolov označena i korišćena
6.	Opština Cetinje / Republički zavod za zaštitu spomenika	Vlada / Opština Cetinje	Evidentiranje spomenika i spomen obilježja	Očuvanje kulturno-istorijskih spomenika
7.	Opština Cetinje / Vlada	Vlada / Opština Cetinje / donatori / kreditori	Odabrati i označiti pejzažna ribarska sela	Obogaćivanje turističke ponude
8.	Opština Cetinje / Vlada	Vlada / Opština Cetinje	Poribljavanje i mriještenje	Povećanje ribljeg fonda jezera

nacionalnog parka (1.000 €)

8. Odabrati i označiti pejzažna ribarska sela

Kroz saradnju sa stanovnicima sela napraviti plan za posjetu turista, odlaganje otpada i opšte poboljšanje izgleda sela. Podstaci turističke agencije da u svoje ponude uvrste prenoćišta, hranu i piće, kao i razne suvenire.

9. Uvesti redovno poribljavanje i vještačko mriještenje, a spriječiti unošenje neautohtonih vrsta riba (55.000 €)

4.2. AKCIONI PLAN ZA NP "LOVČEN"

1. Poboljšati sanitarne objekte

Trenutno većina turista koristi primitivne sanitarne objekte u parku, toalete u restoranima ili tih objekata nema. Bez odgovarajućih objekata, sa povećanjem broja turista, mogu se javiti problemi po zdravlje i okolinu. Objekti treba da su smješteni u centrima za posjetioce, površinama za piknik, kampovanje i drugim oblastima koje posjećuju turisti (za sada su postavljeni ekološki wc-i na Ivanovim koritima i na okretištu tj. parkingu ispod Jezerskog vrha).

2. Uvesti službene standardne uniforme

U parku treba obezbijediti uniforme sa odgovarajućim, karakterističnim bedževima i oznakama. Potrebno je da ih nose svi zaposleni koji imaju kontakte sa posjetiocima i druge javne kontakte (za sada se nose samo bedževi).

3. Napraviti i postaviti kvalit-

tan sistem znakova

Za svaki nacionalni park potrebno je napraviti plan rasporeda znakova koji bi pokazivao lokaciju i izgled svakog pojedinačnog znaka potrebnog u parku.

4. Napraviti objekte za informisanje posjetilaca na ulazima u park

Svrha uvođenja ovih objekata je pružanje informacija i usmjerenje posjetilaca pri njihovom dolasku u park. Za sada su postavljena dva objekta.

5. Poboljšati i zamijeniti veći dio objekata koje koriste posjetioci

Objekti koje koriste posjetioci sastavni su dio imidža parka i oni po izgledu treba da odgovaraju koncepciji samog parka.

6. Uvesti obuku za zaposlene

U cilju formiranja stručnog i obrazovnog kadra, uprava parka treba da uvede obuku za zaposlene koja treba da bude pojedinačna i opšta, i stalno u toku.

7. Uvesti predavanja o prirodnim i kulturnim bogatstvima

Upoznavanje posjetilaca sa prirodnim i kulturnim bogatstvima bi trebalo da bude primarni cilj službe nacionalnih parkova u Crnoj Gori.

9. Postaviti putokaze na putu od Cetinja do parka, kao i pored ostalih puteva koji vode do njega. (Jedan dio smjernica je već postavljen)

10. Razviti sistem prevoza za male relacije, kojim bi se koristili

AKTIV- NOST. BR.	LOKACIJA / NOSILAC AKTIVNOSTI	IZVOR FINANSIRANJA	OPIS PROJEKTA	POKAZATELJ USPJEHA
1.	Opština Cetinje / Vlada / NP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Poboljšanje sanitar- nih objekata	Poboljšanje uslova za boravak posjetilaca
2.	Opština Cetinje / Vlada / NP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Uvođenje službene uniforme	Poboljšanje uslova rada zaposlenih
3.	Opština Cetinje / Vlada / NP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Postaviti kvalitetne znakove	Olakšano kretanje posjetilaca kroz park
4.	Opština Cetinje / Vlada / NP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Objekti za informisanje	Bolja informisanost posjetilaca
5.	Opština Cetinje / Vlada / NP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Poboljšanje objekata za posjetioce	Poboljšani uslovi boravka posjetilaca
6.	Opština Cetinje / Vlada / NP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Uvođenje obuke za zaposlene	Podizanje standarda za zaposlene u parku
7.	Opština Cetinje / Vlada / NP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Uvođenje preda- vanja o prirodnim i kulturnim bogatstvima	Obogaćivanje po- nude za posjetioce parka
8.	Opština Cetinje / Vlada / NP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Postavljanje smjernica prema parku	Olakšano kretanje posjetilaca parka
9.	Opština Cetinje / Vlada / NP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Razvijanje sistema prevoza za posjetioce	Olakšano kretanje posjetilaca
10.	Opština Cetinje / Vlada / NP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Uvođenje časopisa za posjetioce	Bolja informisanost posjetilaca
11.	Opština Cetinje / Vlada / NP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Formiranje turističkog centra u parku	Bolja informisanost posjetilaca
12.	Opština Cetinje / Vlada / NP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Uređenje pješačkih staza	Poboljšanje uslova za rekreativni turizam
13.	Opština Cetinje / Vlada / NP	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Restauracija planinskih sela	Obogaćivanje turističke ponude

svi posjetioci parka i povezale sve njegove atrakcije i dijelovi

11. Uvesti časopis parka za posjetioce

12. U središtu parka formirati turistički centar pogodan za pristup svih posjetilaca

13. Pročistiti i obilježiti pješa-

čku stazu koja vodi od vrha planine do Jadranskog mora

14. Planinska sela Njeguši i Dolovi bi trebalo restaurirati kako bi postala mjesta žive istorije i na najbolji način odslikavala arhitekturu, crnogorske planine, nacionalnu muziku, hranu, vještinu i način života

4.3 AKCIONI PLAN ZA KULTURNO-ISTORIJSKE SPOMENIKE

1. *Rekonstrukcija krovnog pokrivača Centralne biblioteke „Đurađ Crnojević“*

Dabi se unaprijedila zaštita književnog fonda starih i rijetkih knjiga potrebno je uraditi rekonstrukciju krovnog pokrivača biblioteke. Donator projekta je Vlada Kraljevine Norveške, a vrijednost projekta iznosi 400.000 €.

2. *Rekonstrukcija Vlaške crkve*

Radi vraćanja funkcije najstarijem vjerskom objektu u gradu u toku je rekonstrukcija i obnova crkve koja će biti završena do kraja

2006. Vrijednost projekta je 25.000 €.

3. *Zaštita Mauzoleja Vladike Danila na Orlovom kršu*

U cilju poboljšanja spomeničkog fonda i raznovrsnije ponude posjetiocima grada potrebno je izvršiti pomenutu rekonstrukciju Mauzoleja. Iznos projekta je 15.000 €.

4. *Rekonstrukcija unutrašnjosti Njegoševog mauzoleja*

Kako je Mauzolej izložen raznim negativnim uticajima potrebno je izvršiti čišćenje njegove unutrašnjosti. Cijena projekta je 15.000 €.

AKTIVNOST. BR.	LOKACIJA / NOSILAC AKTIVNOSTI	IZVOR FINANSIRANJA	OPIS PROJEKTA	POKAZATELJ USPJEHA
1.	Opština Cetinje / Vlada / Ministarstvo kulture	Donacija Vlade Kraljevine Norveške	Sanacija krova Centralne biblioteke	Bolja zaštićenost kult-istorijskog spom.
2.	Opština Cetinje / Republički zavod za zaštitu spomenika	Vlada RCG / Zavod za zaštitu spomenika	Rekonstrukcija Vlaške crkve	Stavljanje u funkciju najstarijeg spomenika u gradu
3.	Opština Cetinje / Republički zavod za zaštitu spomenika	Republički zavod za zaštitu spomenika	Zaštita mauzoleja Vladike Danila na Orlovom kršu	Zaštita spomeničkog fonda i obogaćivanje turističke ponude
4.	Opština Cetinje / Republički zavod za zaštitu spomenika	J. U Njegošev mauzolej	Rekonstrukcija unutrašnjosti Njegoševog mauzoleja	Zaštita spomeničkog fonda

5. AKCIONI PLAN ZA OBLAST PODIZANJA NIVOVA EKOLOŠKE SVIJESTI

Na osnovu procjene stanja očito je da na Cetinju postoje određene manje aktivnosti vezane za edukaciju stanovništva po pitanjima životne sredine. Međutim, aktivnosti koje su se do sada sprovodile nijesu dovoljne i mogle bi biti upotpunjene većom angažovanošću i proširenim brojem aktivnosti.

S obzirom da je tema edukacije i rada na animiranju stanovništva da se aktivno uključe u rješavanje problema vezanih za životnu sredinu veoma široka ovdje ćemo navesti samo neke od aktivnosti i ideja koje bi mogle unaprijediti trenutnu situaciju:

1. Organizovanje eko radionica

- ova aktivnost se može organizovati u svakoj od obrazovnih institucija, prilagođeno uzrastu djece. Dijapazon tema je veoma širok s obzirom da je životna sredina vezana za svaki segment društva. Neke od obrađenih tema bi bile: voda, vazduh, zemljište, energija, biodiverzitet, moje mjesto, otpad, reciklaža, potrošačko društvo i sl. Radionice koje bi se održavale u zatvorenom prostoru bi bile upotpunjene terenskim radom i ekskurzijama, kao i raznim eksperimentima. Kroz ove aktivnosti se direktno utiče na podizanje nivoa svijesti školske populacije o potrebi očuvanja sredine u kojoj žive. Osim obrazovnih institucija u ovu aktivnost se mogu uključiti i NVO-e.

2. *Aktivnosti na uređenju grada*, npr. uređenja gradskih parko-



va, postavljanje kućica za ptice, akcije čišćenja, ozelenjavanja grada, „biramo najljepši vrt ili balkon“, „usvojimo drvo“ i sl. ... - kroz ove aktivnosti se direktno utiče na širu populaciju, i ukazuje na male stvari koje svako od nas može uraditi da bi sredina u kojoj živimo bila zdravija i ljepša. Može se realizovati u saradnji NVO-a, lokalnih vlasti, institucija koje se bave zaštitom životne sredine ili komunalnim pitanjima, privatnim sektorom i sl.

3. *Kampanje* - mogu se vezati za konkretne aktivnosti (npr: uređenje grada, nacionalne parkove, kulturno-istorijske spomenike, različite manifestacije i sl.), sa ciljem obavještanja što većeg broja građana o aktivnostima koje se

sprovode u gradu i njegovoj okolini, kako bi ih podstakli da i oni uzmu aktivno učestvuju u tim ili narednim aktivnostima. Podrazumijevaju: štampanje različitog promo-materijala, eko-mape, ankete, neformalne razgovore sa građanima, performanse, koncerte, radio-emisije ... Najčešće ih rade NVO-e, u saradnji sa lokalnim organizacijama i institucijama.

4. Pozorišne predstave sa ekotemama, u saradnji sa srednjima školama i/ili akademijama, pri čemu učenici sami pišu i izvode predstave, ili obrađuju postojeća djela.

5. Eko-kampovi - za studente, uz učešće predavača i polaznika iz inostranstva, gdje bi se radilo na ispitivanju terena (npr. studenti biologije, geografije, ali i drugih

fakulteta), ali i na razmjeni znanja i iskustava kroz organizovanje različitih edukativnih radionica.

Bitno je napomenuti da je u sve aktivnosti potrebno uključiti što veći broj ljudi, kako građana, tako i predstavnika različitih institucija, jer svaka od njih može da se bavi edukativnim aktivnostima sa stanovišta svoje misije i programskih ciljeva (npr. Elektrodistribucija - kampanje štednje struje, obnovljivih izvora energije i sl. ili institucije koje se bave komunalnim pitanjima - akcije na uređenju grada, pitanje otpada, reciklaže i sl.).

Skretanjem pažnje stanovništva na ovu problematiku doprinijelo bi se boljem, bržem i djelotvornijem rješavanju brojnih problema koji postoje u našoj opštini.

AKTIVNOST. BR.	LOKACIJA / NOSILAC AKTIVNOSTI	IZVOR FINANSIRANJA	OPIS PROJEKTA	POKAZATELJ USPJEHA
1.	Opština Cetinje / obrazovne institucije / NVO	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Organizovanje eko radionica	Podizanje nivoa svijesti školske populacije
2.	Opština Cetinje / obrazovne institucije / lokalne strukture / NVO	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Aktivnosti na uređenju grada	Podizanje nivoa svijesti šire populacije
3.	Opština Cetinje / obrazovne institucije / lokalne strukture / NVO	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Kampanje (Uređenje grada, nac. parkova, kul. ist. spomenika i drugih manifestacija)	Podsticanje građana na njihovu veću aktivnost u akcijama uređenja grada
4.	Opština Cetinje / obrazovne institucije (Akademije, škole)	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Pozorišne predstave sa ekotemama	Podizanje nivoa svijesti građana
5.	Opština Cetinje / obrazovne institucije (Fakulteti, škole)	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Eko - kampovi	Razmjena znanja i iskustava studenata

6. PREGLED AKCIONIH PLANOVA ZA PERIOD 2007 - 2008

AKTIVNOST. BR.	LOKACIJA / NOSILAC AKTIVNOSTI	IZVOR FINANSIRANJA	OPIS PROJEKTA	POKAZATELJ USPJEHA
1.	Opština Cetinje / JP Vodovod	Vlada / Opština Cetinje / donatori / kreditori	Rekonstrukcija postojećih i izgradnja novih čvorova	Poboljšano vodosnabdijevanje
2.	Opština Cetinje / JP Vodovod	Opština Cetinje / Vodovod / donatori	Nabavka opreme i vozila	Poboljšanje kvaliteta rada i novih usluga
3.	Opština Cetinje / JP Vodovod	Opština Cetinje / donator	Izgradnja cjevovoda i rekonstrukcija crpne stanice Vrela	Smanjenje troškova dopremanja vode i poboljšano vodosnabdijevanje
4.	Opština Cetinje / JPK	Vlada / Opština Cetinje / donatori / kreditori	Razdvajanje kanalizacije za atmosferske i otpadne vode	Veća propusnost kanala
5.	Opština Cetinje / Vlada	Vlada / Opština Cetinje / donatori / kreditori	Izgradnja tunela za odvod atmosferske vode	Sprječavanje plavljenja grada
6.	Opština Cetinje / JPK	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Rekonstrukcija i sanacija gradskih ulica sa trotoarima	Veća bezbjednost učesnika u saobraćaju i bolja povezanost gradskih četvrti
7.	Opština Cetinje / JPK	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Rekonstrukcija postojeće kanalizacione mreže	Bolje funkcionisanje kanalizacione mreže
8.	Opština Cetinje / Vlada / JPK	Vlada / Opština Cetinje / donatori / kreditori	Izrada sistema za atmosfersku kanalizaciju	Sprječavanje plavljenja grada
9.	Opština Cetinje / JPK	Opština Cetinje / donatori / kreditori	Pokrivanje tržnice i njeno opremanje	Poboljšanje kvaliteta usluga
10.	Opština Cetinje / Vlada / Opština	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Sanacija i izgradnja sportskih terena i dječjih igrališta	Stvaranje uslova za omasovljenje sport. ekipa, rekreaciju i dječju zabavu
11.	Opština Cetinje / JPK	Opština Cetinje / donatori	Obnova parkova	Bolja zaštita prirodnih resursa
12.	Opština Cetinje / R. Z Za zaštitu spomenika	Donacija Vlade Kraljevine Norveške	Sanacija krova biblioteke	Zaštita kulturno-istorijskih spomenika
13.	Opština Cetinje / R. Zavod za zaštitu spomenika	Vlada	Zaštita mauzoleja Vladike Danila na Orlovom kršu	Poboljšanje spomeničkog fonda i raznovrsnija ponuda posjetiocima grada

14.	Opština Cetinje / obrazovne institucije / lokalne strukture / NVO	Vlada / Opština Cetinje / donatori	Aktivnosti na uređenju grada	Podizanje nivoa svijesti šire populacije
15.	Opština Cetinje / JPK	Opština Cetinje / donatori	Uređenje i obilježavanje turističkih staza	Obogaćivanje turističke ponude
15.	Opština Cetinje / Opština / obrazovne institucije / NVO	Opština Cetinje / donatori	Eko skupovi, radionice i td.	Povećanje ekološke svijesti stanovništva



Literatura

- CANU (1993) - NP „Lovćen“- prirodna i kulturna dobra, Radovi sa naučnog skupa Cetinje 17–18. septembar 1993 god, CANU
- CANU (1995) - Prirodne vrijednosti i zaštita Skadarskog jezera, Radovi sa naučnog skupa Podgorica 8–9.novembar 1995. god, CANU
- Debelak M. (1983) - Nacionalni park „Lovćen“, Urbanistički institut Slovenije, Ljubljana
- Flag International (2002) - Plan za budućnost nacionalnih parkova Crne Gore i razvoj privatnog preduzetništva, Vlada Republike Crne Gore, Podgorica
- GOPA (2005) - Strateški master plan za upravljanje otpadom na republičkom nivou, Vlada Republike Crne Gore, Podgorica
- JP „Nacionalni parkovi Crne Gore“- NP „Lovćen“(2004) - Program razvoja i zaštite nacionalnog parka „Lovćen“, JP “Nacionalni parkovi Crne Gore”, Podgorica
- JP “Nacionalni parkovi Crne Gore” - NP “Skadarsko jezero” (2004) - Program razvoja i zaštite NP „Skadarsko jezero“, JP “Nacionalni parkovi Crne Gore”, Podgorica
- Martinovic D. (1980) - Cetinje - spomenici arhitekture, Cetinje
- Martinovic D.J. (ur) (2002) - Turizam Crne Gore u drugoj polovini XX vijeka, Radovi sa naučnog skupa Cetinje 23–24. maj 2002 god., Cetinje
- Martinovic D.J., Markovic C. (1992) - Studija o spomenicima i spomen obilježjima Cetinja. Obod, Cetinje
- Međunarodni institut za turizam Slovenije (2005) - Program razvoja planinskog turizma u Crnoj Gori, Ministarstvo turizma Republike Crne Gore, Podgorica
- Prestonica Cetinje (2003) - Višegodišnji investicioni plan prestonice Cetinje za period 2004-2008, Prestonica Cetinje
- Stanković Tomić K. (1972) - Flora Lovćena, Filozofski fakultet Priština

CIP - Каталогизација у публикацији
Централна народна библиотека
Црне Горе, Цетиње

502/504(497.16)

LOKALNI ekološki akcioni plan Cetinje
/ [koordinaciono tijelo Ranko Radunović
... et al. ; fotografije Aleksandar-Saša
Berkuljan]. - Cetinje : Prestonica ;
Podgorica : Regionalni Centar za
životnu sredinu za Centralnu i Istočnu
Evropu (REC), Kancelarija u Crnoj
Gori, 2006 (Beograd : Standard 2). - 92
str. ; 29 cm

Tiraž 200. - Bibliografija: str. 91.

ISBN 86-908773-0-4

а) Животна средина - Заштита
- Цетиње
COBISS.CG-ID 10817552