

EKOLOŠKI



BILTEN

besplatan primjerak

DRUŠTVA PRIJATELJA PRIRODE

*** GODINA 5 * BROJ 25 * ODŽAK * 01.08.2013.**

Elektronske verzije Biltena može pogledati na www.vrbovac.com/lipa



- Budućnost Ekološkog biltena
- Tri tisuće deponija „guši“ federaciju
- Novi Zakon o zaštiti prirode
- Posjet ministrice
- Politika i upravljanje otpadom





"Vrtić na cilju"
Zijad Terzić

Ekološki bilten
Društva prijatelja prirode
"Lipa"
Tel.: 031 762 135
031 711 666
Fax.: 031 711 665
www.vrbovac.com
dpp.lipa.odzak@gmail.com

Glavni i odgovorni urednik
Ivo Lubina

Izvršni urednik
Zijad Terzić

Redakcija
Niaz Šabić, Katarina Čamber,
Asmer Kršić, Ilica Vidović,
Ilija Ilić, Šefika Omerbašić,
Anto Knežević

Grafička obrada
Ivica Katić

Lektor
prof. Dževda Porobić

Tiraž
200 primjeraka

Štampa
REKLAME Odžak

Projekt izdavanja Biltena financira:

AGENCIJA ZA VODNO
PODRUČJE RIJEKE SAVE

MINISTARSTVO PROMETA,
VEŽA, TURIZMA I ZAŠTITE
OKOLIŠA ŽUPANIJA POSAVSKE

FEDERALNO MINISTARSTVO
OKOLIŠA I TURIZMA



BUDUĆNOST EKOLOŠKOG BILTENA

Izgubili smo kontinuitet, izgubili smo ritam, izgubili smo gotovo svaku financijsku podršku, a nisu nam ni veliki izgledi da opstanemo. Gdje su vremena kad smo mogli svakog drugog mjeseca u štampu? Kako prezentirati ekologiju u društvu koje sastavlja kraj s krajem? Kako potaknuti čovjeka da se ponaša u skladu s prirodnim zakonima kad je došlo vrijeme da se mora razmišljati o goloj egzistenciji, o preživljavanju? Kako uticati na nečiju svijest, kako ga poticati na humaniji i razumniji odnos naspram životne sredine u situaciji opšte ljudske pomjerenosti svih kriterija, svih pozitivnih principa?

Jesu li nam uskratili i ono malo financijskih sredstava koja se prikupe na osnovu Naknade za okoliš? Kao što sigurno znate, kad registrirate svoje motorno vozilo među onim silnim uplatnicama je i ona za naknadu za okoliš. U zavisnosti koje vozilo registrirate naknada se kreće od 6 KM za mopede pa do 90 KM za teretna motorna vozila. Za osobne automobile se plaća 15 KM. Na osnovu uredbu koju je donijela Vlada Federacije BiH još 2011. godine 70 % prikupljenih sredstava je prihod Županijskog proračuna i trebala bi se upotrebiti samo u sferi ekologije. O kojim se sredstvima radi nije moguće znati, ali ne treba biti mnogo pametan pa ocijeniti koliko ima registriranih motornih vozila i pretpostaviti da prikupljena sredstva nisu beznačajna. Da li se prikupljena sredstva koriste namjenski i u koje svrhe, nije mi poznato, ali prateći stanje očuvanja životne sredine vrlo sam skeptičan. Sumnjam da se namjenski upotrebljavaju.

Svjedoci smo sve učestalijeg rušenja višedecenijskih stabala u našim sredinama, a vrlo često se nestručno i neplanski sasijska krošnja drveća. Uglavnom se to radi bez poštivanja predviđene procedure, bez potrebnih mišljenja i dozvola. Mislim da u većini slučajeva nije bilo nužno rješenje odsjeći drvo koje je raslo godinama, da se moglo i na bezbolniji način otkloniti mogući negativni uticaj tog drveta.

Navest ću samo par posebno nepromišljenih postupaka: rušenje stabala breze i jele u Potočanima (oko odbojkaškog igrališta), sječa lipe pored starog mezarja (ispod DVD) i jela u Donjem Svilaju, potkresavanje drvoreda oko OŠ u Domaljevcu i ispred kapelice u Novom Selu.

Ivo Lubina

SADRŽAJ

2. Ivo Lubina - Budućnost Ekološkog biltena
3. Ilija Ilić - Tri tisuće deponija „guši“ federaciju
4. FMOIT - Novi Zakon o zaštiti prirode
4. Ilija Ilić - Posjet ministrice
5. priredio Ilija Gudelj - Mudrost jedne masline - Dominika Anić
6. Miroslav Ivanković, dipl.ing.el. - RAM pumpa
8. Ivo Lubina - Aktivnosti Društva
10. Niaz Šabić - Solarna energija
12. Ilica Vidović - El Hiero
14. Šefika Tirić - Politika i upravljanje otpadom
16. Redakcija - Značajni datumi 8., 9. i 10. mjesec
16. Redakcija - Zemljin imendan
16. odabrala Mara Barišić - Phil Bosmans: Zemlja je nalik nebu
16. Redakcija - Plan rada Društva za 8,9 i 10

Ponovna inicijativa za gradnju regionalne deponije za otpad

TRI TISUĆE DEPONIJA „GUŠI“ FEDERACIJU

Premda i lokalni političari u posavskoj regiji upozoravaju na potrebu uspostave regionalne deponije, još su svježja sjećanja da je ta tema bila aktualna i prije nekoliko godina kada se spominjala njena (iz)gradnja negdje u okolici Doboja. Sada je u opciji lokacija na području oraške općine.



Uspostavljanje regionalnog Centra za upravljanje otpadom - moderne deponije smeća za posavsku regiju, bila je tema nedavnog sastanka u Orašju načelnika općina: Orašje, Domaljevac-Šamac, Odžak, Gradačac, Pelagićevo, Srebrenik i gradonačelnika Brčko Distrikta. Sastanku je prisustvovala i federalna ministrica okoliša i turizma sa suradnicima. Budući da bi Svjetska banka kreditirala taj projekt, ukoliko se postigne dogovor zainteresiranih strana, na sastanku je dogovoreno da sve zainteresirane općine potpišu pismo namjere da su spremne zajednički formirati Centar za upravljanje otpadom. Studija, koja će biti tek izrađena, pokazat će je li područje općine Orašje lokacija koja bi ispunila uvjete za regionalni Centar upravljanja otpadom. Podsjetimo, na istu temu početkom prošlog mjeseca održan je sastanak načelnika općine Orašje s predstavnicima federalnog Ministarstva okoliša i turizma.

I dok je „oraška regionalna deponija“ tek u začetku, u Federalnom ministarstvu okoliša i turizma upozoravaju da na području Federacije, prema procjenama, ima više od tri tisuće divljih deponija. „Veliki je broj općinskih deponija koje funkcioniraju kao legalne, a nisu tehnički uređene, i općine imaju obveze da naprave određene planove i aktivnosti i investiraju u tehničko uređenje takvih deponija. Federalno ministarstvo ima u svom programu realizacije budžeta za ovu godinu podršku u takvim projektima i te se aktivnosti paralelno dešavaju sa uspostavom osnovne infrastrukture za upravljanje komunalnih otpadom, a to su regionalni centri za upravljanje otpadom“, kazao je novinarima pomoćnik ministricice u Sektoru za okoliš.

Iako u nekim općinama u Federaciji tvrde kako postoji dobar pravni okvir (Zakon o komunalnoj čistoći i upravljanju otpadom), a samim tim i propisane sankcije, isto tako se upozorava i na činjenicu da onaj tko proizvodi otpad ne raspolaže niti dovoljnim financijskim sredstvima za zbrinjavanje. Taj problem još je izraženiji u manjim i siromašnijim općinama, kakva je i odžačka, u kojoj ne postoji ni približno dovoljno kontejnera (niti) u samom gradu gdje bi mještani odlagali teško ili teže razgradivi otpad. Premda i lokalni političari u posavskoj regiji upozoravaju na potrebu uspostave regionalne deponije, još su svježja sjećanja da je ta tema bila aktualna i prije nekoliko godina kada se spominjala njena (iz)gradnja negdje u okolici Doboja. Sada je u opciji lokacija na području oraške općine. O time opet odlučuju lokalni moćnici, pa je i ova opcija moguća koliko i nemoguća.

NOVI ZAKON O ZAŠTITI PRIRODE

Na posljednjoj sjednici Predstavničkog doma Parlamenta Federacije BiH, usvojen je novi Zakon o zaštiti prirode i slijedi njegovo usvajanje na Domu naroda Parlamenta Federacije BiH. Potreba za izradom novog Zakona o zaštiti prirode primarno je bazirana na rezultatima projekta pod nazivom „Monitoring napretka usklađenosti okolišne legislative u zemljama jugo-istočne Europe sa legislativom Europske Unije“.

U okviru ovog projekta utvrđeno je da je postojeći Zakon o zaštiti prirode, samo djelomično usklađen sa dvije najvažnije EU direktive iz oblasti zaštite prirode i to:

- Direktivom o pticama sa stupnjom usuglašenosti od 4%

- Direktivom o staništima sa stupnjem usuglašenosti od 18%.

Pored ovih nedostataka važno je napomenuti da postojeći Zakon o zaštiti prirode nije na najbolji način prenio obveze koje je Bosna i Hercegovina kao država, preuzela ratifikacijom više međunarodnih konvencija i protokola relevantnih za zaštitu prirode. Novi Zakon o zaštiti prirode se temelji na navedenim direktivama Europske Unije i međunarodnim konvencijama, od kojih su najznačajnije: Konvencija Ujedinjenih Naroda o biološkoj raznolikosti; Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divlje flore i faune; Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja; Konvencija o močvarnim (vlažnim) staništima, te ostali međunarodni ugovori u području zaštite prirode koje je Bosna i Hercegovina ratificirala.

Kako su provedbeni mehanizmi spomenutih europskih direktiva i međunarodnih

konvencija sadržani u nacrtu zakona, nisu se mogle izbjeći njegova složenost i opsežnost. U sadržajnom i operativnom smislu ovim Zakonom se uređuju: nadležnosti tijela koja izvršavaju poslove zaštite prirode; opće mjere očuvanja prirode; ocjena prihvatljivosti zahvata u prirodi; zaštita i očuvanje biološke raznolikosti, šumskih ekosustava, kraških ekosustava, vode i vlažnih staništa; uspostava europske ekološke mreže posebno zaštićenih područja – tzv. Natura 2000; mjere zaštite vrsta i podvrsta; prekogranični promet zaštićenim divljim vrstama i podvrstama; mjere zaštite minerala i fosila; zaštićene prirodne vrijednosti; naknada štete; podsticajne mjere; koncesije i koncesijska odobrenja na zaštićenim prirodnim vrijednostima i speleološkim objektima; inventarizacija i monitoring; pristup informacijama i učešće javnosti; promoviranje odgoja i obrazovanja u zaštiti prirode; priznanja i nagrade za postignuća u zaštiti prirode; financiranje zaštite prirode; inspekcijski nadzor; kaznene odredbe, kao i prelazne i završne odredbe.

Zakonom se previđa i uspostava Federalnog zavoda za zaštitu prirode, kao neophodne stručne institucije za provođenje ovoga Zakona. Uspostava Federalnog zavoda će biti razmatrana u okviru sveukupnih aktivnosti reorganizacije i racionalizacije za okoliš relevantnih institucija, odnosno uspostave Federalne agencije za zaštitu okoliša. Donošenjem novog zakona o zaštiti prirode stupanj usaglašenosti sa navedenim direktivama povećat će se na više od 90 %.

FMOIT

POSJET MINISTRICE

Nakon oraške i općinu Odžak posjetila je Branka Đurić - ministrica Federalnog ministarstva okoliša i turizma sa suradnicima. Sastanak je upriličen kako bi se razgovaralo o temama iz oblasti turizma i zaštite okoliša na području Općine. Između ostalog naglašena je aktualizacija

suradnje na realizaciji više projekata, među kojima posebno mjesto zauzimaju: afirmacija plana razvoja turizma općine Odžak, podrška u realizaciji IPA - projekata, rješavanje statusa bare „Starača“ u Vojskovi, opremanje dijela zgrade spomeničke kulture „Beledija“

u Odžaku, sudjelovanje općine Odžak u iznalaženju rješenja i lokacije u projektu izgradnje regionalne deponije smeća, rješavanje problema divljih deponija smeća te izrada elaborata o vodo-zaštićenom području.

Ilija Ilić

MUDROST JEDNE MASLINE – odluka za život dubina

Ne mogu prežaliti onu svoju najljepšu granu koju su mi odrezali neki zli ljudi – potihlo je svoju bol i razočaranje iznosila jedna maslina svojoj susjedi, drugoj maslini. Mogu misliti kako sad izgledam nagrđeno i ružno, uzdahnula je tužno. A što bih ja tek trebala reći, potuži se druga maslina. Mene su svu sasjekli. Ostavili su tek nekoliko šturih grana. Izgledam kao kakva stara očerupana kokoš. Nisam više ni za što. Poželjela sam umrijeti. Priželjkivala sam da me sasijeku do korijena, jer ovako nagrđena, ne želim živjeti. I što je najgore od svega govorili su kako je to za mene dobro. Jer, ako me dobro ne obrežu, kao da neću dati roda. I vidi me na što sada sličim, nadoda ogorčeno. Ne znam što bih ti rekla, započe prva maslina, jednostavno ne mogu prihvatiti da me svake godine ovoliko ranjavaju, režući bez imalo milosti najbolje i najljepše moje grane. Bila sam se gotovo pomirila s tom neminovnošću obrezivanja, slegne listovima maslina ali što je previše, previše je. Ove godine su mi odsjekli granu iz samog središta, onu koja je bila izrasla visoko toliko da je nadvisivala sve druge u masliniku. Zbog nje sam na sebi osjećala zavidne poglede drugih maslina. Kada su mi je odsjekli još uz komentar da je izdivljala i da samo bespotrebno iscrpljuje zemlju, dugo sam plakala. Iz otvorene rane tekle su mi suze poput ulja. A onda su mi ožiljak namazali nekom smolom ne bih li se umirila. A mene je boljelo. I samo sjećanje na to je bolno, prošapće maslina. Boljet će te sve dotle dok se ne prestaneš samosažalijevati i ne počneš živjeti sa svojim ranama, začuje se odlučan glas malo starije masline, koja nije mogla više slušati ovo prenamaganje svojih susjeda maslina.

Prestanite misliti o onome što nije važno i počnite živjeti slobodu koja vam je dana. Na ove riječi dvije masline zašutješe. Nekoliko trenutaka vladala je tišina u masliniku. A onda se prva maslina usudi upitati stariju – kako se to radi? Kako mogu prihvatiti svoje rane kad su bolne, kako mogu zaboraviti one najljepše grane kojih više nemam? To je za mene nemoguće i točka. Radije ću uvenuti cijela, razočarano će maslina stišćući male listove. Istina, ti si slobodna izabrati uvenuće ili život, mirno će starija maslina ali od rane ne možeš pobjeći. Od rane te nitko ne može zaštititi jer one su sastavni dio života masline koja želi donositi plodove. Ne spominji mi nikakve plodove, rasrdi se prva maslina. To me uopće ne zanima. Ja želim

samo uživanje u ljepoti svojih grana, lišća i krošnje. Kako ovako ružna mogu donositi plodove i kome još mogu biti korisna? O draga moja – reče joj starija maslina i dodirnu je nježno jednom svojom granom. Kako ne shvaćaš? Gospodar računa na tebe i zato te čisti. To što si ti doživljavaš kao ranjavanje zapravo je čišćenje i priprava da bih mogla donositi rod. Ali najviše od svega lišava te suvišnih grana koje istina mogu izgledati lijepo ali su beskorisne, бесплодне. Ne žali za njima, nježno će joj starija maslina, nego dopusti svojim žilama da prodru duboko u zemlju da se ondje učvrste. Svaka mudra maslina zna kako se samo iz dubina može crpsti snaga i sigurnost. Ovdje je važno ono što se ne vidi. Kad se jednom odlučiš za život dubina, nećeš se previše osvrutati na vanjsku ljepotu, niti žaliti zbog izgubljenoga. Pa makar se radilo o najljepšim granama. Vjeruj mi – pogleda je povjerljivo – i ja sam se isto tako dugo mučila. Ali kad sam otkrila ovu sigurnost, trudim se ne žaliti za onim čega više nema, a posvetiti se onom što mi je preostalo. Pogledaj me samo – nisam baš lijepa, sve su mi se grane izgoberile, a o ožiljcima zadobivenih prilikom obrezivanja da i ne govorim. Odavna već sam ih prestala brojati. Ali ja nisam očajna nego sretna. Ispod svake rane narasla je nova snažna mladica. Najvažnije od svega je imati povjerenja u maslinara - odlučno reče starija maslina. A što joj to znači, imati povjerenja u maslinara – pitale su dvije nezadovoljne masline.

priredio Ilija Gudelj



RAM-PUMPA

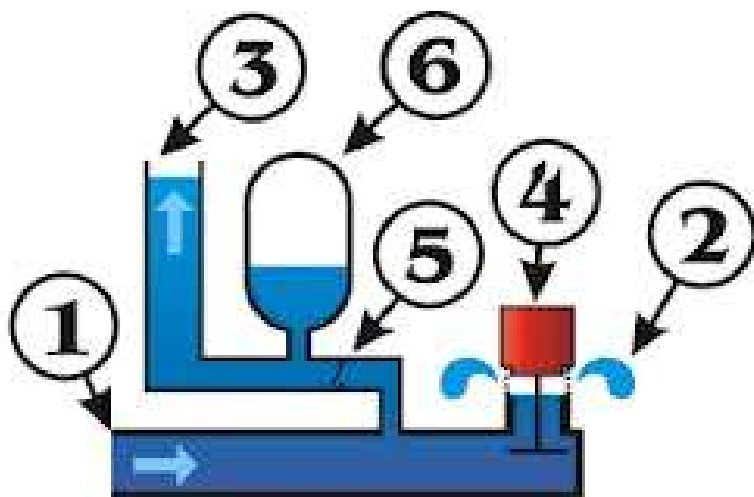
UVOD

Prava je blagodat prirode nalazi li se u blizini kuće kakav planinski potočić, a utoliko još bolje ako za vrijeme ljeta ne presušuje. Nalazi li se kuća niže potoka, dovoljno je postaviti kakvu odgovarajuću cijev i uz malo majstorije napraviti zahvat vode, i gotovo. Voda ode sama nizbrdo, dalje je samo stvar mašte pojedinca kako tu dragocjenu vodu iskoristiti. Problem može biti ako je kuća smještena iznad potoka, a razvlačenje električnih kablova i postavljanje električne pumpe prilično je komplicirano, možda i nemoguće. Kako je prirodno da ništa samo od sebe ne ide uzbrdo, razlog je da silni "kubici" vode budu propušteni i da neiskorišteno odlaze nekud u nepovrat. Međutim, postoji pravo rješenje i za ovakav slučaj, a to je RAM-pumpa. Dvije takve postavljene su početkom mjeseca srpnja 2012. godine i mogu se vidjeti u jednom potoku u selu Vrbovac, a dobavljaju vodu kućama Ilije Ilića i Ilije Kovačevića. Od postavljanja još uvijek rade neumorno i besprijekorno.

POVJEST RAM-PUMPE

Prvu funkcionalnu RAM-pumpu izmislio je kasnih 1700-ih Francuz Joseph Michel Montgolfier (poznatiji kao supronalazač balona na topli zrak). Sama je pumpa vrlo jednostavne izvedbe, a s obzirom da ima vrlo malo pokretnih dijelova (no moving parts pump), iznimno je pouzdana u radu. Za svoj rad nije joj potrebna električna energija niti ikakva druga, izuzev same energije tekuće vode potoka. Zbog toga je pumpa ekološki vrlo prihvatljivo rješenje. Pri tome, visina dobave je značajna, pa čak i zapanjujuće visoka. Međutim, zbog malog kapaciteta dostave i snažnijih pumpi na električni pogon, brzo je pala u zaborav.

PRINCIP RADA PUMPE



Dijelovi RAM-pumpe:

1. Dovodna cijev (deblja)
2. Pogonska voda
3. Odvodna cijev (tanja)
4. RAM-ventil
5. Nepovratni ventil
6. Tlačna komora (spremnik)

Princip rada RAM-pumpe može se objasniti uz pomoć sljedeće slike.

Voda iz potoka se zahvata i uvodi kroz dovodnu cijev 1.

Kroz dovodnu cijev voda nesmetano teče i ta je voda sada pogonska energija RAM-pumpe 2.

Dovodna cijev na svom kraju završava RAM-ventilom 4.

Voda izlazi na kraju dovodne cijevi kroz RAM-ventil na kojeg ujedno zbog svog gibanja vrši hidraulički pritisak te se zbog tog pritiska RAM-ventil u jednom trenutku zatvori. Pošto je RAM-ventil 4 sada zatvoren, a voda je u dovodnoj cijevi imala određenu brzinu i budući da je nemoguće da se brzina gibanja vode trenutno zaustavi, voda je sada prisiljena gibati se dalje kroz nepovratni ventil 5.

Kada je voda prošla kroz nepovratni ventil 5 ulazi u tlačnu komoru 6, tamo stlači zrak. Stlačeni zrak sada zatvara nepovratni ventil 5, voda iz tlačnog spremnika 6 polako odlazi kroz odvodnu cijev 3 prema gore, a pritisak na RAM-ventil popušta te se on ponovo otvara i ciklus počinje ispočetka.

MALO FIZIKE

Pravo je zadovoljstvo promatrati ovu pumpu na djelu. Neumorno, kao antički mitski Sizif, pumpa ritmički ponavlja jedne te iste pokrete i pri svakom pokretu jedan mali impuls potisne isto tako malu količinu vode koju tjera uzbrdo, i tako svake sekunde, minute, sata, dana, mjeseca, zapravo unedogled pa je i ukupni učinak primjetan. Teško se otići prvom dojmu da rad pumpa podsjeća na Perpetuum mobile (imaginarni stroj koji neprekidno vrši rad, a da u njega nije uložena nikakva energija). Međutim, ovdje odmah treba reći da RAM-pumpa nije Perpetuum mobile, prvo zato što takav stroj uopće ne postoji, a drugo, kao što je već rečeno, pogonska energija potrebna za rad same pumpe energija je protoka vode potoka. Za potpuno razumijevanje principa rada pumpe potrebno je prisjetiti se zakona o očuvanju energije kao i temeljnog načela o ustrajnosti gibanja materije (inercija). Prvo, zakon o očuvanju energije kaže da se energija ne može ni iz čega stvoriti niti se može uništiti, moguća je samo pretvorba energije iz jednog oblika u drugi. Energija vode koja teče potokom kinetička je energija gibanja vode, nizom pretvorbi u pumpi konačno stanje te iste vode je voda koja je podignuta na veću visinu i koja sada gore u nekom spremniku miruje (i tako čeka da bude upotrijebljena) pa zbog same visinske razlike u odnosu na svoju prvobitnu poziciju ima potencijalnu energiju. Dakle, učinjena je samo pretvorba kinetičke u potencijalnu energiju vode jer smo imali vodu koja se giba i nema visinu, a dobili smo vodu koja se ne giba (miruje), ali sada ima visinu što je energetski gledano potpuno ekvivalentno. Na temelju izloženog moguće je izgraditi pumpu koja pumpa vodu s niže na višu razinu. Drugo, za potpuno razumijevanje gore izloženog principa rada potrebno je poznavati temeljno načelo ustrajnosti gibanja materije, prvi Newtonov zakon ili zakon inercije kojeg je Isaac Newton prvi formulisao prije više od 300 godina. Prema tom načelu nemoguća je trenutna promjena količine gibanja. Pojednostavljeno rečeno, niti nešto može iz stanja mirovanja trenutno postići neki konačan iznos brzine niti je moguće neko tijelo koje se giba trenutno zaustaviti, pa makar to tijelo bilo ekstremno sićušno poput najmanje elementarne čestice koja u prirodi postoji. Prema tom načelu svaka promjena količine gibanja dešava se u nekom vremenskom intervalu, odnosno u konačnom vremenu jer kad ne bi tako bilo, prema Newtonu bi na to tijelo morale djelovati neizmjerne velike sile i momenti, a budući da priroda "ne poznaje" neizmjernosti, to onda nije moguće. Takav je onda i slučaj gibanja vode kroz dovodnu cijev, zato što se voda kroz dovodnu cijev giba, samim tim, rekli bi fizičari, voda ima određeni moment i to linearni moment gibanja. Pošto se u nekom trenutku RAM-ventil zatvara, kako je već rečeno, ne može linearni moment gibanja vode trenutno nestati, odnosno ne može trenutno prestati protok vode, zato voda



silovito nastavlja gibanje dalje kroz nepovratni ventil 5. Može se postaviti pitanje što bi bilo kada ne bi bilo nepovratnog ventila. Sve rečeno prije vrijedi i sada, gibanje vode (niti išta drugog) nikako ne može trenutno biti zaustavljeno. Kada ne bi bilo nepovratnog ventila, gibanju vode kroz dovodnu cijev opirale bi se same stijenke dovodne cijevi tako što bi se djelomično širile. Pri tome bi cijev i ventili bili izloženi ekstremnom naprezanju, a na kraju bi najslabiji dio (cijev ili neki od ventila) popustio.

I ZA KRAJ

Namjera je ovog teksta upoznati čitatelja da ovakve pumpe postoje. Kod nekoga, makar to bio jedan od sto ili jedan od tisuću, sigurno postoji nekakav potočić ili izvorčić pa je prava šteta takvo što ne iskoristiti. Sama je pumpa jednostavna za izradu. Na internetu postoji obilje informacija o samogradnji takve pumpe i uz malo praktične vještine lako se sastavi. Pri tome, osim cijevi i nešto spojnog materijala (spojnice, redukcije, ventili), ništa drugo nije potrebno. Zbog prihvatljive cijene materijala kao i njegove dostupnosti (sve je moguće naći u bilo kojoj veletrgovini za prodaju vodomaterijala) i ukupna cijena pumpe vrlo je povoljna. Pri tome je pouzdanost pumpe vrlo visoka, a u slučaju zastoja, vrlo se lako ponovo pokrene. Najčešći uzrok zastoja su mehanički uzroci odnosno strana tijela (lišće, trava itd.) koja upadnu u pumpu. I Održavanje pumpe izuzetno je lagano, s obzirom da pumpa nema nekih dijelova koji se mogu lako pokvariti. Visina dobave zapanjujuće je dobra. S ekološkog aspekta, pumpa spada u red ekološki najprihvatljivijih rješenja jer joj za rad nije potrebna neka druga energija (električna, toplinska itd.), izuzev energije same vode. Valja reći i neke nedostatke ove pumpe. Prvo, pumpa rasipa znatniju količinu ukupne vode, a samo jedan manji dio iskoristi (zato je pogodna baš za primjenu u potocima i rijekama jer tu vode ionako ima u izobilju, a nepovratno odlazi). I drugo je mala dobavna moć, ako se 1500 litara dnevne dobave iz malog potočića može uopće smatrati nekim nedostatkom.

Miroslav Ivanković, dipl.ing.el.

AKTIVNOSTI DRUŠTVA

Dug je period od izlaska prošlog broja i neću nabrajati sve aktivnosti koje je Društvo realiziralo u tom periodu. Istaći ću samo one, po mom mišljenju, najvažnije.

Dan planete Zemlje

Kao i proteklih godina u saradnji sa našim školama Društvo je organiziralo uređenje središta naseljenih mjesta, ulični performans ispred Male škole i utrke za predškolski i školski uzrast. U deset kategorija ulicama središta Odžaka trčalo je tristo sedamdeset dječaka i djevojčica. Za prvoplasirane osigurali smo uz pomoć sponzora (apoteka Bonus Farm, Udruga žena Odžak, Turistička zajednica i SZR Reklame) medalje, diplome i majice, koje su im uručili predsjednik Opštinskog vijeća Pero Radić i načelnik Opštine Hajrudun Hadžidedić.

Fruškogorski maraton

Samo podatak da na jednom skupu u prirodi učestvuje više od sedamnaest hiljada učesnika govori koliko je taj skup impozantan. Već trideset i pet godina okupljaju se prijatelji prirode i šetnje na ovoj prelijepoj planini. Za šetanje organizator nudi dvadesetak staza u dužini od deset do sto deset kilometara. Brojni su kulturno-istorijski spomenici koji se nalaze na trasi staza.

Lets Do It

Globalna ekološka akcija imala je podršku i u našem mjestu. Cilj je akcije u jednom danu odstraniti iz prirode što više otpada i stvoriti registar ilegalnih deponija smeća.

Dinara – Šator

Vikend u Grahovskom kraju, na planinama Dinari i Šatoru, dugo je isčekivan i najavljivan. Pridružili smo se planinarima iz Banja Luke i Beograda, a domaćin i vodič nam je bio iskusni planinar Soko. Uspon na najviši vrh Dinare, Troglav, zahtijevao je pored psihofizičke spremnosti i tehničko znanje za visokogorske uslove. Kombinacija je to strmih šumskih staza i kamenih vertikalala, a na par dionica gazili smo zaleđeni snijeg. Tako blizu, tako drugačiji, Šator je pitoma planina s bezbroj šumskih propanaka. Staza se postepeno diže iz Livanjskog polja kroz nisku šumu i vodi do vrha s kojeg pogled puca na Šatorsko jezero.

Moram spomenuti i Vučijački maraton (preko sto kilometra biciklističke vožnje), Sletove planinara (RH i F BiH), Južni velebit (Tulove grede), gostovanje planinara iz Gradačca i Srebrenika, a treba istaknuti i aktivnosti koje realiziraju naši članovi u Švicarskoj.

Ivo Lubina





SOLARNA ENERGIJA

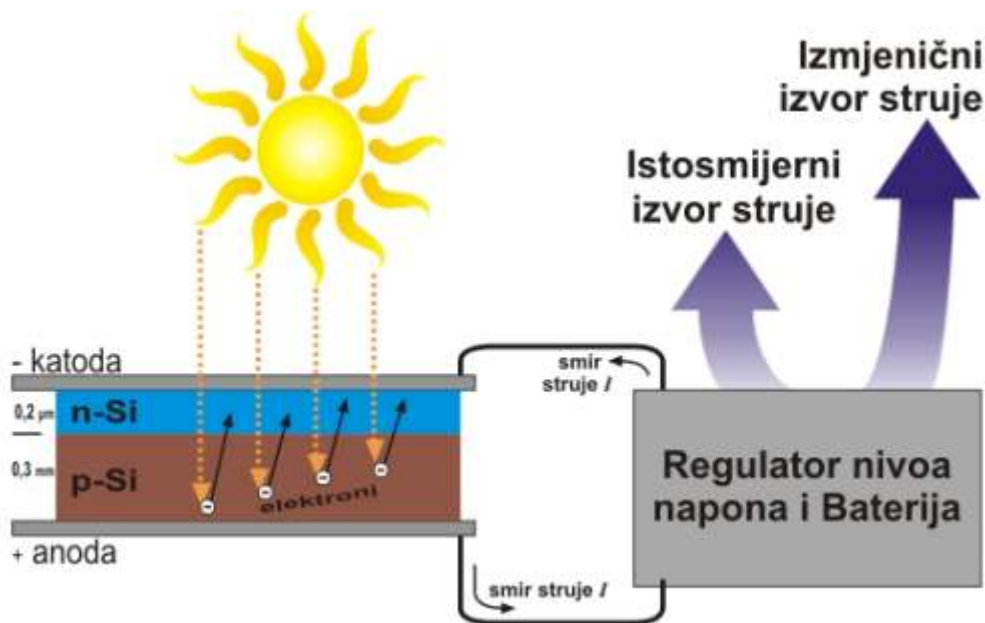
OD TEORIJE DO PRAKSE (2)

Fotonapon

S druge strane tehnološkog spektra, postoje aktivne metode za korištenje solarne energije, uključujući i fotonaponske ćelije, koje su nastale iz grčkih riječi za svjetlo "photo" i jedinice za električni napon "volt". Logičkim slijedom možemo zaključiti da je svrha ove vrste tehnologije dobijanje struje iz svjetlosti. Još krajem 19. stoljeća je fotonaponska (PV) tehnologija bila dostupna, jer je jedan njujorški električar dobio primitivnu PV-ćeliju iz selen. Tek 1950.-ih godina je ta industrija zaista procvatila i to predstavljanjem silicijske tehnologije i istraživanjima koje je izvršio američki program za izučavanje svemira. Obzirom na to da je to bila tako aktivna industrija, njena tehnologija se stalno razvijala i usavršavala. Prve silicijske PV-ćelije iz 1950.-ih godina su bile oko 4% efikasne. Ali, od tada su istraživanja i razvoj stupanj efikasnosti popeli na skoro 30% uz

upotrebu nekih suvremenih metoda.

To znači da se preko četvrtine ukupne svjetlosti koja pogodi određenu ćeliju pretvara u električnu energiju. Pretvaranje "samo" četvrtine možda i ne izgleda mnogo, ali ako znamo da oko 7×10^{17} kWh solarne energije dopiše na zemljinu površinu, onda bi se upotrebom tolike količine energije mogle i više nego zadovoljiti sve naše energetske potrebe. PV-ćelija funkcionira na bazi dva ultra-tanki sloja silicija koja su smještena između dva sloja sačinjena od elektroda, kako je prikazano na slici. Gornji silicijski sloj je napravljen tako da sadrži preveliki broj elektrona, a donji ima premali broj istih. Sunčeva svjetlost prodire u silicijske slojeve i aktivira elektrone koji su skupljeni na gornjoj katodi. U međuvremenu, privremeni nedostatak elektrona u silicijskim slojevima stvara jednosmjerni elektronski tok, dok se elektroni kreću prema katodi.



Princip rada fotonaponske ćelije

Čitav sistem je tzv. poluvodič. Proizvedena energija se prenosi i skladišti u bateriji odakle se može koristiti odmah, kao istosmjerna struja (IS), ili obratno, kao (na)izmjenična struja – NS. Rezultat je iskoristiva, besplatna struja. Danas, fotonapon podržava industriju koja je još u razvoju, za izgradnju precizno izgrađenih skupova fotoćelijskih ploča koje se mogu koristiti na različitim lokacijama i omogućavaju

mnogobrojnim uređajima funkcioniranje bez potrebe za zamjenom baterija. Najpoznatije upotrebe PV-a su u vezi sa programom za izučavanje svemira – interplanetarnim stanicama, satelitima i planetarnim istraživanjima pomoću robota. Ali naravno, PV-tehnologija se ne mora samo zadržavati isključivo na vanzemaljskim prostranstvima.

nastavak na idućoj stranici →



Interplanetarna svemirska stanica



Robot sa solarnim napajanjem

Postoje mnogi "prizemljeniji" načini upotrebe fotonapona koji se danas lako mogu primijeniti. Jedan od najkorisnijih načina upotrebe ove sjajne tehnologije je snabdijevanje udaljenih lokacija strujom. To bi značilo da je nepotrebno ugraditi dodatne kablove za provođenje struje samo da bi se vratila električna energija nekoj meteorološkoj

stanici, koja se nalazi na vrhu planine, ili da se brod koji se nalazi na sredini oceana mora oslanjati na dovoljnu količinu struje, da bi obavio poziv upomoć putem radija. Zahvaljujući fotonaponu, stručnjaci na Sjevernom i Južnom polu su u mogućnosti da izvrše svoja ispitivanja sa više nego dovoljnom količinom struje na raspolaganju.



Napajanje strujom meteoroloških stanica



Solarno napajanje radio uređaja na brodu



Solarna energija u poljoprivredi



Solarna energija u građevinarstvu

Niaz Šabić

EL HIERRO

Iz dana u dan, u svim nam dostupnim medijima, bombardiraju nas informacijama da oni prvi nisu krivi što su oni drugi koji su na vlasti bili prije njih uništili sve što se moglo uništiti. Jer, kažu, da nije tako, oni bi sve napravili da nam svima, a ne samo njima, bude bolje, zaboravljajući pri tom da su prije nego su oni drugi došli na vlast, oni tamo bili, i da su ovi drugi za njih to isto govorili. Život vam se smuči čitajući čim se sve oni prvi i oni drugi bave, i kakvim se sve „marifetlucima“ ne služe da bi sebi i svojim osigurali bolje sutra. I kad mi je već bilo dosta ispiranja mozga i kad sam mislio odustati od „produhovljavanja“ naletim na interesantan članak u kojem gospodin Mario Opačak pokušava, na primjeru jednog otoka, pojasniti zašto je dobra primjena obnovljivih izvora energije. Nadam se da će se oni prvi, a i oni drugi, početi baviti ovakvim stvarima, a ne samo sobom!

Članak ima naslov „Priča o jednom otoku“, a u njemu gospodin Opačak piše da je otok El Hierro najmanji i u Europi najudaljeniji otok Kanarskih otoka (površina mu je samo 278 km²), te da je poznat po ljepoti i turizmu. Članak ima naslov „Priča o jednom otoku“, a u njemu gospodin Opačak piše da je otok El Hierro najmanji i u Europi najudaljeniji otok Kanarskih otoka (površina mu je samo 278 km²), te da je poznat po ljepoti i turizmu. Međutim, ovaj se otok donedavno nije mogao pohvaliti svojom atraktivnošću. Imao je problem pitke vode, tlo je bilo suho i nepogodno za poljoprivredu. Područje otoka je brdovito, a vulkanska aktivnost česta. Otok je izložen utjecaju jakih sjeveroistočnih vjetrova pa je opskrba električnom energijom, jer se ista dovodila s kopna, bila nedostatna i podložna čestim prekidima. U takvim uvjetima bio je onemogućen razvoj gospodarskih aktivnosti, a nezaposlenost je rasla. Sve više ljudi napuštalo je otok nastojeći na nekom drugom, prihvatljivijem mjestu sebi osigurati egzistenciju.

Uvidjevši da pomoć državnih institucija oko rješenja problema opskrbe električnom energijom neće dočekati, stanovnici otoka su, kako piše gospodin Opačak, odlučili sami preuzeti stvar u svoje ruke. Uz pomoć stručnjaka pripremljeni su projekti koji su prijavljeni na natječaje Europske unije. Kvalitetu projekata i ideja potvrdilo je odobrenje financiranja iz sredstava europskih fondova. Stanovnici El Hierra odlučili su iskoristiti ono što imaju i svoje okruženje učiniti partnerom. Nakon što je usvojen integralni plan održivog razvoja otoka, piše dalje gospodin Opačak, i nakon što su izrađene studije utjecaja na okoliš, u 2009.



godini započela je izgradnja sustava vjetro-hidroelektrana koja je najmanji kanarski otok učinila samostalnim u opskrbi električnom energijom iz obnovljivih izvora. Riječ je o kompleksnom sustavu koji spaja proizvodnju električne energije s visokim udjelom obnovljivih izvora i njezino pohranjivanje u velikom opsegu. Izazov projekta bilo je iznalaženje načina da se energija vjetra, koja je povremena i nestalna, pohrani za razdoblje nedostatka te da se otok potpuno odvoji od glavne elektroenergetske mreže. Zato je inovativni sustav uključivao kombinaciju dvaju obnovljivih izvora energije - uz energiju vjetra, za pohranu energije upotrijebljena je voda u hidroelektrani. Stabilnost mreže osigurana je crpkama za vodu i hidroturbinama. Kako funkcionira cijeli sustav?

Glavna komponenta, navodi u tekstu gospodin Opačak je vjetroelektrana snage 11.5 MW smještena na vrhu litice na 700 metara nadmorske visine i blizu gornjeg akumulacijskog jezera, koja omogućava izravnu opskrbu mreže električnom energijom i osigurava pokretanje crpke za crpljenje vode iz donjeg u gornje akumulacijsko jezero reverzibilne hidroelektrane snage 11.3 MW. Gornje jezero na uzvisini ima kapacitet od 500.000 m³ vode koja je prošla proces desalinizacije. Pogon za desalinizaciju morske vode dio je cjelokupnog sustava kojim se pune spremnici i koji može osigurati i višak vode za navodnjavanje poljoprivrednih površina na otoku. Akumulacijska jezera povezuje gotovo tri kilometra cijevi.

Još je jedna važna prednost tog sustava, piše gospodin Opačak, a to je da je ovim sustavom smanjena ovisnost otoka i o nafti.

nastavak na idućoj stranici

Prije izgradnje ovog sustava El Hierro je imao potrebu za 26 tankera po 2.000 tona nafte, a nakon izgradnje sustava ta je potreba smanjena na samo 6 tankera godišnje. Smanjena je i količina emisije CO₂ za 25.500 tona godišnje, a potreba za 6.000 tona dizelskog goriva za prijevoz potpuno je eliminirana jer se za prijevoz koriste autobusi na električni pogon. Rješenje problema nedostatka vode otvorilo je mogućnost za razvoj poljoprivrede te je pokrenut uzgoj banana i ananasa, a preostali dio poljoprivrednih površina iskorišten je za razvoj uzgoja koza. Otvorene su i dodatne mogućnosti za razvoj proizvodnje kozjih sireva i voćnih jogurta. Prema državnim podacima na El Hierro djeluje 57 proizvođača organski proizvedene hrane. U dolini El Golfo nalazi se istraživačka državna farma koja bi trebala postati pokretač organske poljoprivredne proizvodnje na otoku.

Jedna je od glavnih značajki strategije održivog razvoja, navodi još gospodin Opačak, skup je akcija pod nazivom „El Hierro-nula otpada” započetih 1998. godine u kojima je organizirana edukacija i akcija recikliranja otpada. Na otoku postoji 45 mjesta za odlaganje stakla, papira, plastike i ostalog organskog otpada. Otpad se odatle odvozi u središnje odlagalište na otoku. Papir i plastika se prevoze na Tenerife, a zatim u proizvodnju u Sevilji, staklo se trajektom prevozi na Gran Canarie gdje se usitnjava i odvozi u tvornicu u Santa Cruzu. Kompost se koristi za proizvodnju bioplina, a stanovnici El Hierro kao dobri otočani, ostvarili su međunarodnu suradnju s drugim otokom – Kubom. Kao otok s dovoljno tehničkog iskustva i obrazovanih stručnjaka, Kuba je pomogla instalaciju eksperimentalne farme na El Hierro koju je financirala lokalna uprava otoka. Istražuju se mogućnosti upotrebe otpada s farmi ananasa, te biogoriva, El Hierro je danas energetska potpuno neovisan otok. Potpuno su energetska zadovoljene potrebe stanovništva i gospodarstva. Osim toga, El Hierro je jedini španjolski otok s kojega se stanovništvo ne iseljava i nema nezaposlenih. Smanjeno je onečišćenje okoliša, a proizvodnjom energije iz obnovljivih izvora ostvarene su i znatne financijske uštede. El Hierro je izvanredan primjer u kojem stanovnici zajedničkim opredjeljenjem za obnovljive izvore, očuvanje okoliša i održivi rast osigurali razvitak svojega otoka.

Kad pročitate ovakav članak još vam je gore nego li je bilo kad ste ga počeli čitati! Pitate se da li vas to gospodin Opačak „farba” ili doista postoje mjesta na ovom našem planetu, na kojima lokalne uprave financiraju projekte koji će donijeti

dobrobit svima, a ne da gledaju samo kako što bolje „uhljebiti” sebe i svoje istomišljenike? Gospodin Opačak nam, naravno, priča bajke, jer ako si postavite par pitanja:

- Jeste li možda čuli da kod nas postoji nekakvo postrojenje u kom se energija proizvodi od biorazgradivog otpada?

- Postoji li kod nas postrojenje koje se bavi reciklažom stakla i skuplja li uopće netko staklo?

- Postoji li kod nas odlagalište plastike?

- Jeste li kod nas negdje vidjeli kontejnere za skupljanje papira?

jasno vam je da ono o čemu piše gospodin Opačak možda postoji, ali negdje daleko, nama nedokučivo!

Hrpe papira, plastike, staklenih i plastičnih boca te raznih vrsta biorazgradivog i nerazgradivog otpada možete vidjeti samo na divljim deponijama na svim mjestima do kojih naši sumještani na bilo koji način mogu doći. Nikakve strategije vezane uz odlaganje i reciklažu otpada, očuvanje okoliša, a da ne govorimo o nekakvim obnovljivim izvorima energije nema! Pa imaju naši „funkcioneri” puno „važnijih” stvari!

To je naša zbilja, sve ostalo su bajke!



Ilica Vidović

POLITIKA I UPRAVLJANJE OTPADOM

Savremena istraživanja pokazuju da je brz porast svjetskog stanovništva temeljni činitelj privrednih i društvenih problema. Navedeni problemi iziskuju što više istraživanja i djelovanja na razne načine, da bi se što bolje iskoristili naseljivi prostori na Zemljinj površini. Jedno od ljudskih prava svake jedinke je njegova težnja i ostvarenje boljeg života. Svjetsko stanovništvo je neravnomjerno raspoređeno na Zemljinj površini. Činioci neravnomjerne gustine naseljenosti su prirodni i antropogeni. Kao prirodni činioci, najdominantniji su uticaji reljefa, prirodnih izvora i klime. Kao antropogeni činioci na gustinu i razmještaj svjetskog stanovništva navode: politički uticaji, socijalni i ekonomski činioci. Na osnovu navedenih činilaca, utvrđuju se uzroci prevelike koncentracije stanovništva na određenim područjima, odnosno, pojava nenaseljenosti na određenim oblastima na Zemlji. Također, preko ovih činilaca utvrđuju se i činioci koji najviše utiču na neravnomjernost naseljenosti na Planeti Zemlji. Oko 90% svjetske populacije živi na oko 10% kopna na Zemlji. Prema Reviziji službenih procjena i projekcija stanovništva Ujedinjenih nacija iz 2008. godine predviđa se da će svjetsko stanovništvo doseći 7 milijardi najranije 2012. godine, a broj od 9 milijardi ljudi će preći do 2050. Većina dodatne 2,1 milijarde ljudi rodit će se u zemljama u razvoju za čije se stanovništvo predviđa rast sa 5,6 milijardi u 2009. na 7,9 milijardi do 2050. Ovaj rast bit će distribuiran među populacijom starom 15-59 godina (1,2 milijardi) i 60 ili više (1,1 milijardi) jer će se povećati broj djece ispod 15 godina u zemljama u razvoju. Nasuprot tome, očekuje se da

će stanovništvo razvijenih regija doživjeti samo neznatno povećanje s 1,23 milijarde na 1,28 milijardi, iako bi inače doživjelo pad na 1,15 milijardi, no predviđenom neto migracijom iz zemalja u razvoju u razvijene zemlje očekuje se prosjek od 2,4 milijuna ljudi godišnje od 2009. do 2050. Dugoročne procjene globalnog populacije predlažu pik od devet do deset milijardi ljudi oko 2070. godine, a zatim polagani pad na 8,4 milijarde do 2100. godine. U drugoj polovici 20. stoljeća svjetsko se stanovništvo udvostručilo, proizvodnja hrane utrostručila, korištenje energije učeterostručilo, a sveukupna ekonomska aktivnost upeterostručila. U povijesti je postojala korelacija između ekonomskog rasta i degradacije okoliša. Kako su zajednice rasle, tako je okoliš propadao. Ekonomije u usponu poput kineske ili indijske, teže ka životnim standardima zapadnog svijeta kao što to čini neindustrijalizirani svijet općenito. Potpun izazov za održivost predstavlja kombinacija rasta stanovništva svijeta u razvoju i neodržive potrošnje u razvijenom svijetu. Svaka ekonomska aktivnost proizvodi otpad. Prosječan čovjek koristi 45-85 tona materijala svake godine. Da bi se otpad reducirao, industrija, poslovanje i vlasti oponašaju prirodu tako što proizvedeni otpad koji je proizveden industrijskim metabolizmom, pretvaraju u resurse. Povećanjem stanovništva na globalnom nivou, povećava se i bogatstvo što rezultira povećanjem i uporabom materijala pod čijim se terminom podrazumijeva hrana, sirovi materijali sintetički materijali, minerali, živi organizmi, manufakturni proizvodi i otpad.

nastavak na idućoj stranici →



Kada je u pitanju problem otpada u BiH, teško je doći do validnih podataka gdje i kako se rješava problem zbrinjavanja otpada. U svakom slučaju, kada je u pitanju problem upravljanja otpadom, je nedostatak zakonske regulative. Ako pogledamo ekonomsku situaciju u našoj zemlji, može se reći da je to u skorije vrijeme nemoguće riješiti. Institucije koje su nadležne za zaštitu okoliša podijeljene su na FBiH, RS i Brčko Distrikt. Ova podjela nadležnosti institucija u provođenju politike u zaštiti okoliša je jedan od ključnih činilaca koji usporavaju provođenje postojećih zakona. Ovo sve ukazuje na potrebu donošenja jedinstvenog zakona na državnom nivou koji će regulisati problem otpada kao i drugih postojećih ekoloških problema. Također je potrebno uraditi Planove upravljanja otpadom na kantonalnom/županijskom nivou (KEAP), kao i Lokalne akcione planove (LEAP) na općinskom nivou koji trebaju da budu u skladu sa kantonalnim planovima. Na teritoriji BiH tek se posljednjih nekoliko godina pridaje značaj zaštiti okoliša. Ovo se najbolje ogleda u donošenju nekoliko zakonskih akata. U 2003. godini u BiH je donesen paket okolinskih zakona: Zakon o zaštiti okoliša, Zakon o zaštiti prirode, Zakon o zaštiti vode, Zakon o zaštiti zraka i Zakon o upravljanju otpadom. Prosječna proizvodnja čvrstog otpada u BiH iznosi oko 0,7 do 0,9 kg/ stanovniku na dan, odnosno 270 do 300 kg/ stanovniku u godinu. Zbog sve veće količine i štetnosti po okolinu, otpad se smatra jednim od najznačajnijih ekoloških problema savremenog svijeta. Potojeći Federalni plan upravljanja otpadom koji s eodnosi na razdoblje od pet godina je dokument koji obvezujući dio planiranja i odnosi se na upravljanje otpadom. Cilj Plana je „identificiranje trenutnog stanja, u sferi prikupljanja, odlaganja i tretmana otpada, podrazumijevajući i stanje infrastrukture, te definiranje, na osnovu budućih potreba, potrebnih pravnih i infrastrukturnih zahtijeva/kapaciteta za dostizanje Strategijom postavljenih ciljeva, a u okviru integralnog sistema upravljanja otpadom“. Federalni plan upravljanja otpadom predstavlja krovni Plan Federacije BiH, koji će pored Strategije upravljanja otpadom FBiH 2008-2018, biti osnova razvoja kantonalnih i općinskih planova upravljanja otpadom, čim se definira upravljanje svim kategorijama otpada, dok se kapaciteti za pojedine vrste otpada planiraju na entitetskom nivou. Legislativa Europske unije zahtjeva, kako od zemalja u Uniji, tako i onih u tranziciji, razvijanje planova

upravljanja otpadom u skladu sa relevantnim direktivama.

Na području općine Odžak izrađena su dva dokumenta po pitanju zaštite okoliša. Prvi dokument je Strategija integriranog lokalnog razvoja općine Odžak 2011. - 2020. koji je bio vodeći dokument za izradu Lokalnog ekološkog akcionog plana općine Odžak 2012. – 2020. LEAP predstavlja razvojno-planski dokument koji sadrži procjenu sadašnjeg stanja okoliša, identifikuje okolišne probleme, definiše ciljeve i akcije koje treba poduzimati za unapređenje, zaštitu i upravljanje okolišem na lokalnom nivou, odnosno na nivou općine. Općinu Odžak čine 23 mjesne zajednice. Podaci Federalnog zavoda za statistiku pokazuju da trenutno općinu naseljava 16.070 stanovnika, a općinski podaci pokazuju da je trenutno stanje naseljenosti od 25.000 stanovnika, sa 2/3 stanovika u ruralnim područjima i 1/3 u urbanoj sredini. Na području općine djeluje 200 privrednih subjekata, što većim dijelom pripada tercijarnom sektoru (trgovina na veliko i malo, ugostiteljstvo, promet i veze i drugo) i 172 obrta (trgovina, ugostiteljstvo i zanatske radnje). Općina Odžak ima veliki poljoprivredni potencijal sa 11.580ha raspoloživog obradivog zemljišta. Kada se govori o otpadu, na području općine Odžak je identificirano oko 15-tak divljih deponija sa postojećom jednom zvaničnom deponijom koja se nalazi u blizini naseljenog područja kao i u blizini rijeke Bosne, sa odlagališnom podlogom od šljunka što ju čini visko rizičnom za zdravlje ljudi. Odložen otpad se nalazi u nivou podzemnih voda, a ne postojanjem sustava za prikupljanje filtrata iz deponije, što vodi ka problemu zagađenja površinskih voda. Strateški cilj po pitanju upravljanja otpadom glasi: „Smanjenje zagađenja tla organiziranim otpadom na cijelom području općine i unaprijeđeno prostorno uređenje“, sa postojeća četiri operativna cilja: 1. Izrađena prostorno-planska dokumentacija općine Odžak, 2. Povećan broj subjekata općine obuhvaćen organiziranim prikupljanjem otpada za 40%, 3. Smanjenje i saniranje površine pod divljim deponijama za 80% na općini Odžak i 4. Smanjenje sumnjive kontaminirane površine za 90%. Vizija općine glasi: „Općina Odžak je ekološki čista, gospodarski i društveno razvijena sredina s očuvanim prirodno i kulturno-povijesnim resursima“. U skladu sa strateškim i operativnim ciljevima, nadam se da će navedena vizija biti implementirana, kao i sam dokument naše općine.

Šefika Tirić

ZEMLJIN IMENDAN

Danas je poseban dan:
najljepši planet
što krasi svemirski svijet,
zeleno-plava krasotica Zemlja
slavi imendan.

Vera Zemunić



Mjesec srebrni svu noć je bdio,
nizao zvijezde sve do zore
da bi joj zlatni
đerdan poklonio.

Haljinu plavu,
poput modrog mora,
skrojila joj zora.
I kitu najrosnijeg livadskog cvijeća
uz poruku da prati ju
svaki MIR i SREĆA!



A u podne je Sunce
najvrelijim zlatom napunilo čašu:
- Čuvajmo svi MAJKU ZEMlju našu!
Neka vječno živi
i vječno se zeleni
taj najljepši planet
što krasi svemirski svijet!



Zemlja je nalik nebu

Zemlja je nalik nebu
za sve koji ostaju privlačni
jedno drugomu.
I koji jedno drugom daju prostora
za vlastiti ritam života,
da i on i ona mogu biti drugačiji.
On svoj i ona svoja.

Zemlja je nalik nebu
za sve koji vole sunce,
svjetlo, leptire, ptice,
koji su oduševljeni ljudima i stvarima,
koji se smiju, plešu i pjevaju
zbog čuda života.

Zemlja je nalik nebu
za one koje nikakve oluje
ne mogu smesti,
za one koji su sve gorke riječi
izbacili iz svojih usta
pa s malo humora
od trnja znaju činiti ruže.

Phil Bosmans

odabrala Mara Barišić

KALENDAR ZNAČAJNIH DATUMA

06.08. ANTINUKLEARNI DAN
12.08. MEĐUNARODNI DAN MLADIH
24.08. SVJETSKI DAN RODA
09.09. SVJETSKI DAN PRVE POMOĆI
14.09. DAN PRAŠUMA
16.09. MEĐUNARODNI DAN ZAŠTITE OZONA
21.09. MEĐUNARODNI DAN ZAŠTITE ŠIŠMIŠA
22.09. SVJETSKI DAN MORA
26.09. SVJETSKI DAN ČISTIHLANINA
01.10. SVJETSKI DAN LJUDSKIH NASELJA
03.10. MEĐUNARODNI DAN MIRA
04.10. MEĐUNARODNI DAN ZAŠTITE ŽIVOTINJA
06.10. MEĐUNARODNI DAN ZAŠTITE STANIŠTA
12.10. DAN ZAHVALNOSTI ZA PLODOVE ZEMLJE
16.10. MEĐUNARODNI DAN HRANE
17.10. SVJETSKI DAN BORBE PROTIV SIROMAŠTVA
20.10. DAN JABUKE



Redakcija

PLAN RADA DRUŠTVA

10. - 13. 08. TREKKING PRENJOM

- prijava: do 08.08.2013.
- organizatori: Mato (063691086) i
Ilica (063515251)

17. 08. SLET planinara BiH

- prijava: do 15.08.2013.
- organizatori: Stijepo (063821852) i
Šimo (031761304)

30. 8. - 01. 9. ALPE - Triglav

- prijava: do 25. 08. 2013.
- organizatori: Ivo L. (063360363) i
Davor (063297735)

10. - 15. 09. GRČKA Olimp

- organizatori: Marija (063386638) i
Mirka (063378948)

21. - 22. 09. VRANICA - Prokoško j.

- prijava: do 20. 09. 2013.
- organizatori: Asmer (063500454) i
Mato (063691086)

06. 10. VII. slet DRUŠTVA

- pravac kretanja: Brezik - Carevina -
Ninoš - izletišta Radilj
- organizatori: Suljo (063341178) i
Sabina H. (063588787)

13. 10. BRDSKA STAZA

- pravac vožnje: Drenovac - Brusnica
- Kočijaš - Vrbovac
- polazak: 12.00 sati, dom u Jošavi
- organizatori: Želimir (063341063) i
Ivo L.(063360363)

19. 10. BOBOVAC

- prijava : do 18. 10. 2013.
- organizatori: Manda (031778178) i
Tomas (063335252)