

ISSN 1332-6287

SLUŽBENI GLASNIK

DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE

Broj 5, godina XXI. Dubrovnik, 1. listopada 2014. godine
Uprava i uredništvo: Gundulićeva poljana 1, tel: 351-416 /list izlazi po potrebi/

S A D R Ž A J

ŽUPANIJSKA SKUPŠTINA

143. **Zaključak** o prihvaćanju Izvješća o stanju okoliša Dubrovačko-neretvanske županije za razdoblje od 2007. do 2010. godine 422

ŽUPANIJSKA SKUPŠTINA

143

Na temelju članka 22. Statuta Dubrovačko-neretvanske županije (Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije, broj 7/09., 10/10. i 3/13.), u skladu sa člankom 52. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 110/07), Županijska skupština Dubrovačko-neretvanske županije na 7. sjednici, održanoj 26. rujna 2014. godine, donijela je

ZAKLJUČAK

**o prihvatanju Izvješća o stanju okoliša
Dubrovačko-neretvanske županije za razdoblje od
2007. do 2010. godine**

I.

Prihvata se Izvješće o stanju okoliša Dubrovačko-neretvanske županije za razdoblje od 2007. do 2010. godine (u daljnjem tekstu: Izvješće).

II.

Izvješće iz točke I. ovog Zaključka nalazi se u privitku ovog Zaključka i čini njegov sastavni dio.

III.

Ovaj Zaključak i Izvješće iz točke I. objavit će se u Službenom glasniku Dubrovačko-neretvanske županije.

IV.

Obvezuje se Upravni odjel za zaštitu okoliša i prirode da u roku od mjesec dana od prihvatanja Izvješća iz točke I. isto dostavi Agenciji za zaštitu okoliša.

KLASA: 351-01/12-01/05

URBROJ: 2117/1-04-14-06

Dubrovnik, 26. rujna 2014.

Predsjednik
Županijske skupštine
Ivan Margaretić, prof., v.r.



usluge zaštite okoliša

IZVJEŠĆE O STANJU OKOLIŠA DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE OD 2007. DO 2010. GODINE



član HEP grupe

Naručitelj: Dubrovačko-neretvanska županija

Ugovor broj: 10-11-2299/11


Radni nalog: RN 005/11-11


Br. dokumenta: 25-12-293/11

Dokument izradio: APO d.o.o., usluge zaštite okoliša (član HEP grupe), Savska 41/IV, Zagreb


Vrsta dokumentacije: Elaborat

Naziv projekta: Izvješće o stanju okoliša Dubrovačko-neretvanske županije za razdoblje od 2007. do 2010. godine

Ovlaštenik: Željko Jelačić, dipl.ing.,univ.spec.oec. 

Voditelj projekta: Andrea Rapić, dipl. ing. biologije-ekologije 

Suradnici: Sabina Maroš, mag.ing.kraj.arh.
mr.sc. Slavko Ferina, dipl. ing. kem. tehnologije
Iva Vukančić, dipl. ing. agr.
Antonio Poljak, SSS

Odobrila: Mirjana Čerškov Klika dipl. politolog, direktorica 

APO d.o.o.
1 HRVATSKA
ZAGREB — Savske

Kontrolirani primjerak	1	2	3	Revizija 3
------------------------	---	---	---	------------

Zagreb, 12. rujna 2014.

Sadržaj

- A UVOD
 - A.1 Pravna osnova
 - A.2 Dokumenti zaštite okoliša Dubrovačko-neretvanske županije
 - A.3 Metodologija prikupljanja podataka
 - A.4 Indikatori zaštite okoliša
 - A.5 Sudjelovanje javnosti i usvajanje dokumenta
- B SAŽETAK
- C SEKTORSKA OPTEREĆENJA
 - C.1 Prostor i stanovništvo
 - C.1.1 Ocjena stanja
 - C.1.2 Ostvarivanje ciljeva
 - C.1.2.1 Ostvarivanje ciljeva iz Programa zaštite okoliša Dubrovačko-neretvanske županije
 - C.2 Energetika
 - C.2.1 Ocjena stanja
 - C.2.2 Ostvarivanje ciljeva
 - C.3 Industrija
 - C.3.1 Ocjena stanja
 - C.3.2 Ostvarivanje ciljeva
 - C.4 Rudarstvo
 - C.4.1 Ocjena stanja
 - C.4.2 Ostvarivanje ciljeva
 - C.5 Poljoprivreda
 - C.5.1 Ocjena stanja
 - C.5.2 Ostvarivanje ciljeva
 - C.6 Ribarstvo i marikultura
 - C.6.1 Ocjena stanja
 - C.6.2 Ostvarivanje ciljeva
 - C.7 Šumarstvo i lovstvo
 - C.7.1 Ocjena stanja gospodarenja šumama
 - C.7.2 Ocjena stanja gospodarenja lovištima
 - C.7.3 Ostvarivanje ciljeva
 - C.8 Promet
 - C.8.1 Ocjena stanja
 - C.8.2 Ostvarivanje ciljeva
 - C.9 Turizam
 - C.9.1 Ocjena stanja
 - C.9.2 Ostvarivanje ciljeva
 - C.10 Opasne tvari i sprječavanje industrijskih nesreća i onečišćenja
 - C.10.1 Ocjena stanja

- C.10.2 Ostvarivanje ciljeva
- C.11 Gospodarenje otpadom
 - C.11.1 Ocjena stanja
 - C.11.1.1 Komunalni otpad
 - C.11.1.2 Odlagališta otpada
 - C.11.1.3 Proizvodni otpad
 - C.11.1.4 Posebne kategorije otpada
 - C.11.1.5 Planovi gospodarenja otpadom
 - C.11.2 Ostvarivanje ciljeva
- D SASTAVNICE OKOLIŠA
 - D.1 Zrak
 - D.1.1 Ocjena stanja
 - D.1.1.1 Kakvoća zraka
 - D.1.1.2 Emisije u zrak
 - D.1.1.3 Klimatske promjene
 - D.1.2 Ostvarivanje ciljeva
 - D.2 Vode
 - D.2.1 Ocjena stanja
 - D.2.1.1 Površinske vode
 - D.2.1.2 Ispitivanje kakvoće površinskih voda
 - D.2.1.3 Vodoopskrbni sustavi
 - D.2.1.4 Zaštite voda od onečišćenja
 - D.2.2 Ostvarivanje ciljeva
 - D.3 More, priobalje i otoci
 - D.3.1 Ocjena stanja
 - D.3.1.1 Integralno upravljanje obalnim područjem
 - D.3.1.2 Kakvoća mora za kupanje
 - D.3.1.3 Opći pokazatelji kakvoće mora
 - D.3.2 Ostvarivanje ciljeva
 - D.4 Tlo
 - D.4.1 Ocjena stanja
 - D.4.2 Ostvarivanje ciljeva
 - D.5 Biološka i krajobrazna raznolikost
 - D.5.1 Ocjena stanja biološke raznolikosti
 - D.5.1.1 Pokrovnost zemljišta
 - D.5.1.2 Ekološka mreža i staništa
 - D.5.1.3 Zaštićene prirodne vrijednosti
 - D.5.1.4 Krajobrazna raznolikost
 - D.5.2 Ostvarivanje ciljeva

- D.6 Okoliš i zdravlje
 - D.6.1 Zdravstvena ispravnost vode za piće
 - D.6.2 Buka
 - D.6.2.1 Ocjena stanja
 - D.6.2.2 Ostvarivanje ciljeva
- E OPĆA PITANJA ZAŠTITE OKOLIŠA
 - E.1 Opći okvir pri izradi izvješća
 - E.1.1 Sudionici zaštite okoliša
 - E.1.1.1 Razina Države
 - E.1.1.2 Razina Županije
 - E.1.1.3 Lokalna razina
 - E.2 Provedba politike zaštite okoliša
 - E.2.1 Ocjena stanja
 - E.2.1.1 Inspekcijski nadzori zaštite okoliša
 - E.2.1.2 Inspekcijski nadzori zaštite prirode
 - E.2.1.3 Nadzori građevinske i urbanističke inspekcije
 - E.2.1.4 Koordinirani nadzori
 - E.2.1.5 Međunarodni projekti
 - E.2.1.6 Provedeni postupci procjene utjecaja zahvata na okoliš
 - E.3 Ulaganja u zaštitu okoliša
- F ZAKLJUČAK
- G LITERATURA
- H PRILOZI I DODACI
 - H.1 Projektni zadatak
 - H.2 Pojmovi i skraćenice korištene u Programu
 - H.3 Upitnik o aktivnostima zaštite okoliša u gradovima i općinama
 - H.4 Analiza podataka o aktivnostima zaštite okoliša u gradovima i općinama
 - H.5 Popis upita i zahtjeva nadležnim državnim i županijskim tijelima
 - H.6 Lista pokazatelja korištenih u Izvješću o stanju okoliša DNŽ
 - H.7 Rezultati ispitivanja površinskih voda u razdoblju od 2007. do 2010. godine
 - H.8 Karta Ekološke mreže u Dubrovačko-neretvanskoj županiji
 - H.9 Karta staništa u Dubrovačko-neretvanskoj županiji
 - H.10 Karta zaštićenih područja u Dubrovačko-neretvanskoj županiji
 - H.11 Projekti zaštite okoliša i sanacije odlagališta sufinancirani od FZOEU

Popis tablica

Tablica 1	Naselja u gradovima i općinama Dubrovačko-neretvanske županije
Tablica 2	Broj stanovnika i gustoća naseljenosti u područjima Dubrovačko-neretvanske županije
Tablica 3	Namjena površina Dubrovačko-neretvanske županije (izvadak postojećeg stanja 2010.g.)
Tablica 4	Cjelovita struktura planirane namjene površina iz Prostornog plana DNŽ
Tablica 5	Važeći prostorni planovi uređenja gradova i općina Dubrovačko-neretvanske županije
Tablica 6	Makrolokacije za izgradnju vjetroelektrana i sunčanih elektrana na području DNŽ
Tablica 7	Prerađivačka industrija u Dubrovačko-neretvanskoj županiji (kriterij 10 ili više zaposlenih)
Tablica 8	Gospodarski subjekti certificirani prema normama kvalitete, zaštite okoliša i sigurnosti
Tablica 9	Lokacije za eksploataciju krutih mineralnih sirovina i istražne radove u DNŽ
Tablica 10	Struktura poljoprivrednih gospodarstva i zemljišta u posjedu u DNŽ
Tablica 11	Rezultati ispitivanja gustoće naselja srdela i incuna po istraživanim područjima (Slika 7)
Tablica 12	Planirane i postojeće lokacije marikulture u Dubrovačko-neretvanskoj županiji
Tablica 13	Gospodarske jedinice šuma u državnom vlasništvu u Dubrovačko-neretvanskoj županiji
Tablica 14	Opožarene šumske površine u Dubrovačko-neretvanskoj županiji
Tablica 15	Popis lovišta i uzgajališta divljači na području Dubrovačko-neretvanske županije
Tablica 16	Smještajni turistički kapaciteti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji
Tablica 17	Broj i kapaciteti kategoriziranih turističkih objekata u Dubrovačko-neretvanskoj županiji
Tablica 18	Broj dolazaka i noćenja turista u Dubrovačko-neretvanskoj županiji
Tablica 19	Tvrtke u kojima su prisutne opasne tvari i smatraju se rizičnima za javnost
Tablica 20	Pravni subjekti, ovlašteni za gospodarenje komunalnim i proizvodnim otpadom u DNŽ
Tablica 21	Vrste komunalnog otpada koje se prikupljaju u Dubrovačko-neretvanskoj županiji
Tablica 22	Vrste i količine komunalnog otpada u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2007. godini
Tablica 23	Vrste i količine komunalnog otpada u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2008. godini
Tablica 24	Vrste i količine komunalnog otpada u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2009. godini
Tablica 25	Vrste i količine komunalnog otpada u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2010. godini
Tablica 26	Aktivna i sanirana odlagališta otpada u Dubrovačko-neretvanskoj županiji
Tablica 27	Popis nelegalnih odlagališta i lokacija onečišćenih otpadom u Županiji
Tablica 28	Količine proizvodnog otpada u Dubrovačko-neretvanskoj županiji po grupama i godinama
Tablica 29	Količine otpadnih baterija u Dubrovačko-neretvanskoj županiji po godinama
Tablica 30	Količine odbačene električne i elektroničke opreme prijavljene u ROO po godinama
Tablica 31	Količine otpadnih maziva i jestivih ulja prijavljene u ROO po godinama
Tablica 32	Količine otpadnih guma, otpadnih vozila i izdvojenih komponenti u ROO po godinama
Tablica 33	Planovi gospodarenja otpadom i sanacije odlagališta gradova i općina
Tablica 34	Lokalna mjerna mreža Lučke uprave Ploče (LMMLUP)
Tablica 35	Rezultati praćenja UTT te teških metala u UTT na mjernim postajama za 2007. godinu
Tablica 36	Rezultati praćenja UTT te teških metala u UTT na mjernim postajama za 2008. godinu
Tablica 37	Rezultati praćenja UTT te teških metala u UTT na mjernim postajama za 2009. godinu
Tablica 38	Rezultati praćenja UTT te teških metala u UTT na mjernim postajama za 2010. godinu
Tablica 39	Ispuštanje onečišćujućih tvari u zrak u DNŽ (prijave u ROO za 2007-2010. godine)
Tablica 40	Postrojenja na području Dubrovačko-neretvanske županije prijavljena u REGVOC
Tablica 41	Srednje godišnje vrijednosti meteoroloških podataka na postaji Dubrovnik
Tablica 42	Klasifikacija površinskih voda Dubrovačko-neretvanske županije (2007. do 2010. godine) temeljem rezultata provedenih ispitivanja
Tablica 43	Ispuštanja i prijenos onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih u DNŽ
Tablica 44	Sustavi odvodnje u Dubrovačko-neretvanskoj županiji
Tablica 43	Broj ispusta i uređaj za pročišćavanje otpadnih voda u Dubrovačko-neretvanskoj županiji
Tablica 46	Interni kriteriji za konačnu ocjenu mora za kupanje u 2007. i 2008. godini
Tablica 47	Standardi za ocjenu kakvoće mora na kraju sezone kupanja od 2009. godine na dalje
Tablica 48	Broj točaka ispitivanja kakvoće mora za kupanje i ukupan broj ispitanih uzoraka
Tablica 49	Rezultati ispitivanja kakvoće mora u 2007. i 2008. godini prema internim kriterijima
Tablica 50	Godišnje ocjene kakvoće mora u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2009. i 2010. godini
Tablica 51	Kratkotrajna onečišćenja i kontrolna ispitivanja u 2009. i 2010. godini
Tablica 52	Osnova obilježja hidrografskih svojstava vodenog stupca (rujan 2008. godine)
Tablica 53	Vrijedna tla za poljoprivrednu proizvodnju u Dubrovačko-neretvanskoj županiji (PP DNŽ)
Tablica 54	Rezultati kemijske analize poljoprivrednog tla na području Općine Vela Luka
Tablica 55	Pokrovnost zemljišta Županije prema CLC klasama
Tablica 56	Rijetka i ugrožena staništa i zajednice u Dubrovačko-neretvanskoj županiji
Tablica 57	Zaštićena prirodna područja u Dubrovačko-neretvanskoj županiji
Tablica 58	Predložena područja prirode za zaštitu ili vrednovanje u Dubrovačko-neretvanskoj županiji
Tablica 59	Osobito vrijedni predjeli – prirodni krajobraz u Dubrovačko-neretvanskoj županiji
Tablica 60	Zdravstvena ispravnost vode za piće u javnim vodoopskrbnim sustavima
Tablica 61	Neispravni uzroci vode za piće u javnim vodoopskrbnim sustavima i ostalim objektima

Tablica 62	Monitoring izvorišta vode za piće u Županiji – prije obrade (2009. i 2010. godina)
Tablica 63	Sudionici zaštite okoliša u jedinicama lokalne samouprave
Tablica 64	Podaci o inspekcijskim nadzorima zaštite okoliša u Dubrovačko-neretvanskoj županiji
Tablica 65	Podaci o inspekcijskim nadzorima zaštite prirode u Dubrovačko-neretvanskoj županiji
Tablica 66	Postupanje građevne inspekcije – PJ Dubrovnik u razdoblju od 2007. do 2010. godine
Tablica 67	Ulaganja Dubrovačko-neretvanske županije u projekte i aktivnosti zaštite okoliša u razdoblju od 2007. do 2010. godine

Popis slika

Slika 1	Gradovi i općine u Dubrovačko-neretvanskoj županiji
Slika 2	Ukupno zaposleni i nezaposleni u Dubrovačko-neretvanskoj županiji (2007.-2010.)
Slika 3	Vrijednost prodanih proizvoda u Dubrovačko-neretvanskoj županiji (2006.-2010. godine)
Slika 4	Poljoprivredno zemljište u Županiji prema poljoprivrednim kulturama
Slika 5	Postaje za trajno motrenja poljoprivrednih tala u DNŽ
Slika 6	Ribolovne zone na području Južne Dalmacije
Slika 7	Prostorni položaj glavnih područja i potpodručja istraživanja gustoće naselja riba
Slika 8	Površine mora u gradovima i općinama Županije planirane za razvoj marikulture
Slika 9	Količine komunalnog otpada prikupljene i zbrinute na području DNŽ od 2007. do 2010. godine
Slika 10	Količine opasnog i neopasnog proizvodnog otpada u Dubrovačko-neretvanskoj županiji
Slika 11	Proizveden, prikupljen i obrađen proizvodni otpad u Dubrovačko-neretvanskoj županiji
Slika 12	Usporedba količina ambalažnog otpada u Dubrovačko-neretvanskoj županiji
Slika 13	Usporedba količina građevnog otpada u Dubrovačko-neretvanskoj županiji
Slika 14	Prostorno razgraničenje Hrvatske na područja i naseljena područja za ocjenu kakvoće zraka
Slika 15	Lokacije postaja lokalne mreže za mjerenje kakvoće zraka Lučke uprave Ploče
Slika 16	Srednje mjesečne temperature i količine oborina na postaji Dubrovnik
Slika 17	Srednje mjesečne vrijednosti meteoroloških podataka na postaji Dubrovnik Čilipi
Slika 18	Srednje mjesečne vrijednosti meteoroloških podataka na postaji Ploče
Slika 19	Srednje mjesečne vrijednosti meteoroloških podataka na postaji Lastovo
Slika 20	Vodna područja i podslivovi, te područja sektora i malih slivova u Hrvatskoj
Slika 21	Rezultati ispitivanja koncentracije teških metala u sedimentima (2008, 2009. i 2010. godinu)
Slika 22	Kartografski prikaz kvalitete godišnje ocjene mora za kupanje na plažama u DNŽ
Slika 23	Mjerne postaje na unutarnjem i otvorenom moru južnog dijela Jadrana
Slika 24	Pedološka karta Dubrovačko-neretvanske županije
Slika 25	Izvadak iz Minske situacije Republike Hrvatske – područje Dubrovačko-neretvanske županije
Slika 26	Pokrovnost zemljišta na području Dubrovačko-neretvanske županije
Slika 27	Izvadak iz karte Ekološke mreže RH

PODACI O OVLAŠTENIKU

Tvrtka APO d.o.o. Usluge zaštite okoliša (član HEP grupe), temeljem Rješenja Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (Klasa: UP/I 351-02/10-08/179, Ur.broj: 531-14-1-1-06-10-2) od 16. studenoga 2010. godine, ovlaštena je za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, između ostalog i za izradu izvješća o stanju okoliša, sukladno *Zakonu o zaštiti okoliša* (NN 110/07) i *Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša* (NN 57/10). Navedeno je Rješenje izdano na tri godine, te je u rujnu 2013. godine nadležnom ministarstvu podnesen zahtjev za izdavanjem nove suglasnosti. Rješenjem od 23. listopada 2013. godine (Klasa UP/I 351-02/13-08/97, Ur.broj: 517-06-2-2-2-13-3), Ministarstvo zaštite okoliša i prirode je tvrtki APO d.o.o. izdalo suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, a koji uključuju i sljedeće poslove: izradu programa zaštite okoliša i izvješća o stanju okoliša. Prilaže se važeće Rješenje.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/97
URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3
Zagreb, 23. listopada 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 2. i u svezi s odredbom članka 269. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke APO d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Savska cesta 41/IV, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. APO d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Savska cesta 41/IV, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije;
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
 3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća;
 4. Izrada programa zaštite okoliša;
 5. Izrada izvješća o stanju okoliša;
 6. Izrada izvješća o sigurnosti;
 7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
 8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća;
 9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti;
 10. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijetelj okoliša«.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.

- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

O b r a z l o ž e n j e

APO d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 16. rujna 2013. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti; Izrada podloga za ishodbne znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša («Narodne novine», broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu (ovlaštenik je za iste poslove ovlašten prema ranije važećem Zakonu o zaštiti okoliša rješenjima ovoga Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/10-08/177, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 18. studenog 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/178, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 15. studenog 2010. i KLASA: UP/I 351-02/10-08/179, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 16. studenog 2010.).

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev osnovan.

Slijedom naprijed navedenog, zbog odgovarajuće primjene Pravilnika, ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12 i 19/13).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.



Dostaviti:

1. APO d.o.o., Savska cesta 41/IV, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

A UVOD

Izješće o stanju okoliša je dokument koji je izrađen na temelju članka 52. *Zakona o zaštiti okoliša* (NN 110/07), a sadrži podatke o stanju okoliša u Dubrovačko-neretvanskoj županiji, podatke o utjecaju pojedinih zahvata na okoliš, ocjenu stanja i učinkovitosti provedenih mjera, podatke o praćenju stanja okoliša, analizu ostvarivanja ciljeva iz Programa zaštite okoliša Dubrovačko-neretvanske županije, korištenju financijskih sredstava za zaštitu okoliša i procjenu potrebe izrade novih ili izmjene i dopune postojećih dokumenata te druge važne podatke o stanju okoliša. Za vrijeme izrade ovog Izješća na snagu su stupili sljedeći zakoni: *Zakon o zaštiti okoliša* (NN 80/13), *Zakon o zaštiti prirode* (NN 80/13), *Zakon o održivom gospodarenju otpadom* (NN 94/13), *Zakon o prostornom uređenju* (NN 153/13) i *Zakon o gradnji* (NN 153/13). Kako su isti važeći za razdoblje nakon kojeg se izrađuje ovo Izješće, njihove odredbe nisu analizirane kroz ovo Izješće. Sukladno Projektom zadatku iz Dokumentacije za nadmetanje (Prilog H.1) ovo Izješće sadrži podatke propisane člankom 51. *Zakona o zaštiti okoliša*, a strukturirano je u skladu s Izješćem o stanju okoliša Republike Hrvatske za razdoblje 2005. – 2008. koje je usvojeno na sjednici Vlade Republike Hrvatske, od 21. lipnja 2011. godine. Ovo je drugo Izješće o stanju okoliša Dubrovačko-neretvanske županije i odnosi se na razdoblje od 2007. do 2010. godine.

Za izradu ovog Izješća o stanju okoliša, Dubrovačko-neretvanska županija je po održanom javnom nadmetanju odabrala tvrtku APO d.o.o. usluge zaštite okoliša.

Prvo *Izješće o stanju okoliša Dubrovačko-neretvanske županije* izrađeno je 2006. godine temeljem članka 22. "starog" *Zakona o zaštiti okoliša* (NN 82/94 i 128/99). Usvojeno je na sjednici Županijske skupštine, održanoj 26. srpnja 2006. godine, a Zaključak o prihvaćanju objavljen je u Službenom glasniku Dubrovačko-neretvanske županije br. 6/06. Prvo *Izješće* sadrži podatke o stanju okoliša u Županiji, utjecaju pojedinih zahvata na okoliš, drugim nepovoljnim utjecajima na okoliš, ocjenu provedenih mjera i njihove učinkovitosti, ocjenu provedenih nadzora, podatke o izrečenim kaznama i o korištenju financijskih sredstava za zaštitu okoliša, procjenu potrebe izrade novih ili izmjene i dopune postojećih dokumenata, te druge podatke.

Na temelju prvog *Izješća o stanju okoliša Dubrovačko-neretvanske županije*, *Nacionalne strategije zaštite okoliša* (NN 46/02) i *Nacionalnog plana djelovanja na okoliš*, NEAP (NN 46/02), izrađen je i usvojen *Plan gospodarenja otpadom Dubrovačko-neretvanske županije za razdoblje od 2008. do 2015. godine* (Sl. glasnik DNŽ br. 8/08) i *Program zaštite okoliša Dubrovačko-neretvanske županije* (Sl. glasnik DNŽ br. 06/10).

Najveći problem prilikom izrade prvog *Izješća o stanju okoliša Dubrovačko-neretvanske županije* bio je nedostatak sustavnog i organiziranog praćenja okoliša, dogovorene strategije poboljšanja zaštite okoliša te nedostupnost podataka o pojedinim sastavnicama okoliša. Uređenjem sustava praćenja i informacijskog sustava zaštite okoliša na državnoj razini, situacija se poboljšala, ali su podaci na županijskoj i lokalnoj razini još uvijek teško dostupni.

Skraćenice i osnovni pojmovi korišteni u ovom Izvješću navedeni su u Prilogu H.2.

A.1 Pravna osnova

Temeljni dokumenti održivog razvitka i zaštite okoliša u Hrvatskoj su: strategija održivog razvitka, plan zaštite okoliša, program zaštite okoliša i izvješće o stanju okoliša. *Zakonom o zaštiti okoliša* (NN 110/07) propisano je da se strategija održivog razvitka i plan zaštite okoliša donose na razini Države. *Strategija održivog razvitka RH* usvojena je 2009. godine (NN 30/09). U njoj su postavljeni osnovni ciljevi i mjere održivog razvitka gospodarstva, održivoga socijalnog razvitka te zaštite okoliša i identificirani ključni izazovi u njihovu ostvarivanju.

Pod dokumentima održivog razvitka i zaštite okoliša u širem smislu podrazumijevaju se i strategije, planovi, programi i izvješća koji se donose ili su doneseni prema posebnim propisima u pojedinim sektorima za pojedine sastavnice okoliša i opterećenja.

Strategija zaštite morskog okoliša, Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora i ostale strategije donesene prema *Zakonu o zaštiti okoliša* i posebnim propisima za pojedine sastavnice okoliša i opterećenja, na odgovarajući način, sastavni su dio *Strategije održivog razvitka* RH.

Sukladno *Zakonu o zaštiti okoliša* temeljem *Strategije*, donosi se osmogodišnji Plan zaštite okoliša RH, koji određuje prioritetne ciljeve zaštite okoliša u Državi. Provedba ostvarenja postavljenih temeljnih ciljeva i mjera prati se i analizira tijekom četverogodišnjih razdoblja i objavljuje u obliku Izvješća o stanju okoliša RH. U vrijeme izrade ovog *Izvješća* novi Plan zaštite okoliša RH tek je u izradi, a do njegovog usvajanja na snazi je *Nacionalni plan djelovanja na okoliš* (NN 46/02), izrađen temeljem prijašnjih propisa.

Programi zaštite okoliša donose se za područja županija, Gada Zagreba i velikih gradova u skladu s područnim (regionalnim), odnosno lokalnim posebnostima i obilježjima, a ukoliko je zahtijevano županijskim programom, i ostale jedinice lokalne samouprave mogu donijeti program zaštite okoliša za svoje područje. Programi zaštite okoliša sadrže: uvjete i mjere zaštite okoliša, s naglaskom na prioritetne mjere zaštite okoliša po sastavnicama okoliša i pojedinim prostornim cjelinama područja za koji se Program donosi; subjekte koji su dužni provoditi mjere utvrđene Programom i ovlaštenja u svezi s provedbom utvrđenih mjera zaštite okoliša; praćenje stanja okoliša i ocjenu potrebe uspostave mreže za dodatno praćenje stanja okoliša u području za koji se Program donosi; način provedbe interventnih mjera u izvanrednim slučajevima onečišćivanja okoliša u području za koji se Program donosi; rokove za poduzimanje pojedinih utvrđenih mjera te izvore financiranja za provedbu utvrđenih mjera i procjenu potrebnih sredstava.

Za potrebe praćenja ostvarivanja ciljeva iz Programa zaštite okoliša i drugih programskih dokumenata te cjelovitog uvida u stanje okoliša na području županija i velikih gradova izrađuju se Izvješća o stanju okoliša županije/velikog grada. Izvješća o stanju okoliša sadrže: pregled ostvarivanja ciljeva Strategije i Plana, podatke o stanju okoliša u području za koje se izvješće podnosi, podatke o utjecaju pojedinih zahvata na okoliš, ocjenu stanja, ocjenu učinkovitosti provedenih mjera, podatke o praćenju stanja okoliša i institucionalnom sustavu upravljanja okolišem te korištenju financijskih sredstava za zaštitu

okoliša, procjenu potrebe izrade novih ili izmjena i dopuna postojećih dokumenata te druge podatke od značenja za zaštitu okoliša. Izvješće o stanju okoliša koje se odnosi na provedbu Programa županije, odnosno velikog grada izrađuje nadležno upravno tijelo županije, odnosno velikog grada. Za druge gradove i općine to izvješće izrađuje nadležno upravno tijelo županije u suradnji s pojedinim gradom i općinom.

A.2 Dokumenti zaštite okoliša Dubrovačko-neretvanske županije

Prvo *Izvješće o stanju okoliša Dubrovačko-neretvanske županije* usvojeno je 2006. godine (Zaključak o prihvaćanju, Sl. glasnik DNŽ br. 6/06). U tom su *Izvješću*, temeljem analize dostupnih dokumenata i informacija te ankete jedinica lokalne samouprave i sudionika zaštite okoliša, prikupljeni svi podaci o stanju okoliša po elementima okoliša, sektorski i ostali utjecaji na okoliš te provedene aktivnosti.

Važeći *Program zaštite okoliša Dubrovačko - neretvanske županije* usvojen je 2010. godine (Sl. glasnik DNŽ br. 6/10), ujedno je i prvi takav dokument Dubrovačko-neretvanske županije izrađen temeljem podataka o okolišu prikupljenih u okviru prvog *Izvješća o stanju okoliša u Dubrovačko-neretvanskoj županiji* iz 2006. godine te novijih istraživanja i saznanja. U *Programu* je ukratko dano stanje okoliša s naglaskom na elemente koji imaju utjecaja na okoliš na području Županije, te su propisani ciljevi i mjere zaštite okoliša s nositeljima izrade, rokovima provedbe i procijenjenim troškovima. Rok za provedbu dugoročnih mjera propisanih ovim *Programom* je više od 5 godina. Budući da je *Program* donesen 2010. godine, u ovom se *Izvješću* navodi provedba samo onih mjera koje su završene tijekom prvih godinu dana od donošenja *Programa*.

Plan gospodarenja otpadom Dubrovačko-neretvanske županije, usvojen 2008. godine (Sl. glasnik DNŽ br. 8/08), ocjenjuje količine otpada, postojeću infrastrukturu i stanje postupanja s otpadom u Županiji, te predlaže sustav održivog gospodarenja otpadom i sanaciju odlagališta i otpadom onečišćenog tla.

Prostorni plan Dubrovačko - neretvanske županije (Sl. glasnik DNŽ br. 6/03, 3/05, 3/06 i 7/10) uvažavanjem prirodnih, kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti, razrađuje načela prostornog uređenja i utvrđuje ciljeve prostornog razvoja te organizaciju, zaštitu, korištenje i namjenu prostora Dubrovačko-neretvanske županije. Prostorni plan sadrži prostornu i gospodarsku strukturu Županije, sustav središnjih naselja regionalnog značenja, sustav razvojne regionalne infrastrukture, osnove za uređenje i zaštitu prostora, mjerila i smjernice za gospodarski razvoj, za očuvanje i unapređenje prirodnih, kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti, mjere za unapređenje i zaštitu okoliša te druge elemente od važnosti za Županiju. Prostorni plan propisuje gospodarenje prostorom Županije na načelima održivog razvoja, racionalnog korištenja i zaštite prostora. U njemu su prikazane trase i/ili lokacije postojećih i planiranih infrastrukturnih objekata, gospodarskih zona i drugih potencijalnih onečišćivača okoliša te zaštićena područja i krajobrazi, dijelovi ekološke mreže i drugi elementi važni za zaštitu prostora i okoliša u Županiji.

ROP Dubrovačko - neretvanske županije za razdoblje od 2007. do 2013. godine donesen je 2007. godine. ROP daje osnovnu analizu Županije, primarno vezano uz razvoj poduzetništva i infrastrukture, viziju Županije i strateške ciljeve do 2013. godine, prioritete i mjere te plan provedbe ROP-a. Strateški

ciljevi su: 1) uravnotežen i održiv razvoj obale, otoka i zaleđa; 2) očuvanje i zaštita prirodne i kulturne baštine uz poboljšanje kvalitete življenja; 3) unapređenje kvalitete odgoja i obrazovanja. U okviru 2. strateškog cilja definirana su tri prioriteta područja intervencije: 1) zaštita mora, podmorja i okoliša uz završetak razminiranja, 2) valorizacija kulturnih i prirodnih vrijednosti i 3) potpora djelovanju civilnog sektora. ROP je izrađen prije donošenja *Strategije održivog razvitka RH* (NN 30/09), odnosno *Zakona o regionalnom razvoju RH* (NN 153/09), koji su definirali obvezu donošenja županijskih razvojnih strategija. U procesu izmjena i dopuna ROP-a izrađena je baza projekata, kao službeni registar svih projekata u DNŽ, koji služi za sustavno prikupljanje, praćenje, vrednovanje i predlaganje projekata Županu, Županijskoj skupštini i Poglavarstvu za financijsku potporu i preporuke.

Razvojna strategija Dubrovačko-neretvanske županije za razdoblje od 2011. - 2013. godine, izrađena je temeljem *Zakona o regionalnom razvoju Republike Hrvatske* (NN 153/09) i *Pravilnika o obveznom sadržaju, metodologiji izrade i načinu vrednovanja županijskih razvojnih strategija* (NN 53/10). Županijska razvojna strategija sastoji se od: osnovne analize stanja, SWOT analize, vizije i strateških ciljeva te prioriteta i mjera održivog razvitka Dubrovačko-neretvanske županije. Osnovna analiza sadrži stavove i ocjene sadašnjeg razvojnog položaja u odnosu na mogući razvoj i predstavlja sveobuhvatnu osnovu za buduću reviziju te za propitivanje i redefiniranje vizije, strateških ciljeva, prioriteta i mjera, a time i za pripremu razvojnih projekata. *Razvojnou strategijom DNŽ* definirani su sljedeći strateški ciljevi: I. povećanje konkurentnosti gospodarstva, II. zaštita okoliša i razvoj infrastrukture, III. održivo korištenje prirodne i kulturne baštine te IV. razvoj ljudskih potencijala i društvene infrastrukture i poboljšanje kvalitete života. U okviru *Razvojne strategije* predložen je i način provedbe te su dane osnovne smjernice za izradu Akcijskog plana.

Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora u Dubrovačko-neretvanskoj županiji, usvojen 2010. godine (Sl. glasnik DNŽ br. 2/11), izrađen je temeljem *Plana intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora* (NN 92/08). Planom se utvrđuju postupci i mjere za predviđanje, sprječavanje, ograničavanje, spremnost za i reagiranje na iznenadna onečišćenja mora i na izvanredne prirodne događaje u moru radi zaštite morskog okoliša, zdravlja ljudi i gospodarske uporabe mora na području Županije.

Plan intervencija u zaštiti okoliša Dubrovačko – neretvanske županije (rev. 1 iz 2008. godine) donesen je temeljem tada važećih propisa. U Planu su opisani postojeće stanje okoliša, operativni planovi pravnih subjekata, izvori opasnosti i analiza rizika, potencijalno rizična postrojenja, preventivne mjere za sprječavanje izvanrednog događaja, mjere i postupanje u slučaju izvanrednog događaja, popis sudionika, provedba vježbi, informiranje i izvješćivanje.

U prosincu 2010. godine prihvaćena je *Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća Dubrovačko-neretvanske županije*, izrađena temeljem *Zakona o zaštiti i spašavanju* (NN 174/04, 79/07, 38/09, 127/10). Temeljem Procjene ugroženosti, izrađen je *Plan zaštite i spašavanja Dubrovačko-neretvanske županije*. Plan je usvojen na Županijskoj Skupštini, održanoj 21. prosinca 2011. godine (Zaključak o prihvaćanju, Sl. glasnik br. DNŽ 2/12).

A.3 Metodologija prikupljanja podataka

Za izradu su korišteni podaci dobiveni od nadležnih županijskih i državnih tijela, jedinica lokalne samouprave, te stručnih organizacija i komunalnih društava.

Provedeno je anketiranje jedinica lokalne samouprave, kojima je uz obavijest o izradi Izvješća dostavljen Upitnik o aktivnostima zaštite okoliša u gradovima i općinama (Prilog H.3). Upitnikom su od gradova i općina zatraženi podaci o izrađenosti sustava vodoopskrbe i odvodnje, gospodarenju otpadom i sanaciji odlagališta, onečišćenjima, kakvoći zraka i tla, zaštiti od buke, prometu, najvećim problemima u zaštiti okoliša na području jedinice lokalne samouprave te dokumentima i projektima održivog razvoja, zaštite okoliša i prirode te gospodarenja otpadom od 2007. do 2010. godine. Nažalost i uz višestruke pozive i podsjetnike, odaziv jedinica lokalne samouprave bio je izrazito slab. Do kraja roka za izradu ovog *Izvješća* pristiglo je 10 ispunjenih upitnika (45%). Analiza dobivenih informacija uključena je u odgovarajuća poglavlja, a cjelokupna tablica odgovora je u Prilogu H.4.

Pojedine informacije zatražene su od nadležnih tijela: Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja, Agencije za zaštitu okoliša, Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, Državnog hidrometeorološkog zavoda, Državnog zavoda za zaštitu prirode i Dubrovačko-neretvanske županije, zatim od Hrvatskih voda, Hrvatskih šuma, Regionalne razvojne agencije Dubrovačko-neretvanske županije DUNEA d.o.o. i drugih. Popis upita i zahtjeva s dobivenim odgovorima dan je u Prilogu H.5.

U *Izvješću* se koriste podaci za razdoblje od početka 2007. (odnosno u nekim slučajevima od početka 2006.) do kraja 2010. godine osim sljedećih izuzetaka:

- nadležna državna tijela i važeći propisi iz područja od interesa za *Izvješće* završno s 31.12.2011. godine;
- navedeni su svi važeći dokumenti i planovi Dubrovačko-neretvanske županije iz područja zaštite okoliša i prostornog uređenja završno s 31.12.2011. godine;
- za usporedbu broja stanovnika na području Županije korišteni su podaci popisa stanovništva RH iz 2001. i 2011. godine;
- stanje odlagališta u Županiji prema podacima Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost s krajem 2011. godine te Agencije za zaštitu okoliša s krajem 2009. godine;
- provedba pojedinih ciljeva i mjera iz *Programa zaštite okoliša DNŽ* do 31.12.2011. godine.

Provedba pojedinih ciljeva i mjera iz *Programa zaštite okoliša DNŽ* (usvojenog 2010. godine) nakon 2011. godine biti će opisana u *Izvješću* o stanju okoliša DNŽ za razdoblje od 2011. do 2014. godine, a ovim *Izvješćem* se opisuje samo provedba mjera koja je započela 2010. godine (tj. u vrijeme donošenja *Programa zaštite okoliša DNŽ*) ili ranije.

Provedba mjera iz *Programa zaštite okoliša DNŽ* prikazana je u tablicama "Provedba planiranih mjera" na kraju svakog poglavlja, pri čemu su oznake i nazivi ciljeva i mjera istovjetni kao i u spomenutom

Programu. Uz svaku je mjeru navedeno da li se provodi ili je već provedena. Ako se radi o mjeri čija se provedba očekuje trajno, upisano je "provodi se". Uz mjere čija je provedba do kraja 2011. godine započela, ali nije završila, stavljena je oznaka "u tijeku". Za neke su mjere dane kratke naznake na koji su način ili u kojoj mjeri provedene, npr. ako je izrađen traženi dokument zaštite okoliša. Ukoliko propisana mjera više nije relevantna zbog promjene okolnosti, nadležnosti ili zakonom propisanih obveza, prijedlog za njenom izmjenom, unapređenjem ili zamjenom s novom mjerom stavljen je u komentaru ispod tablica.

A.4 Indikatori zaštite okoliša

Za praćenje postavljenih ciljeva zaštite okoliša, odnosno provedbe mjera iz Programa zaštite okoliša i drugih planova, Agencija za zaštitu okoliša izradila je prijedlog Nacionalne liste pokazatelja (indikatora). Izrada Nacionalne liste pokazatelja (NLP) definirana je Zakonom o zaštiti okoliša i temelj je za izradu izvješća o stanju okoliša na državnoj razini. Pokazatelj je efikasan oblik prikaza informacija nužnih za praćenje stanja okoliša te sagledavanje prošlih i predviđanje budućih promjena. Može se definirati kao rezultat stručne obrade podataka i drugih informacija dobivenih mjerenjem, izračunom ili procjenom, a kvantificira podatak / informaciju agregiranjem različitih, diskretnih i periodičkih mjerenja u jednu numerički reprezentativnu veličinu. Rezultat je izvedena informacija.

Prijedlog NLP-a iz listopada 2011. godine izrađen je za razdoblje od 2011. do 2013. godine, a sadrži ukupno 245 pokazatelja u razvrstanih 27 područja sukladno *Uredbi o Informacijskom sustavu zaštite okoliša* (NN 68/08). Za svaki je pokazatelj dana "podatkovna tablica" u kojoj su dane definicija i pravna pokrivenost, pozicija pokazatelja u DPSIR sustavu¹, stupanj uspostave toka podataka za izradu pokazatelja, izvori, metode izračuna, izvješćivanje, dostupnost podataka i drugo.

Obzirom da se ovo Izvješće o stanju okoliša izrađuje za razdoblje koje prethodi periodu za koji vrijedi NLP te da se odnosi na regionalnu razinu (županija), iz NLP-a su odabrani samo neki pokazatelji za koje postoje potrebni podaci, odnosno informacije do kojih se moglo doći. Lista odabranih pokazatelja koji su korišteni u izradi ovog Izvješća dana je u Prilogu H.6. Za pojedine indikatore korištene su oznake i kratice iz prijedloga NLP-a.

A.5 Sudjelovanje javnosti i usvajanje dokumenta

Javnost je obaviještena o izradi Izvješća o stanju okoliša DNŽ za razdoblje od 2007. do 2010. godine objavom poziva na suradnju na Internet stranici Dubrovačko-neretvanske županije. Do 20. travnja 2012. godine dobiven je samo jedan komentar i prijedlog da se pri izradi ovog dokumenta u obzir uzme Studija: Smjernice za integralno upravljanje obalnim područjem Dubrovačko-neretvanske županije, koju je u okviru Projekta CONSTANCE izradila Regionalna razvojna agencija Dubrovačko-neretvanske županije DUNEA d.o.o. Studija je usvojena od strane Skupštine Dubrovačko-neretvanske

¹ DPSIR sustav - Pokretač (D), Pritisak (P), Stanje (S), Utjecaj (I), Odgovori društva (R)

županije u 2011. godini i obzirom da obrađuje razdoblje koje je od najvećeg interesa za ovo Izvješće, korištena je pri izradi istog.

Nakon dopuna i usuglašavanja teksta, Izvješće se usvaja na Skupštini Dubrovačko-neretvanske županije. Zaključak o usvajanju objavljuje se u Službenom glasniku DNŽ sa tekstom *Izvješća*. Cjelovito Izvješće biti će dostupno na Internet stranici Dubrovačko-neretvanske županije u digitalnom obliku. Izvješće se u digitalnom obliku dostavlja Agenciji za zaštitu okoliša u roku od mjesec dana od usvajanja na Županijskoj skupštini.

B SAŽETAK

1. Uvod

Izvješće o stanju okoliša se izrađuje na temelju članka 52. *Zakona o zaštiti okoliša* (NN 110/07), a sadrži podatke o stanju okoliša u Dubrovačko-neretvanskoj županiji (DNŽ), podatke o utjecaju pojedinih zahvata na okoliš, ocjenu stanja i učinkovitosti provedenih mjera, podatke o praćenju stanja okoliša, analizu ostvarivanja ciljeva iz *Programa zaštite okoliša Dubrovačko-neretvanske županije*, korištenju financijskih sredstava za zaštitu okoliša i procjenu potrebe izrade novih ili izmjene i dopune postojećih dokumenata te druge važne podatke o stanju okoliša. Ovo je drugo Izvješće o stanju okoliša Dubrovačko-neretvanske županije i odnosi se na razdoblje od 2007. do 2010. godine. Strukturirano je u skladu s Izvješćem o stanju okoliša Republike Hrvatske za razdoblje 2005. – 2008. koje je usvojeno na sjednici Vlade Republike Hrvatske, od 21. lipnja 2011. godine.

Važeći *Program zaštite okoliša Dubrovačko - neretvanske županije* usvojen je 2010. godine (Sl. glasnik DNŽ br. 6/10), te se u ovom *Izvješću* navodi provedba samo onih mjera iz *Programa* koje su završene tijekom prvih godinu dana od njegovog donošenja.

Za vrijeme izrade ovog Izvješća na snagu su stupili sljedeći zakoni: *Zakon o zaštiti okoliša* (NN 80/13), *Zakon o zaštiti prirode* (NN 80/13), *Zakon o održivom gospodarenju otpadom* (NN 94/13), *Zakon o prostornom uređenju* (NN 153/13) i *Zakon o gradnji* (NN 153/13). Kako su isti važeći za razdoblje nakon kojeg se izrađuje ovo Izvješće, njihove odredbe nisu analizirane kroz ovo Izvješće.

Za izradu ovog Izvješća o stanju okoliša Dubrovačko-neretvanske županije korišteni su podaci dobiveni od nadležnih županijskih i državnih tijela, jedinica lokalne samouprave, te stručnih organizacija i komunalnih društava. Provedeno je anketiranje jedinica lokalne samouprave, kojima je uz obavijest o izradi Izvješća dostavljen Upitnik o aktivnostima zaštite okoliša u gradovima i općinama. Pojedine informacije zatražene su od nadležnih tijela: Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja, Agencije za zaštitu okoliša, Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, Državnog hidrometeorološkog zavoda, Državnog zavoda za zaštitu prirode i Dubrovačko-neretvanske županije, zatim od Hrvatskih voda, Hrvatskih šuma, Regionalne razvojne agencije Dubrovačko-neretvanske županije DUNEA d.o.o. i drugih. U izradi ovog Izvješća uključena je i javnost. Ugrađeni su i zaključci Studije: *Smjernice za integralno upravljanje obalnim područjem Dubrovačko-neretvanske županije* (DUNEA d.o.o., Dubrovnik, 2011. godine).

Izvješće se usvaja na Skupštini Dubrovačko-neretvanske županije.

2. Sektorska opterećenja

2.1. Prostor i stanovništvo

Dubrovačko – neretvanska županija organizirana je u 22 jedinice lokalne samouprave (5 gradova i 17 općina). Prema popisu stanovništva RH 2011. godine, u Županiji živi 122.783 stanovnika, s prosječnom gustoćom naseljenosti od 68,92 st/km². Do 31.12.2010. godine izrađeni su i usvojeni prostorni planovi za sve gradove i općine u Županiji i usklađeni s zaštićenim obalnim područjem mora (ZOP). Velik problem predstavlja nelegalna (bespravna) gradnja, te je Ministarstvo nadležno za prostorno uređenje provelo analizu postupanja gradova i općina u sprječavanju nelegalne gradnje. U razdoblju od 2007. do 2010. godine građevinska inspekcija Područne jedinice Dubrovnik obavila je 1.812 inspekcijskih pregleda, temeljem kojih je doneseno 532 rješenja, podneseno 127 prekršajnih prijava i izrečeno 180 kazni. U nadzoru donošenja dokumenata prostornog uređenja, provedenog u 7 jedinica lokalne samouprave, nisu pronađene nepravilnosti ili nezakonitosti.

Programom zaštite okoliša DNŽ prepoznati su problemi urbanizacije te su predloženi ciljevi za skladan i prostorno uravnotežen razvoj urbanog područja, uzimajući u obzir prihvatni kapacitet okoliša te omogućavajući zdravo stanovanje, zaštitu prirode i kulturne baštine. *Programom* je predviđeno ukupno 19 mjera zaštite u urbanim sredinama koje su većim dijelom obrađene i u prostorno – planskim te razvojnim dokumentima Županije (ROP, Razvojna strategija, Smjernice za integralno upravljanje obalnim područjem i programima održivog razvoja turizma). Provedba je većinom tek planirana ili započela, a zaostaje prvenstveno u dijelu osiguranja infrastrukture prije gradnje, institucionalizacije i bolje povezanosti naselja (naročito otočnih), te sprječavanje širenja gradova i naselja na zone sanitarne zaštite izvorišta i ekološki osjetljiva područja. Izvješćem se predlaže dopuna mjera: M 11 (u postupku prostornog planiranja izvršiti rasterećenje pojedinih funkcionalnih zona) i M 15 (Mjeru treba proširiti na područja značajnog krajolika Rijeke dubrovačke i vodozaštitna područja svih izvorišta pitke vode).

Osnovni ciljevi ruralnog razvoja su održiv razvoj sela uz zaštitu okoliša, omogućavanje kakvoće životnih radnih uvjeta za cjelokupno stanovništvo te očuvanje karakterističnog identiteta ruralnih naselja i tradicionalnog krajobraza. Programom su predviđene ukupno 23 mjere zaštite u ruralnim sredinama, a njihova je provedba većinom u tijeku ili je planirana. Provedba zaostaje prvenstveno u mjerama vezanim za poboljšanje infrastrukture i dostupnosti uslužnih funkcija u ruralnim područjima. Dodatno se ističe za M 12: Problem je dostupnost, koja je još manja, naročito u zimskom periodu, jer su neke veze ukinute (primjerice ne postoje veze za Korčulu i Lastovo).

2.2. Energetika

Održivi razvitak energetike je jedan od strateških ciljeva na razini Županije, u kojem bi se promovirale čiste tehnologije, plinifikacija, energetska učinkovitost, korištenje obnovljivih izvora energije, razvitak poduzetništva i zaštita okoliša. Od proizvodnih kapaciteta za električnu energiju u DNŽ postoje: HE Dubrovnik (2 x 108 MW) i HE Zavrelje u Mlinima (2 MW). Planirani proizvodni kapaciteti u Županiji su

hidroelektrane: HE Dubrovnik 2 (304 MW), HE Ombla (68,5 MW), tri male hidroelektrane (MAHE), te iskorištavanje obnovljivih izvora vjetra i sunca (16 lokacija za vjetroelektrane te dvije makrolokacije za solarne elektrane). Županija je povezana u državni elektroenergetski sustav 110 kV vezama Makarska-Opuzen, Čapljinina-Ston, s ogrankom za TS 110 kV Opuzen i otočnom vezom Zakućac-Brač-Hvar-Korčula-Ston.

Izgradnja magistralnog plinovoda Split-Ploče koja započela je 2011. trebala bi završiti 2014. godine, dok se nastavak gradnje do Dubrovnika i Prevlake planira u sljedećem razdoblju u sklopu planiranog Jonsko-Jadranskog plinovoda. Za uvođenje plina do potrošača potrebno je izgraditi mrežu plinoopskrbe unutar naselja.

DNŽ je uključena u Projekt "Sustavno gospodarenje energijom u gradovima i županijama u Republici Hrvatskoj" (SGE Projekt), u okviru kojega je potpisana "Energetska povelja", izrađena i potpisana "EE politika", izrađene osnove za informacijski sustav za gospodarenje energijom i provedene edukacije.

Programom zaštite okoliša DNŽ definirani su sljedeći ciljevi: osiguranje kvalitetne i sigurne opskrbe električnom energijom, smanjivanje emisije u vode, zrak i tlo, povećavanje energetske efikasnosti, promjena tehnologije radi proizvodnje energije i energenata na okolišno prihvatljiv način te uvođenje preventivnih mjera radi smanjivanja broja akcidenata. Za njihovo je ostvarivanje predloženo ukupno 13 mjera, čija je provedba u tijeku ili se planira (većinom kroz spomenuti SGE Projekt).

2.3. Industrija

U Županiji je u prosincu 2010. godine registrirano 4.539 aktivnih pravnih subjekata, najviše iz područja trgovine i srodnih djelatnosti (21%), zatim građevinarstva (12%) te turističke djelatnosti (10%), a prerađivačke industrije 6% pravnih subjekata. Od proizvodnih tvrtki u Županiji, kao obveznik ishoda dozvole za objedinjene uvjete zaštite okoliša, prepoznata je samo Tvornica ugljenogرافitnih i elektrokontaktnih proizvoda – TUP Dubrovnik. Prema djelatnosti i kapacitetu u tzv. IPPC postrojenja ubrajaju se i četiri veća odlagališta. Za održivi gospodarski razvoj od važnosti je kontrola procesa te smanjenje utjecaja industrijskih i drugih postrojenja na okoliš i prirodu, što je vidljivo i u stalnom povećanju broja tvrtki certificiranih prema normama kvalitete, zaštite okoliša i sigurnosti u Županiji.

Programom zaštite okoliša DNŽ predloženi su sljedeći ciljevi: izrada općih okvira za objedinjene uvjete zaštite okoliša, čistiju proizvodnju, poticanje reciklaže, te razvoj alternativnih postupaka koji se temelje na obnovljivim izvorima, smanjivanje rizika od nesreća te nadzor nad emisijama uzimajući u obzir prihvatni kapacitet okoliša. Za njihovo je ostvarivanje *Programom* predloženo ukupno 19 mjera, od kojih se većina provodi u zakonski propisanim okvirima. Problemi su još uvijek vidljivi u neusklađenosti izgradnje infrastrukture i planiranih zahvata, boljeg korištenja prostora, odnosno postojećih gospodarskih i drugih zona namijenjenih određenim djelatnostima te sustavnom pristupu sanaciji starih tereta i napuštenih postrojenja.

2.4. Rudarstvo

Za Županiju je 2008. godine izrađena je Rudarsko-geološka osnova (Studija mineralnih sirovina) za potrebe izmjena i dopuna Prostornog plana. Od mineralnih sirovina na području Županije eksploatiraju se: građevni pijesak i tehničko-građevni kamen (TGK), arhitektonsko-građevni kamen (AGK), peloidi i mineralne vode u balneološke svrhe te morska sol. Eksploatacija je ograničena primjenom zaštićenog obalnog područja mora (ZOP). Krajem 2010. godine bilo je 10 aktivnih lokacija za eksploataciju tehničkog i/ili arhitektonsko-građevnog kamena, s planiranim eksploatacijskim poljima na još 5 lokacija i istražnim radovima na dodatnih 6 lokacija. Međutim postoje i napuštene lokacije kamenoloma te lokacije koje se nalaze u ZOP-u, a koje je potrebno zatvoriti i sanirati. Predloženo je i traženje posebnog statusa pojedinih područja za eksploataciju AGK unutar ZOP-a, pri čemu bi se što više trebalo orijentirati na primjeni podzemne eksploatacije.

Programom zaštite okoliša DNŽ predloženi su ciljevi: učinkovito provođenje zakonske regulative, procjene utjecaja na okoliš i nadzora te integracija zaštite okoliša u prostorno planiranje razvoja Županije. Za njihovo je ostvarivanje predloženo ukupno 7 mjera, koje su većinom u postupku provedbe ili planirane. Međutim provedba dviju važnih mjera (izrada strateške procjene utjecaja na okoliš za eksploataciju mineralnih sirovina kako bi se procijenili kapaciteti i potrebe za eksploatacijom mineralnih sirovina te izrada plana sanacije za iskope na otocima, u zoni zaštite mora te starih "tereta") nije započela do kraja 2011. godine.

2.5. Poljoprivreda

Po obilježjima poljoprivredne proizvodnje Županija je povrtlarsko-voćarsko-vinogradarsko područje te poljoprivrednici stječu prihode podjednako iz svih triju grana proizvodnje. Za Županiju nije izrađena Agroekološka osnova, ali su definirani glavni potencijali u poljoprivredi: maslinarstvo, vinogradarstvo, pčelarstvo, a u dolini Neretve uzgoj voća i povrća. Na području Županije se ne provodi sustavna kontrola kakvoće tla. Prema Nacionalnom programu navodnjavanja i gospodarenja poljoprivrednim zemljištem i vodama (NAPNAV) iz 2005. godine, u Županiji postoji umjereni do vrlo visoki potencijal za navodnjavanje više od 23.500 hektara zemljišta, a sadašnji kapaciteti omogućuju navodnjavanje svega oko 920 hektara poljoprivrednih površina. U *Planu navodnjavanja Dubrovačko-neretvanske županije* iz 2007. godine definirana su potencijalna i prioriteta područja za navodnjavanje. Provedba Plana je u tijeku te su do kraja 2010. godine sanirani postojeći kanali za navodnjavanje, a do kraja 2011. provedeni postupci procjene utjecaja na okoliš za zahvate navodnjavanja Donje Neretve. Gradovi i općine DNŽ donijeli su odluke o agrotehničkim mjerama na poljoprivrednom zemljištu, mjerama za uređivanje i održavanje poljoprivrednih rudina, odnosno mjerama zaštite od požara na poljoprivrednom zemljištu.

U Županiji je za očuvanje i zaštitu vrijedna visoko ugrožena izvorna pasmina ovce dubrovačka ruda, koja se uzgaja na uskom pojasu obale od Pelješca do Prevlake. Osim navedene svojite uzgajaju se sljedeće pasmine domaćih životinja: primorsko-dinarski magarac, hrvatska bijela koza te siva pčela.

Programom zaštite okoliša DNŽ propisani su ciljevi za održivi razvitak poljoprivrede, smanjivanje kemijske i fizičke degradacije poljoprivrednih tala te očuvanje biološke raznolikosti agrarnog ekosustava. Za njihovo je ostvarivanje predloženo ukupno 9 mjera, koje se većinom provode. Predviđena je uspostava poljoprivrednih centara (središta) za opsluživanje poljoprivrednih obiteljskih gospodarstava zajedničkim servisima ili djelatnostima, ali provedba mjere nije započela do kraj 2011. godine.

2.6. Ribarstvo i marikultura

Ribarstvo, ribogojstvo i prerada ribe tradicionalno su značajne djelatnosti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji. U Županiji su definirane zone u kojima je moguć ulov koćom, zatim ribolov svima alatima izuzev koće, područja ribarenja ludrom, zagonicom i fružatom te ribarenja koćicom, a posebno su označene zone u kojima je zabranjen ribolov pridnenom koćom te zone ograničenja i zabrane ribarenja ostalim ribolovnim alatima u cilju zaštite priobalnog pojasa i mora. Pri ribarenju tradicionalnim ribolovnim alatima najčešći su ulovi oslića, lastavice, kostelja i ugora pridnenim parangalom, a mrežama popolnicama sipe, jastozi i drugi rakovi te škrpine, kovača, tabinje, grdobine, trlje od kamena i batovine. Plava se riba lovi mrežama plivaricama ili pelagičkim kočama, a u južnom dijelu Jadrana love se većinom srdele, incuni te milječ ružični.

U Županiji je za ribogojstvo planirano ukupno 9.696. ha površine. Glavni proizvodi marikulture u Županiji su dagnje i kamenice (prvenstveno na lokalitetima u Malostonskom zaljevu), a od riba brancini, orade, tune i cipli (kavezni uzgoj na više lokacija).

Programom zaštite okoliša DNŽ utvrđeno je da se marikultura treba temeljiti na održivom uzgoju autohtonih vrsta uz minimiziranje utjecaja na okoliš, a morski ribolov planirati u takvom intenzitetu da se omogući uravnotežen i dugoročno održiv ulov, odnosno racionalan pristup gospodarenju biozalihama. Definirani su ciljevi: očuvanje biološke raznolikosti te povrat izgubljenih staništa i svojiti te uravnotežen, odnosno održiv razvoj ribarstva i marikulture. Za njihovo je ostvarivanje predloženo 13 mjera, od toga se provodi sedam. Do kraja 2011. godine primjerice još nisu definirana načela pravilnog gospodarenja glavnim vrstama u cilju bolje zaštite, nije zadovoljavajuće provedena modernizacija flote niti učinkovita suradnja i financiranje ribarskih udruga i drugih asocijacija.

2.7. Šumarstvo i lovstvo

Šumama i šumskim zemljištima u državnom vlasništvu, koje čine oko 78,5% svih šuma i šumskog zemljišta na području DNŽ, gospodare Hrvatske šume d.o.o. (Uprava šuma Podružnica Split, Šumarije Dubrovnik, Korčula i Metković) na temelju šumskogospodarskih osnova područja. Prevladavaju sastojine crnog i alepskog bora s običnim čempresom, zatim primorskog bora, pinije, črnike te crnog graba, a prema namjeni su većinom gospodarske i/ili zaštitne, a manjim dijelom posebne namjene.

Glavni pritisci na šume su: šumski požari, onečišćavanje zraka i vode, utjecaj na vodni režim, erozija šumskog tla, pretjerana i/ili neplanska sječa i usitnjavanje šumskih ekosustava, prenamjena šumskog zemljišta, odlagališta otpada na šumskim površinama i miniranost šumskih staništa.

U DNŽ oformljeno je 9 državnih i 22 zajednička (županijska) lovišta, na ukupno 169.000 hektara, a glavnu lovnu divljač čine: obični zec, gnjetlovi, jarebica kamenjarka, divlja svinja, muflon, jelen lopatar te prepelica i divlje patke.

Programom zaštite okoliša DNŽ su definirani ciljevi zaštite: provođenje cjelovite šumske politike na načelima održivog razvitka, prevencija degradacije šuma i njezinog smanjivanja, očuvanje biološke raznolikosti te povrat izgubljenih staništa i vrsta gdje je to moguće, te ograničavanje širenja introduciranih vrsta izvan područja službenih lovišta. Predloženo je ukupno 15 mjera, čija provedba do kraja 2011. godine nije još započela ili je tek u pripremi.

2.8. Promet

Cestovna prometna mreža na području DNŽ nije zadovoljavajuća, a sastoji se od 17 državnih cesta, 33 županijske ceste i 72 lokalne ceste. Kilometraža županijskih i lokalnih cesta povećana je u odnosu na stanje iz 2005. godine, ali je većina zbog nedovoljnog održavanja u lošem stanju. Glavni negativni utjecaji cestovne infrastrukture na okoliš uključuju zauzeće površina i defragmentaciju zemljišta, emisije u zrak, buku i vibracije.

Na području Županije postoji samo jedna željeznička pruga (Ploče-Metković-prema Sarajevu).

Za DNŽ je neophodan pomorski promet. U Županiji se nalaze luke od međunarodnog značaja za Hrvatsku (putnička luka Gruž i teretna luka Ploče), luke županijskog značaja (Gradska luka Dubrovnik, luka Korčula, luka Trpanj, luka Vela Luka i luka Orebić te teretna luka Metković) i 74 luke od lokalnog značaja. Većina lokalnih luka se zbog nedostatka novca ne održava redovito. Broj trajektnih i brodskih linija, a naročito brzih brodskih linija je nedostatan te se planiraju nove linije i nova trajektna pristaništa. Luke mogu predstavljati znatan pritisak na okoliš: onečišćenje mora, emisije u zrak, otpad, buka. Pomorski promet ljudi i tereta jest potencijalan rizik za okoliš i ekosustav Jadrana.

Zračni promet se odvija preko Zračne luke Dubrovnik u Čilipima, te heliodromima u Dubrovniku (lokacija kod Opće bolnice), na otoku Korčuli (dvije lokacije), na poluotoku Pelješcu (u blizini Janjine), te na otoku Lastovu (za interventno slijetanje u blizini naselja Ubli). Prostornim planom DNŽ planirane su još tri lokacije aerodroma te sedam lokacija heliodroma. Zračne luke predstavljaju znatan pritisak na okoliš (buka, vibracije, emisije u zrak), ali je zračni promet neophodan za povezivanje Županije s ostatkom Hrvatske i svijetom.

Županijska skupština usvojila je u rujnu 2009. godine *Deklaraciju o prometnoj izoliranosti*, u kojoj se konstatira da Dubrovačko-neretvanska županija zbog prometne nepovezanosti nije ravnopravna s ostalim dijelovima Hrvatske te se zahtjeva nastavak projekta povezivanja krajnjeg juga s maticom zemljom (Pelješki most, autocesta, brza cesta i drugo), prestanak politizacije projekta Pelješkog mosta i prilagođavanje projekata razvoja Hrvatske stvarnoj situaciji i povećanje zastupljenosti istih u Županiji.

Programom zaštite okoliša DNŽ opisano je šest ciljeva za održivi razvoj prometa uz bolji nadzor nad utjecajem prometa na okoliš i smanjenje negativnih utjecaja, povećanje sigurnosti. Predloženo je 14

mjera, čija se provedba većinom tek planira. Predlaže se dopuna mjere o potrebi rekonstrukcije i obnavljanja cestovne infrastrukture potrebom izgradnje brze ceste preko Pelješca i Pelješkog mosta uz poštivanje mjera zaštite okoliša, krajobraza i prirode. Predlaže se navedenu mjeru M 14 dopuniti s potrebnom izgradnjom brze ceste preko Pelješca i Pelješkog mosta uz poštivanje mjera zaštite okoliša, krajobraza i prirode.

2.9. Turizam

Turizam i ugostiteljstvo tradicionalne su djelatnosti Županije. U promatranom razdoblju broj pravnih subjekata koji se bave turističkom djelatnošću je u stalnom porastu, kao i ukupni smještajni kapaciteti, naročito u kategoriji s 4 i 5 zvjezdica. Bilježi se i porast broja turista i noćenja, prvenstveno stranih turista, te posjetitelja kružnih putovanja brodom. Turizam je usko povezan s očuvanim okolišem, karakterističnim krajobrazom, zaštićenim prirodnim i kulturnim spomenicima te autohtonom ponudom. S druge strane neuređena infrastruktura turističkih objekata, povećan broj vozila i plovila, povećane količine otpada potencijalan su rizik za okoliš. U okviru Projekta "Jadran, malo poduzetništvo i lokalni razvoj" provedeno je istraživanje lokalnih akcijskih planova DNŽ koji su izrađeni za 6 područja (Dubrovnik, Konavle, dolinu Neretve, otok Mljet, Dubrovačko primorje i poluotok Pelješac) s ciljem održivog razvoja gospodarstva na području Županije davanjem smjernica za daljnji održivi lokalni razvoj, integralnim povezivanjem ruralnih područja i očuvanjem njihovih vrijednosti. U okviru projekta COASTANCE izrađene su Smjernice za integralno upravljanje obalnim područjem Dubrovačko-neretvanske županije s ciljem poboljšanja aktivnosti zaštite priobalja kao jednog od najvažnijih resursa i naglaskom na unaprjeđenje procesa upravljanja i planiranja nadležnih institucija. Preporuke iz navedenih Smjernica, kao i predloženi pilot projekti od važnosti su za Strategiju turističkog razvoja DNŽ, čija je izrada u tijeku.

Programom zaštite okoliša DNŽ planirani su ciljevi: zaštita i unaprjeđenje svih resursnih potencijala i njihovo što potpunije valoriziranje, uravnotežen razvoj turizma osmišljen na načelu održivosti te mogućnosti da turizam preuzme veću ulogu u podizanju kakvoće okoliša. Za njihovu je provedbu predloženo 11 mjera, čija je provedba najvećim dijelom u tijeku, odnosno započela.

2.10. Opasne tvari i sprječavanje industrijskih nesreća i onečišćenja

U promatranom razdoblju, samo jedan gospodarski subjekt je prijavio prisustvo većih količina opasnih tvari i izradio izvješće o sigurnosti sukladno Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari. U prosincu 2010. godine prihvaćena je *Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća Dubrovačko-neretvanske županije*. Za procjenu opasnosti od nesreća koje uključuju opasne tvari i njihovih posljedica obrađeno je 27 gospodarskih subjekata koji posjeduju opasne tvari, kao i sve benzinske postaje i skladišta goriva. Šest lokacija na kojima se nalaze opasne tvari benzin, dizel gorivo, ukapljeni naftni plin i amonijak proglašene su rizičnim za javnost. *Plan zaštite i spašavanja DNŽ* usvojen je u prosincu 2011. godine.

Na razini Dubrovačko-neretvanske županije ustrojen je Područni ured za zaštitu i spašavanje Dubrovnik u čijem su sastavu tri odjela: Odjel za preventivne i planske poslove, Županijski centar 112 te Državna intervencijska postrojba (DIP). Stručno, operativno i koordinativno tijelo koje pruža stručnu pomoć te priprema akcije zaštite i spašavanja je Stožer za zaštitu i spašavanje DNŽ (SZS), osnovan je 14.7.2008. godine. SZS je aktiviran u prosincu 2009. godine zbog požara u trafostanici Komolac i višednevnog nestanka struje te u siječnju 2010. godine nakon znatnog porasta vodostaja rijeke Neretve i provedbe redovnih mjera zaštite od poplava. Organiziran je i niz vježbi u kojima su sudjelovale operativne snage zaštite i spašavanja Županije. Periodično su organizirane edukacije za djelatnike snaga zaštite i spašavanje, ali i edukacije i pokazne vježbe za javnost te pojedine skupine (npr. školsku djecu). Pod okriljem Inicijative za pripravnost i prevenciju katastrofa u jugoistočnoj Europi, u lipnju 2009. godine u suradnji s Crnom Gorom organizirana je međunarodna vježbe BUDVA 2009 sa 150 sudionika iz šest zemelja.

Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora u Dubrovačko-neretvanskoj županiji usvojen je u travnju 2011. godine. Primjenjuje se u slučajevima onečišćenja mora i izvanrednih prirodnih događaja u moru manjih razmjera. Za provedbu mjera i postupaka iz plana odgovora je Županijski operativni centar (ŽOC). U promatranom je razdoblju na području Županije zabilježeno nekoliko manjih onečišćenja mora uljima i drugim naftnim produktima, dok veći problem predstavljaju lešine uginulih životinja, cvjetanje mora te posebno nanošenje otpada na obale i plaže u Županiji. Problem nanošenja otpada kulminirao je u studenom i prosincu 2010. godine.

Programom zaštite okoliša DNŽ postavljeni su ciljevi vezano uz cjelovitu izradu planova zaštite i spašavanja, planova intervencija i kontrolu njihove provedbe te informiranost, opremljenost i uvježbanost svih subjekata koji sudjeluju u provođenju planova zaštite i spašavanja te planova intervencija. Za postizanje navedenih ciljeva propisano je osam mjera, koje su većinom provedene, odnosno čija je provedba u tijeku.

2.11. Gospodarenje otpadom

Plan gospodarenja otpadom Dubrovačko-neretvanske županije od 2008. do 2015. godine (Sl. glasnik DNŽ br. 8/08) usklađen je s *Planom gospodarenja otpadom u RH za razdoblje od 2007. do 2015. godine* i propisuje mjere izbjegavanja i smanjenja nastajanja otpada te gospodarenja otpadom prema najboljoj dostupnoj tehnologiji koja ne zahtijeva previsoke troškove, mjere iskorištavanja vrijednih svojstava otpada s programom odvojenog prikupljanja otpada, plan gradnje građevina za gospodarenje otpadom u Županiji (uključujući i županijski centar, pretovarne stanice i optimalni broj reciklažnih dvorišta i zelenih otoka), popis onečišćenih lokacija s planom sanacije, nadzor te potrebna financijska sredstva s rokovima izvršenja. Odabrana je preferentna lokacija za Županijski centar gospodarenja otpadom (Lučino razdolje) za koju je izrađena dokumentacija, provedena procjena utjecaja na okoliš, dok je postupak utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša prekinut u listopadu 2011. godine. O provedbi *Plana gospodarenja otpadom DNŽ*, potrebno je izrađivati godišnja izvješća.

Prema dostupnim podacima deset gradova i općina izradilo je planove gospodarenja otpadom za svoje područje. Važeće planove gospodarenja otpadom u Županiji imalo je 30 gospodarskih subjekata.

Komunalni otpad

2010. godine je u DNŽ dozvolu za gospodarenje neopasnim i komunalnim otpadom imalo 11 gospodarskih subjekata. U razdoblju od 2007. do 2010. godine proizvedeno je od 68.000 do 80.000 t komunalnog otpada godišnje, od čega je oko 50% miješani komunalni otpad.

U većini gradova i općina u Županiji se uz miješani komunalni otpad, povremenim akcijama organizirano prikupljao samo glomazni otpad. Odvojeno prikupljanje organizirano je na području Grada Dubrovnika te općina Dubrovačko primorje, Konavle, Mljet, Župa dubrovačka, Blato, Kula Norinska, Lumbarda i Vela Luka. Otpad se prikuplja odvojeno po vrstama u postavljenim kontejnerima (zeleni otoci ili tzv. "mini" reciklažna dvorišta), a predaje se ovlaštenim sakupljačima, odnosno koncesionarima na oporabu. Cjelokupne količine prijavljenog biološki razgradivog otpada, zelenog otpada i otpada s tržnica u promatranom se razdoblju odlažu na odlagališta zajedno s miješanim komunalnim otpadom, jer na području Županije nema drugog rješenja.

U Županiji krajem 2010. godine bilo je aktivno 8 odlagališta komunalnog otpada, dok je 11 lokacija zatvoreno, odnosno sanirano i zatvoreno, što predstavlja znatno poboljšanje stanja u odnosu na situaciju iz 2005. godine. Aktivna odlagališta su sanirana i legalizirana ili u pripremi/postupku sanacije i legalizacije. Lokacijsku dozvolu imaju odlagališta: Dubravica – Metković, Dubravica – Mljet (sanirano i zatvoreno 2008. godine), Grabovica (Dubrovnik), Kokojevica (Lumbarda), Lovornik (Ploče) te Sitnica (Blato/Vela Luka). Na aktivnim odlagalištima (osim Soznja) otpad se odlaže uz ravnanje i/ili sabijanje te prekrivanje zemljom ili inertnim materijalom.

Proizvodni otpad

Proizvedene količine proizvodnog otpada u Županiji su relativno male i u promatranom razdoblju kreću se između 3.800 i 4.430 tona godišnje, od čega je 5-10% opasni otpad. Od neopasnog proizvodnog otpada najzastupljenije su vrste iz grupe 15 (ambalažni otpad), koje čine 41-72% ukupne količine neopasnog otpada, a od opasnog, otpadna ulja iz grupe 13 (36-65% ukupne količine opasnog otpada). Ukupne količine proizvodnog otpada su u promatranom razdoblju u laganom porastu. Na području DNŽ u periodu od 2007. do 2010. godine djelovala su četiri pravna subjekta koja imaju dozvolu za gospodarenje opasnim otpadom.

Posebne kategorije otpada

U gospodarenju posebnim kategorijama otpada došlo je do znatnih promjena početkom primjene pojedinih provedbenih propisa (usvojenih 2007. i 2008. godine). Gospodarenje posebnim kategorijama otpada u nadležnosti je županija (osim kada se radi o opasnom otpadu). Međutim koncesije za djelatnosti gospodarenja posebnim kategorijama otpada dodijeljene su temeljem natječaja nadležnog

ministarstva, odnosno Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (FZOEU) i to najvećim dijelom za cijelo područje Republike Hrvatske ili po regijama.

Proizvedene količine otpadne ambalaže u Županiji u razdoblju od 2007. do 2010. godine u znatnom su porastu (do 3.100 t godišnje), što se posebno odnosi na papirnu, metalnu i plastičnu ambalažu.

Građevni otpad obuhvaća više od 30 ključnih brojeva, ali se najviše prikupljaju otpadni metali i miješani građevni otpad. Godišnje količine prikupljenog građevnog otpada znatno variraju. Županija je u obvezi odrediti lokaciju za gospodarenje građevnim otpadom na svojem području, a jedinice lokalne samouprave osigurati preuzimanje građevnog otpada sa svojeg područja putem reciklažnih dvorišta. U Planu gospodarenja otpadom DNŽ predviđena je izgradnja osam reciklažnih dvorišta za prihvata i selekciju građevnog (do kraja 2012. godine), dok bi centar za oporabu građevnog otpada bio u sklopu Županijskog centra za gospodarenje otpadom.

Na odlagalištima Dubravica u Metkoviću i Lovornik u Pločama uređene su odvojene kazete za trajno odlaganje građevnog otpada koji sadrži azbest. Ova je vrsta otpada prvi puta prijavljena 2010. godine.

Prijavljene količine otpadnih baterija su u znatnom porastu od 2007. do 2010. godine (od 1,3 do 38,7 tona). Od ukupno 8 ključnih brojeva, prijavljuju se većinom samo olovne baterije.

Otpadna električna i elektronička (EE) oprema razvrstava se prema provedbenom propisu u 10 grupa, a prema Katalogu otpada u 12 ključnih brojeva. Prikupljene količine u Županiji su u promatranom razdoblju u znatnom porastu te je 2010. godine prikupljeno 1.180 t opasnog EE otpada. Sabirni centar za prikupljanje EE otpada u Dubrovačko-neretvanskoj županiji je Tehnomobil – obrt Dubrovnik.

Otpadna maziva su Katalogom otpada razvrstana u ukupno 25 ključnih brojeva opasnog otpada, a otpadna jestiva ulja su neopasni otpad. Količine otpadnih ulja navedene u Izvješćima AZO i Izvješćima o otpadnim uljima (FZOEU) se znatno razlikuju. Godišnje je u Županiji prikupljeno između 175 i 230 t otpadnih ulja (većinom opasni otpad).

U Katalogu otpada se unutar podgrupe 16 01 (istrošena vozila) razlikuje 20 ključnih brojeva (9 za opasni, a 11 za neopasni otpad). U Županiji nema koncesionara za prikupljanje otpadnih vozila. Prijavljene količine prikupljenih otpadnih guma su u stalnom porastu (od 140 do 230 t), kao i izdvojenih komponenti iz otpadnih vozila (od 40 do 100 t godišnje), dok su cijela otpadna vozila prijavljena samo 2008. godine (10 t).

Ovdje se još jednom izdvaja pojava otpada u obalnom području Županije koji se morskim strujama i vjetrom nanosi iz susjednih zemalja, prvenstveno u zimskim mjesecima. Taj morski otpad predstavlja i prijetnju okolišu i zdravlju ljudi, razvoju turizma i financijsko opterećenje za Županiju te gradove i općine na čijem se teritoriju učestalo pojavljuje.

Ostvarivanje ciljeva i mjera

U *Programu zaštite okoliša DNŽ* propisano je osam ciljeva gospodarenja otpadom koji se odnose na uspostavu Županijskog centra, poštivanje hijerarhije gospodarenja otpadom (izbjegavanje nastanka,

smanjenje količina, materijalno i energetska iskorištavanje otpada, odlaganje samo ostatnog otpada, osiguranje skladišta), saniranje starih odlagališta, suradnja gradova i općina, osiguranje nadzora te edukacija i informiranje stanovništva o načinima postupanja s otpadom. Predviđeno je dvadeset mjera, od kojih je 15 prioritarnih mjera. Provedba većine mjera je planirana i započela u promatranim razdoblju, ali do kraja 2011. godine nisu završene, jer ovise o dinamici uspostave Županijskog centra. Ciljevi i mjere su detaljno opisani u *Planu gospodarenja otpadom DNŽ*. Dodatno predlažemo da se tablica postojećih mjera gospodarenja otpadom dopuni mjerama rješavanja problematike otpada u moru, posebno otpada koji se nanosi iz susjednih zemalja na obale u nepovoljnim meteorološkim uvjetima

3. Sastavnice okoliša

3.1. Zrak

Emisije u zrak

Dubrovačko-neretvanska županija se prema emisijama onečišćujućih tvari nalazi u području² niskih emisijskih vrijednosti te je ocijenjena I. kategorija zraka s obzirom na parametre: sumporov dioksid (SO₂), dušikove okside (NO_x), lebdeće čestice (PM₁₀), ugljikov monoksid (CO), benzen, benzo(a)piren te olovo (Pb), kadmij (Cd), nikal (Ni) i plinovitu živu (Hg). U slučaju razine ozona (O₃) za Županiju je ocijenjena II. kategorija zraka. Prema ukupno prijavljenim emisijama onečišćujućih tvari u zrak u Hrvatskoj u promatranom razdoblju, DNŽ sudjeluje u ukupnoj količini s 0,01-0,1%. U Registar onečišćavanja okoliša, ROO (odnosno Katastar emisija u okoliš, KEO do 2008. godine) prijavljene su emisije onečišćujućih tvari iz kotlovnica (mala i srednja ložišta) i iz proizvodnje asfalta, a iz drugih djelatnosti samo emisija čestica. Ukupne vrijednosti emisije prikazane su u sljedećoj tablici. AZO izrađuje godišnja izvješća o praćenju emisija iz stacionarnih (nepokretnih) izvora za Hrvatsku, temeljem dostavljenih izvješća o mjerenjima emisija onečišćujućih tvari u zrak. Izvješća pojedinačnih mjerenja u Županiji dostavljena su prvi puta 2009. godine za 33 mala ložišta na prirodni plin ili tekuće gorivo, a svi su rezultati bili u skladu s propisanim graničnim vrijednostima emisije.

Tablica A Ispuštanje onečišćujućih tvari u zrak u DNŽ (prijave u ROO za 2007.-2010. godinu)

Godine	2007.	2008.	2009.	2010.
Onečišćujuće tvari	Količine u tonama/godišnje			
Oksidi sumpora (izraženi kao sumporov dioksid, SO ₂)	11,91	23,28	22,35	23,11
Oksidi dušika (izraženi kao dušikov dioksid, NO ₂)	6,86	11,32	5,87	6,94
Ugljikov monoksid (CO)	6,03	2,37	1,38	2,10
Ugljikov dioksid (CO ₂)	3.382,94	11.928,63	7.491,11	10.296,62
Čestice (PM ₁₀)	8,83	5,51	0,21	0,18

² Sukladno *Planu zaštite i poboljšanja kakvoće zraka u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2008. do 2011. godine* Dubrovačko-neretvanska županija nalazi se u području označenom HR7.

Godine	2007.	2008.	2009.	2010.
Onečišćujuće tvari	Količine u tonama/godišnje			
Spojevi klora izraženi kao klorovodik (HCl)	NP	NP	NP	68,30
Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	NP	NP	1,00	1,10

IZVORI: AZO: Izvješća iz ROO za 2007., 2008., 2009. i 2010. godinu

U postrojenjima u kojima se primjenjuju organska otapala dolazi do emisije hlapivih organskih spojeva (HOS) u okoliš, te su u obavezi su prijave u Registar postrojenja u kojima se koriste organska otapala ili proizvodi koji sadrže hlapive organske spojeve (REGVOC), te načiniti bilancu otapala i proračun emisija HOS-a u okoliš. Za područje Županije aktivnost u kojima nastaju HOS-ovi prijavilo je 18 gospodarskih subjekata. Emisije HOS-a prijavljene su u ROO za 2009. i 2010. godinu.

Kakvoća zraka

Na području Županije planirane su dvije postaje u sklopu državne mreže za trajno praćenje kakvoće zraka: (1) Srđ (Žarkovica) za praćenje pozadinskog onečišćenja, regionalnog i prekograničnog daljinskog prijenosa, te mjerenja u okviru međunarodnih obveza i (2) Delta Neretve (Opuzen) za mjerenje kakvoće zraka u zaštićenim područjima, odnosno osjetljivim okolišnim sustavima, koje su trebale biti uspostavljene do kraja 2007. godine. Međutim u razdoblju za koje se izrađuje ovo Izvješće nisu uspostavljene postaje državne mreže niti se provode sustavna mjerenja kakvoće zraka.

Na području Lučke uprave Ploče uspostavljena je lokalna mreža postaja za mjerenje kakvoće zraka s devet mjernih postaja (MP Komunalno poduzeće "Izvor", MP Meteorološka postaja, MP Dom zdravlja, MP Pučko učilište, MP Terminal, MP Čevaljuša, MP Rogotin, MP Komin te MP Stanica za tehnički pregled) na kojima se prate ukupne taložne tvari (UTT), u vodi netopiva tvar i teški metali u UTT (olovo, kadmij, talij, nikal, aluminij, željezo), u vodi topiva tvar, kalcij, kloridi i sulfati i pH vrijednost. U 2007., 2008., 2009. i 2010. godini, obzirom na ukupnu taložnu tvar i metale u UTT, u okolišu svih mjernih postaja Lokalne mjerne mreže Lučke uprave Ploče zrak je bio I. kategorije kakvoće. Podaci o kakvoći zraka na području Grada Ploča, temeljem mjerenja na postajama lokalne mreže Lučke uprave Ploče nisu uključeni u godišnja izvješća AZO o praćenju kakvoće zraka na području Republike Hrvatske. Povremenim mjerenjem provedenim u jesen 2008. godine, zabilježena su prekoračenja graničnih vrijednosti za UTT te Grad Ploče u 2008. godini nije imao I. kategoriju kakvoće zraka, no zbog nedostatka redovitih mjerenja nije bilo moguće odrediti u kojoj se kategoriji kakvoće zraka nalazi.

Klimatske promjene

Staklenički plinovi su plinoviti sastojci atmosfere, koji apsorbiraju i ponovno emitiraju infracrveno zračenje, te utječu na zagrijavanje zemljine atmosfere. Čine ih ugljikov dioksid, metan i dušikov oksid, fluorirani staklenički plinovi (hidrofluorouglijci, perfluorouglijci i sumporov heksafluorid i/ili mješavine koje sadrže te tvari te koji pridonose globalnom zatopljenju) i tzv. indirektni staklenički plinovi - prethodnici ozona (dušikovi i sumporni oksidi, hlapivi organski spojevi i ugljikov monoskid). Ocjena

stanja klimatskih promjena u Hrvatskoj daje se prikazom klimatoloških parametara, prikazom emisija i ponora stakleničkih plinova, djelotvornosti mjera politike za smanjenje emisije i povećanje ponora. Zbog međusektorskog utjecaja, politiku i mjere za ublažavanje klimatskih promjena nije moguće provoditi izdvojeno iz općeg i razvojnog političkog okvira.

Dubrovačko-neretvanska županija ima sredozemnu klimu s vrućim ljetima i umjereno hladnim zimama te suptropski tip godišnjeg hoda oborina (suha ljeta i najviše oborina u kasnu jesen i zimi). Prema tridesetogodišnjim prosjecima (1961.-1990. god.) srednja godišnja temperatura za Grad Dubrovnik iznosi 16,4 °C, u razdoblju od 1981.-2000. godine: 16,5 °C, a za razdoblje 2007.-2010. godine prosjek je iznosio 17,15 °C. Višegodišnja praćenja percentila temperature na području Županije ovo razdoblje svrstavaju u kategoriju ekstremno toplo, a prema količini oborina u suho i ekstremno suho. Slične vrijednosti uočene su i na postaji na zračnoj luci Dubrovnik, ali s znatno višim količinama oborina (u prosjeku 1.586 litara godišnje). Nema znatnijih kolebanja tlaka zraka, dok relativna vlažnost zraka varira između 50-65%. Iako je četverogodišnji prosjek klimatološki gledano prekratko razdoblje za donošenje konkretnih zaključaka očito je da su ove četiri godine bile znatno toplije od višegodišnjih prosjeka, a posebno je izražen porast temperatura u srpnju, kolovozu i siječnju.

Područje doline Neretve u prosjeku ima nešto niže godišnje vrijednosti temperature i više oborina od Dubrovnika te izrazitije godišnje temperaturne razlike. Za ovo su područje karakteristična vruća i suha ljeta te umjereno hladne zime. Tlak zraka je u prosjeku nešto viši nego na Dubrovačkom području, a relativna vlaga je prosječno 65%. Područje Lastova je pod izrazitim maritimnim utjecajem te stoga ima manje oscilacije u temperaturi i relativnoj vlazi tijekom godine, a tlak zraka je nizak. Prosječne godišnje temperature u promatranom razdoblju su 16,2 °C, oborine - samo 696 litara godišnje.

U promatranom razdoblju udio kiselih kiša na meteorološkoj postaji u Dubrovniku bio je 21%, što predstavlja poboljšanje u odnosu na 2005. godinu kad je taj udio iznosio 25%. Ukupno taloženje sumpora iz sulfata na ovom je području visoko (17,8-24,6 kg/ha) i iznad preporučenih granica, ali uzrok nisu emisije iz ložišta, industrije ili prometa, već vrijednosti ovise o meteorološkim prilikama i velikom maritimnom utjecaju. Godišnja taloženja dušika iz nitrata i amonijaka na području Dubrovnika su mala (prosječno ukupno 9,1 kg/ha) te su u promatranom razdoblju bila ispod preporučenih granica.

Ostvarivanje ciljeva i mjera

Programom zaštite okoliša DNŽ postavljeni su posebni, prioritetni, kratkoročni i dugoročni ciljevi zaštite zraka. Posebni cilj je u područjima koja imaju visoku kakvoću zraka (prva kategorija), kakva je u najvećem dijelu Dubrovačko-neretvanske županije, očuvati takvu kakvoću. Prioritetni ciljevi odnose se na uspostavu postaja za praćene kakvoće zraka u sklopu državne i lokalne mreže te izradu ocjene kakvoće zraka. Kratkoročni cilj se odnosio na postizanje I. kategorije zraka u Gradu Ploče. Dugoročni ciljevi uključivali su postupno smanjenje onečišćenja zraka zbog zaštite zdravlja ljudi, okoliša i materijalnih dobara, poticati energetska učinkovitost i uporabu "čistijih" goriva, poboljšanje institucionalnih i organizacijskih kapaciteta te uspostavu sustava informiranja javnosti i poboljšanje

dostupnosti informacija o kakvoći i zaštiti zraka. Za provedbu navedenih ciljeva *Programom* je predviđeno 28 mjera, od kojih je 8 prioriternih, a ostale većinom trajne mjere. Provedba prioriternih mjera je većinom započela do kraja 2011. godine, međutim dostupnost podataka o kvaliteti zraka je još uvijek nedovoljna.

3.2. Vode

Površinske vode Dubrovačko-neretvanske županije geografski pripadaju Jadranskom vodnom području, točnije slivu rijeke Neretve i Dubrovačkog primorja sa područjima malih slivova: "Neretva – Korčula" (obuhvaća gradove: Korčula, Metković, Opuzen, dio grada Ploče, te općine: Blato, Kula Norinska, Lastovo, Lumbarda, Orebić, Slivno, Smokvica, Trpanj, Vela Luka, Zažablje), "Matica" (obuhvaća dio grada Ploče i općinu Pojezerje) i "Dubrovačko primorje" (obuhvaća Grad Dubrovnik i općine: Dubrovačko primorje, Janjina, Konavle, Mljet, Ston, Župa dubrovačka).

Prema kategorizaciji voda Hrvatske, iz Državnog plana za zaštitu voda, vode Neretve, od granice s BiH i u Hrvatskoj do mora, oteretnog kanala Mala Neretva, obodnog kanala Koševo-Vrbovci, sustava "Baćinska jezera-Rastok", Konavočice i Baćinskih jezera spadaju u II. kategoriju (II. vrsta), dok su vode vodotoka u kraškim područjima do naselja, vode u nacionalnim parkovima i parkovima prirode i podzemne vode koje se koriste ili planiraju koristiti u vodoopskrbi I. kategorije kakvoće (I. vrsta).

Kakvoća površinskih voda i sedimenta

Sustavno ispitivanje kakvoće površinskih voda na području Dubrovačko-neretvanske županije provodi se na 15 mjernih postaja, a ispitivani su fizikalno-kemijski parametri, režim kisika, hranjive tvari, mikrobiološki i biološki parametri, te opasne organske tvari u vodi 12 puta godišnje.

Fizikalno kemijski pokazatelji odstupaju od planirane vrste II. voda na Neretvi tijekom cijelog promatranog razdoblja, jer zbog utjecaja mora, odnosno povišene vrijednosti klorida i drugih iona, raste i vrijednost električne vodljivosti. Povišene vrijednosti električne vodljivosti zabilježene su i na postajama Mislina, Baćinska jezera – Crniševo i Matica – Staševica zbog povećanih koncentracija iona te je prema tom parametru voda III. – V. vrste. Prema parametru pH vrijednosti kakvoća vode je na svim postajama I. vrste.

Skupina pokazatelja režima kisika (koncentracija otopljenog kisika, zasićenje kisikom, kemijska i biološka potrošnja kisika, KPK i BPK₅) ukazuje na dobru aeriranost vodotoka u slivu Neretve te u velikom dijelu na I. ili II. vrstu vode, odnosno zadovoljavaju planiranu kategorizaciju. Koncentracije otopljenog kisika pokazuju sezonske varijacije te su najniže u ljetnoj, a najviše u zimskoj sezoni.

Skupina pokazatelja hranjivih tvari uključuje koncentracije nitrata, nitrita, amonija te ukupni dušik i fosfor. Tijekom 2007. i 2008. godine zabilježena su manja odstupanja od planirane kategorije vode (II., umjesto I.), prvenstveno zbog sadržaja nitrata te posljedično ukupnog dušika na izvorištima, odnosno amonijevih iona u Baćinskim jezerima. Ove pojave još su uočljivije u 2009. i 2010. godini.

Obzirom da voda na izvorištima često ima karakteristike podzemnih voda, ukoliko se primijene kriteriji za iste u odnosu na koncentracije nitrata, sve vode zadovoljavaju planirane kategorije.

Vrijednosti mikrobioloških pokazatelja (broj koliforma, fekalnih koliforma te anaerobnih bakterija) pokazuju izrazito velike varijacije tijekom godine, dijelom zbog prirodnih karakteristika voda u kršu, gdje kod jačih oborina dolazi do ispiranja tla i naglog pogoršanja kvalitete vode.

Temeljem indeksa saprobnosti većina voda odgovara planiranoj I., odnosno II. vrsti. Prema stupnju trofije, Baćinska su jezera 2009. i 2010. godine ocijenjena kao mezotrofna.

Tablica B Klasifikacija površinskih voda Županije (2007. do 2010. godine)

Mjerne postaje	Planirana vrsta voda	Ocjena prema skupini parametara za godine													
		2007.				2008.				2009.			2010.		
skupine parametara:		RK	HT	MB	BP	RK	HT	MB	BP	RK	HT	BP	RK	HT	BP
40155 – Neretva, Metković	II	I	II	IV	II	I	II	IV	II	I	II	II	I	II	-
40157 – Neretva, Opuzen	II	I	II	V	II	I	II	V	II	II	II	II	I	II	-
40159 – Neretva, Rogotin	II	II	II	V	II	I	II	V	I	I	II	II	I	II	-
40501 – izvorište Opačac	I	III	I	III	II	I	II	IV	II	I	II	II	I	I	I
40502 – Vrljika, Kamen Most	II	II	I	IV	I	I	I	III	I	I	II	II	I	I	II
40511 – Butina, izvorište	I	III	II	V	I	II	II	V	I	II	II	II	II	II	I
40517 – Prud, izvorište Norin	II	II	II	V	I	II	II	V	I	I	II	I	II	II	II
40520 – Baćinska jezera, Crniševo	II	II	II	III	II	II	II	III	II	II	III	II	II	III	II
40519 – Baćinska jezera, Sladinac	II	I	II	II	II	I	II	III	II	I	IV	II	I	I	-
40518 – Tunnel Podgora, Baćinska jezera	II	I	II	II	-	I	II	III	-	I	II	-	I	I	-
40701 – Ombla, izvorište	I	II	II	I	-	I	II	IV	-	I	II	-	I	II	-
40167 – Mislina	I	I	II	V	II	II	II	IV	II	II	II	II	I	I	II
40504 – Matica, Rastok, Brza voda	II	I	II	II	II	I	II	II	II	I	II	II	I	I	II
40509 – Matica, Staševica	II	I	II	IV	II	I	II	IV	II	I	II	-	I	II	II
40703 – Ljuta, izvorište Konavle	I	I	II	III	II	I	II	V	I	I	II	I	I	I	II

Izvor: Hrvatske vode – VGI Split, VGI Split, Izvještaji o stanju kakvoće voda u RH za 2007., 2008., 2009. i 2010. godinu

Legenda: Planirana vrsta voda – prema kategorizaciji iz *Državnog plana za zaštitu voda* (NN 8/99); Pokazatelji: FK – fizikalno-kemijski pokazatelji, RK – pokazatelji režima kisika, HT – hranjive tvari, MB – mikrobiološki pokazatelji, BP – biološki pokazatelji.

Na osam, odnosno devet mjernih postaja ispitivane su i koncentracije teških metala, mineralnih ulja i fenola. Na svim ispitivanim postajama koncentracije teških metala odgovarale su propisanoj vrsti vode ili su bile ispod granice detekcije primijenjene metode. Koncentracije mineralnih ulja odgovarale su propisanoj vrsti vode, a fenola su velikim dijelom bile ispod granice detekcije primijenjene metode, dok su izuzeci odgovarali propisanoj kvaliteti vode. Na mjernim postajama na Neretvi (Rogotin i Metković), Vrljika i izvorištu Norin provedeno je mjerenje opasnih tvari u vodi, a vrijednosti su bile ili ispod granice detekcije ili su odgovarale propisanoj kvaliteti vode.

U periodu od 2008. do 2010. godine na mjernim postajama Neretva kod Metkovića i Rogotina te izvorište Norin ispitivani su riječni sedimenti na parametre teških metala, polikloriranih bifenila (PCB) te organoklornih pesticida. Organoklorni pesticidi detektirani su u sedimentu sve tri postaje, a PCB je detektiran samo 2008. i 2009. godine, svi u vrlo malim količinama. U Hrvatskoj ne postoje standardi za ocjenu kakvoće sedimenata te rezultate ovih ispitivanja nije moguće usporediti s mjerodavnim vrijednostima.

Vodoopskrba

Zapadni dio Županije opskrbljuje se s nekoliko izvora (Klokun, Modro oko, Prud, Doljani, Butina) i regionalnog vodovoda (Prud). Na području istočnog dijela Županije postoje vrela dovoljnog kapaciteta (Ombla kod Dubrovnika, Ljuta u Konavlima, Duboka ljuta u Župi dubrovačkoj, Palata u Malom Zatonu) na koje se vežu skupni vodovodni sustavi. Središnji i otočni dio Županije (poluotok Pelješac i otoci Korčula, Mljet i Lastovo) je siromašan izvorima, te se voda djelomično osigurava regionalnim sustavom Neretva-Pelješac-Korčula-Lastovo (NPKL) s izvorišta Prud. Opskrbljenost stanovništva vodom iz organiziranih vodoopskrbnih sustava na području Županije je iznad 90%, što je više od prosjeka RH (2010. je iznosio 80%), ali su vodoopskrbni sustavi vezani za gradove i veća naselja. U vodoopskrbu se planira uključiti i korištenje podzemnih voda na poluotoku Pelješcu, zaleđu Općine Dubrovačko primorje i dr. lokaliteta ovisno istražnim radovima te uz osiguranje mjera zaštite krških vodonosnika.

Sanitarna zaštita izvorišta nije uspostavljena, a preliminarne zone sanitarne zaštite su utvrđene za izvorišta Prud, Klokun i Modro oko u dolini Neretve, te izvorište u Stonskom polju. Odluke o određivanju zona sanitarne zaštite izvorišta donijeli su jedino Grad Metković za izvorište Prud i Općina Blato za izvorište u Blatskom polju. Za neka je izvorišta (npr. Klokun te izvori iz Vrgoračkog polja) potrebno osnovati zajedničko povjerenstvo sa Splitsko-dalmatinskom županijom.

Zaštita voda od onečišćenja

Dominantni izvori onečišćenja voda su gospodarske aktivnosti i stanovništvo. Točkasti izvori onečišćenja su iz kanalizacijskog sustava i/ili uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, naselja i industrijski pogoni. Raspršene izvore onečišćenja čine onečišćenja na ili u tlu koja oborinskim otjecanjem dolaze u vode (poljoprivredne površine, oborinske vode različitih slivnih površina i drugo). Obuhvat stanovništva Županije sustavima odvodnje otpadne vode i dalje znatno zaostaje za vodoopskrbom. Do kraja promatranog razdoblja u većini jedinica lokalne samouprave ili uopće nema sustava odvodnje ili je izgrađen samo glavni kolektor na koji su spojeni uži centar grada, odnosno centralna naselja. Uređaji za obradu otpadnih voda postoje za Dubrovnik, Korčulu, Konavle te pojedina turistička naselja (mehanička obrada). Postepeno se povećava broj "legalnih" ispusta iz sustava javne odvodnje i pojedinih obveznika te je 2010. godine prijavljeno ukupno 49 ispusta, od toga 20 bez obrade i 29 s obradom otpadnih voda. Ukupna ispuštanja i prijenos onečišćujućih tvari otpadnim vodama, prijavljena u ROO u promatranom razdoblju, prikazana su u sljedećoj tablici.

Tablica C Ispuštanja i prijenos onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih u DNŽ

Onečišćujuća tvar godine	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa			
	2007.	2008.	2009.	2010.
Opći pokazatelji	(t/godišnje)			
Ukupna suspendirana tvar	93,169	301,573	305,682	377,398
Kemijska potrošnja kisika, KPK _{Cr}	487,014	539,932	955,955	1.538,421
Biokemijska potrošnja kisika, BPK ₅	287,368	242,385	568,963	720,347
Anorganske tvari	(t/godišnje)			
Cijanidi (kao ukupni CN)	-	-	0,00002	0,00003
Amonij ion (NH ₄ ⁺)	9,857	0,192	15,671	79,453
Nitriti (NO ₂ ⁻)	-	-	<0,00001	0,047
Nitrati (NO ₃ ⁻)	0,130	-	0,874	0,635
Ukupni dušik	0,321	12,924	0,143	295,210
Sulfati (SO ₄ ²⁻)	-	-	0,239	0,023
Kloridi (Cl ⁻)	-	-	0,00002	<0,00001
Ortofosfati (PO ₄ ³⁻)	1,420	-	1,589	-
Ukupni fosfor	5,498	2,917	17,189	16,770
Organske tvari	(t/godišnje)			
Halogenirani organski spojevi (AOX)	-	-	-	0,0016
Fenoli	0,004	-	0,067	0,156
Ukupni halogenirani ugljikovodici	0,0018	-	0,0055	0,0017
Detergenti anionski	1,235	1,205	7,397	12,231
Ukupna ulja i masti	14,925	3,889	20,817	18,074
Mineralna ulja	0,066	0,093	0,795	0,215
Metali	(kg/godišnje)			
Kadmij i spojevi (kao Cd)	-	-	-	0,07
Krom i spojevi (kao Cr)	1,95	0,001	4,60	2,70
Krom 6+ (Cr ⁶⁺)	-	-	0,82	0,02
Bakar i spojevi (kao Cu)	-	9,76	7,06	1,53
Živa i spojevi (kao Hg)	-	-	-	0,07
Olovo i spojevi (Pb)	1,30	-	0,18	18,54
Cink i spojevi (kao Zn)	366,44	12,67	432,3	260,47
Mangan (Mn)	-	0,003	<0,01	-
Željezo (Fe)	-	-	2,97	3,07

Izvor: Izvješća o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša za 2007., 2008., 2009. i 2010. godinu

Za potrebe zaštite voda u Dubrovačko-neretvanskoj županiji izrađeni su: *Studija zaštite voda i mora DNŽ s planovima razvoja* (Hidroprojekt Ing, 2008.) i *Plan zaštite voda DNŽ* (Hidro-Ing, Zagreb, 2009.), *Vodoopskrbni plan DNŽ* (IGH Split, 2010.) te *Plan navodnjavanja za područje DNŽ* (Građevinsko tehnološki fakultet Split i Agronomski fakultet Zagreb, 2006.)

Studijom zaštite voda i mora DNŽ planirano je konceptijsko rješenje zaštite postojećih/planiranih crpilišta te osjetljivih dijelova otvorenih vodotoka i obalnog mora izgradnjom sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Blato, Smokvica (2.690 ES), Staševica (1.200 ES), Otrić-Seoci (400 ES), Kobiljača (75 ES), Vela Luka (21.455 ES), Slano (13.150 ES), Zaton-Orašac (8.470 ES), Lovište (2.585 ES), Janjina – Popova luka (2.015 ES), Pomena (1.535 ES), Skrivena Luka (885 ES) i Saplunara (80 ES); nadogradnjom već formiranih sustava odvodnje i pročišćavanja Dubrovnik (100.420 ES), Župa dubrovačka (32.935 ES), Korčula (18.795 ES), Metković (21.515 ES), Ploče (19.200 ES), Cavtat (15.075 ES), Opuzen (11.370 ES) i Neum – Mljetski kanal (10.030 ES) te formiranjem novih velikih sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Orebić (16.870 ES) i Žrnovska Banja (3.790 ES). Na postojećim i planiranim uređajima za pročišćavanje otpadnih voda i u naseljima gdje će se primjenjivati rješenja individualnog zbrinjavanja otpadnih voda proizvoditi će se mulj koji je potrebno adekvatno zbrinjavati, sukladno važećim propisima. Rješenje područja i naselja za koja nisu predviđeni javni sustavi će se i dalje zasnivati na pojedinačnim zahvatima, kao što su septičke jame ili pak sabirne jame (uz primjenu/nadogradnju biološkog stupnja pročišćavanja).

Zaštita od poplava i erozija

Poplave su najčešća prijetnja od voda u Županiji. To je posebno izraženo u dolini Neretve, gdje postojeći sustavi zaštite (zaštitni i melioracijski sustavi gradova Metković i Opuzen) nisu dovoljni. Izrađeni su projekti rekonstrukcije i nadogradnje sustava, koji će se realizirati u suradnji sa susjednom državom BiH. Opasnost od poplave prijete Konavoskom polju (od oborine sa sliva i izvorskih voda Ljute, Kopačice i Konavočice zbog nedovoljne propusne moći tunela te zapuštenih i obraslih kanala) te Vrgorskom polju (dijelom umanjene nizom odvodnih tunela i regulacijom vodotoka rijeke Matice) za koje je planiran projekt odvodnje viška vode (Hrvatske vode, 1999. godine). Manji sustavi odvodnje viška vode postoje npr. iz Blatskog polja u more, donji tokovi rijeka Kleke, Duboke i Komarne te planovi izgradnje retencije u Vinopolju. Bujični tokovi na području su samo dijelom uređeni kako bi se spriječila erozija i povremeno poplavljanje.

Ostvarivanje ciljeva i mjera

Programom zaštite okoliša DNŽ su planirani ciljevi za očuvanje vode čistima saniranjem i uklanjanjem onečišćenosti, očuvanje kakvoće površinskih voda u propisanim kategorijama provedbom i održavanjem zaštitnih mjera te djelotvornim nadzorom, omogućavanje dugoročnog održivog korištenja voda te sprječavanje štetnog djelovanja voda.

Za provedbu ciljeva predloženo je 40 mjera koje uključuju i aktivnosti određene Strategijom upravljanja vodama. Radovima na uređenju vodotoka i bujica ne smiju se ugroziti zaštićena staništa (primjerice staništa riječne i barske kornjače u Konavoskom polju). Do kraja promatranog razdoblja provode se mjere vezane za praćenje kvalitete površinskih voda, otpadnih voda, a sustavno se radi na poboljšanju katastra voda, vodnih dobara i vodnih građevina te planovima rekonstrukcije i dogradnje

vodoopskrbnih sustava te izgradnje sustava odvodnje s uređajima za obradu otpadnih voda što su glavni uvjeti za smanjenje onečišćenja voda.

3.3. More, priobalje i otoci

Integralno upravljanje obalnim područjem

Od ukupnog teritorija Dubrovačko-neretvanske županije, više od 80% jest morski dio. Ukoliko se promatra samo kopneni dio teritorija, obalno područje s otocima zauzima oko 45 % teritorija te je održivo upravljanje ovim područjem od izuzetne važnosti za Županiju. U okviru projekta COASTANCE izrađene su *Smjernice za integralno upravljanje obalnim područjem Dubrovačko-neretvanske županije* (Sl. glasnik DNŽ br. 2/12). Projekt ima za cilj poboljšati aktivnosti zaštite priobalja kao jednog od najvažnijih resursa Županije s naglaskom na unaprjeđenje procesa upravljanja i planiranja nadležnih institucija. Nositelj projekta je Regionalna razvojna agencija Dubrovačko-neretvanske županije DUNEA d.o.o. Prostor Županije ima značajnu razinu prirodne očuvanosti i dobre preduvjete za gospodarski razvoj, koji usporavaju prepreke na administrativnoj, institucionalnoj, financijskoj, organizacijskoj ili drugoj razini. Uz nepovoljnu demografsku strukturu, neodgovarajuće zbrinjavanje otpada, ugrožavanje vrijednih prirodnih staništa i sl., razvojni i planski dokumenti DNŽ-a, jednako kao i konzultacijski sastanci s ciljnim dionicima, ukazuju na nekoliko ključnih problema koji iziskuju detaljniju obradu. To su: proces litoralizacije, uz nedovoljno učinkovit mehanizam provedbe i kontrole provedbe prostorno-planskih rješenja; nedovoljno razvijena infrastruktura; neplanski rast turizma (uključujući nautički turizam); neučinkovito upravljanje pomorskim dobrom te nedostatna i nedovoljna iskorištenost stručnih kapaciteta.

Kakvoća mora za kupanje

Plava zastava za plaže i marine je međunarodni ekološki program zaštite okoliša mora i priobalja, čiji je cilj održivo upravljanje i gospodarenje morem i obalnim pojasom. U DNŽ u periodu od 2007. do 2010. godine Plava zastava se redovito svake sezone dodjeljuje plažama Hotela Osmine u Slanom, Hotela Dubrovnik President, Hotela Neptun u sklopu Improtanne Resorta u Dubrovniku te sjevernoj plaži Hotela Croatia u Cavtatu. Plavu zastavu redovito dobivaju i dvije marine: ACI Marina Dubrovnik i ACI Marina Korčula.

Ispitivanja kakvoće mora na plažama DNŽ provodi Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije temeljem godišnjih Programa praćenja kakvoće mora koji se financiraju iz Županijskog proračuna. U morskoj vodi za kupanje prate se mikrobiološki pokazatelji, meteorološki uvjeti, temperatura i slanost mora te vidljivo onečišćenje. Broj plaža na kojima se provodi monitoring, kao i broj ukupno ispitanih uzoraka postepeno raste. Na svakoj se lokaciji uzorkuje 10 puta tijekom sezone kupanja, a za plaže koje imaju međunarodnu Plavu zastavu, 12 puta tijekom sezone kupanja. U slučaju pojave onečišćenja provode se dodatna uzorkovanja i ispitivanja. 2010. godine ispitano je ukupno 1.030 uzoraka sa 101 lokacije u Županiji.

U razdoblju od interesa za ovo Izvješće, promijenili su se standardi za ocjenjivanje kakvoće mora za kupanje. Za 2007. i 2008. godinu korišteni su interni kriteriji sanitarne kakvoće mora, definirani temeljem višegodišnjih iskustava i u skladu s graničnim vrijednostima iz *Uredbe o standardima kakvoće mora na morskim plažama* (NN 33/96), te se kakvoća razvrstavala u I. more visoke kakvoće, II. more podobno za kupanje, III. umjereno onečišćeno more i IV. jače onečišćeno more. Temeljem navedenog kakvoća mora na plažama u Županiji ocijenjena je kako slijedi: 21-22 % plaža imalo je vodu I. vrste (more visoke kakvoće), 76% plaža more II. vrste (pogodno za kupanje), a 1-3% vodu III. vrste (umjereno onečišćeno more), dok je samo 1 jedna lokacija 2007. godine imala jako onečišćeno more.

Od 2009. godine za ocjenu kakvoće mora za kupanje koriste se odredbe *Uredbe o kakvoći mora za kupanje* (NN 73/08) te vrijednosti i standardi kakvoće iz Direktive 2006/07/EZ o upravljanju vodom za kupanje koje su više od prethodno korištenih internih standarda. Kakvoća morske vode razvrstava se u četiri kategorije: izvrsna, dobra, zadovoljavajuća i nezadovoljavajuća. Temeljem kriterija iz Uredbe kakvoća mora na plažama u Županiji u 2009. i 2010. godini ocijenjena je kako slijedi: 92-94% lokacija ima vodu izvrsne kvalitete, 3-6% vodu dobre kvalitete 1-2% vodu zadovoljavajuće kvalitete, dok je samo 1 jedna lokacija imala more nezadovoljavajuće kvalitete.

Kao glavni izvor mikrobnog onečišćenja mora redovito su prepoznati neriješena ili nezadovoljavajuće riješena odvodnja i nedostatak pročišćavanja otpadnih voda koje se ispuštaju s kopna u rijeku Neretvu ili u more te nedozvoljeno ispuštanje fekalnih voda s usidrenih brodova.

Opći pokazatelji kakvoće mora

Određivanje stupnja eutrofikacije i općenito ekološko stanje od osnovne je važnosti kod planiranja i upravljanja prostorom u priobalnom području, kao i za predlaganje mjera sanacije već onečišćenog područja. Unos onečišćujućih tvari u more zbog ispuštanja otpadnih voda iz točkastih i raspršenih izvora onečišćenja na kopnu, unosa vodotocima, ali i prirodnih procesa (erozija) dovodi do povećanja količina hranjivih soli u morskoj vodi. To pogoduje ubrzanom rastu i razmnožavanju fitoplanktonskih algi, što se prikazuje kao porast biomase, odnosno koncentracije klorofila *a* kao pokazatelja biološke eutrofikacije.

Srednje godišnje koncentracije klorofila *a* u površinskom sloju vodenog stupca do 10 m tijekom razdoblja od 2005. do 2010. godine na tri mjerne postaje u Županiji kretale su se u rasponima karakterističnim za oligotrofno priobalno more (ispod 0,5 mg/m³). Brojnost fitoplanktona je na istraživanom području bila u rasponu 28.200-59.400 stanica po litri, a prevladavaju dijatomeje i sitni oklopljeni mikroflagelati. U 2009. godini zabilježena su cvjetanja fitoplanktona na području Malostonskog zaljeva. Uzročnici štetnih kao i toksičnih cvjetanja uglavnom su fitoplanktonski organizmi iz grupe dinoflagelata.

Za ocjenu kakvoće prijelaznih voda (tj. kopnenih voda u blizini ušća u more) važan je sadržaj hranjivih tvari i stanje ribljih zajednica. Biološka kakvoća prijelaznih voda Jadrana s obzirom na riblju faunu

prati se od 2007. godine, ali ne sustavno jer nije postojao zakonski okvir. Glavni izvor hranjivih tvari u južnom dijelu Jadrana jest rijeka Neretva, koja s velikom količinom vode donosi i hranjive tvari koje prikuplja iz susjedne BiH i iz Hrvatske. U 2008. godini Neretvom je u priobalne vode uneseno 7.055 t dušika i 170 t fosfora, što je znatno više od unosa svih ostalih hrvatskih rijeka u Jadran. Monitoring priobalnih voda provodi se na postajama rijeka Omble i Neretve pri čemu je utvrđena zadovoljavajuća biološka kakvoća s relativno velikim brojem ribljih vrsta i endemima. Na Neretvi je više od 60% postaja dodijeljen indeks EPI 5 (izvrsna kakvoća), a na 25% vrlo dobra, dok su postaje na rijeci Ombli podjednako raspodijeljene od izvrsne, preko vrlo dobre do dobre.

Ostvarivanje ciljeva i mjera

Programom zaštite okoliša DNŽ postavljeni su ciljevi za očuvanje odgovarajuće kakvoće mora, razvijanje djelotvorne protupožarne zaštite, regulaciju prometa i nadzor nad njime radi sprječavanja akcidenata na moru, očuvanje obalnoga i otočnog područja od neprimjerene izgradnje i drugih degradacija kao i biološke raznolikosti i integriteta osobito vrijednih obalnih ekosustava te stvaranje uvjeta za održivi gospodarski razvoj koji će pridonijeti boljoj kakvoći življenja obalnoga stanovništva. Planirano je 15 mjera zaštite mora, priobalja i otoka, od kojih je pet prioriternih. Njihova je provedba velikim dijelom vezana uz razvoj sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda te sustava gospodarenja otpadom i sanacije onečišćenih lokacija koji su prethodno spomenuti. Mjere vezane za zaštitu ekološki i krajobrazno vrijednih i/ili osjetljivih područja te ugroženih pridonjenih zajednica i općenito zaštitu prirodnih vrijednosti ne provode se sustavno, a njihova je provedba tek u planu.

3.4. Tlo

Na području Županije razlikuje se više geolitoških jedinica i za njih karakterističnih tala, uključivo i vrijedna poljoprivredna tla (primjerice Konavosko polje, područje iznad Orebića do Bilog polja, područje Postup-Dingač, područje Trstenik-Drača-Žuljana, pjeskovito pržinasta tla oko Lumbarde, Čarsko polje, polje oko Smokvice, područje Sreser-Polje, područje Brijesta-Polje, Stonsko polje, okolina crkve Sv. Ane – Putnikovići, predjeli Ponikve-Mili, područje Brsečine-Trsteno, Župsko polje, polje iznad naselja Obod, zapadna strana otoka Lopuda, Šipansko polje).

Nema sustavnog ispitivanja niti poljoprivrednog, ni šumskog, niti potencijalno onečišćenog tla. U promatranom razdoblju od 2007. do 2010. godine provedena su pojedinačna ispitivanja, uglavnom ispitivanja tla za poljoprivredni uzgoj (kao što su ispitivanja na području Općine Vela Vuka) koja nisu ukazivala na onečišćenja poljoprivrednog zemljišta te specifična ispitivanja na pojedinim lokacijama onečišćenim otpadom (npr. odlagalište Sozanj). Programom trajnog motrenja tala Hrvatske iz 2008. godine na području Županije su predložene dvije postaje za trajno praćenje poljoprivrednih tala te osam potencijalno onečišćenih lokacija. Ove su točke odabrane na temelju djelatnosti koja se odvija na njima, a ne postojećih ili povijesnih podataka o mogućim onečišćenjima. Provedba Programa trajnog motrenja tala na potencijalno onečišćenim lokacijama još nije započela.

Velika prijetnja očuvanju prirodnog i šumskog zemljišta u Županiji je erozija, koja se dijelom smanjuje uređenjem vodotoka, ali još važnije pošumljavanjem opožarenih područja i krčevina.

Kao posljedica okupacije tijekom Domovinskog rata na području Županije zaostale su mine i druga neeksplozirana sredstva. Prema podacima Hrvatskog centra za razminiranje krajem lipnja 2005. godine minski sumnjiva područja zauzimala su oko 11,5 km², odnosno oko 0,65 % kopnene površine. U siječnju 2012. godine minski sumnjive površine zauzimaju ukupno oko 5,677 km², tj. 0,32% kopnene površine Županije, a utvrđene su na više lokacija u općinama Konavle i Dubrovačko primorje. Utvrđeno je i ukupno 20.052 m² površina zagađenih isključivo neeksploziranim ubojitim sredstvima.

Ostvarivanje ciljeva i mjera

Programom zaštite okoliša DNŽ predloženi su ciljevi za sprječavanje i smanjivanje pojave erozije tla i drugih vrsta degradacije tla, cjelovito i sustavno prostorno planiranje, sprječavanje bespravne izgradnje i poboljšanje nadzora nad istim te zaustavljanje iscrpljivanja i degradacije tla intenzivnom poljoprivrednom proizvodnjom. Predviđeno je 11 mjera za zaštitu tla, od kojih je 6 prioritetnih mjera. Mjere su većim dijelom vezane uz zaštitu od negativnog djelovanja voda, sanaciju neuređenih odlagališta, razminiranje, planiranje sustavnih ispitivanja tla te zaštitu i zabranu prenamjene vrijednog poljodjelskog u nepoljodjelsko zemljište. Provedba se većinom planira.

3.5. Biološka i krajobrazna raznolikost

Pokrovnost zemljišta ukazuje na način korištenja zemljišta i na stupanj prirodosti nekoga područja. Sukladno Corine Land Cover (CLC) klasifikaciji, u sklopu Prirodoslovne podloge iz 2009. godine za Dubrovačko-neretvansku županiju utvrđeno je ukupno 30 CLC klasa. Najveći dio područja Županije zauzimaju šumske površine (šume, degradacijski stupnjevi i prijelazna područja – ukupno 42,4% kopna), obradive i ostale površine (zapuštena poljodjelska zemljišta, travnjaci i močvare te sklerofitna vegetacija) – ukupno 49,2%.

Ekološka mreža je sustav međusobno povezanih ili prostorno bliskih ekološki značajnih područja, koja uravnoteženom biogeografskom raspoređenošću značajno pridonose očuvanju prirodne ravnoteže i biološke raznolikosti. Njezini dijelovi povezuju se ekološkim koridorima. Područje Dubrovačko – neretvanske županije preklapa se sa 167 područja Nacionalne ekološke mreže važnih za divlje svojte i staništa te 5 međunarodno važnih područja za ptice (Delta Neretve, Srednjodalmatinski otoci i Pelješac, Nacionalni park Mljet, Lastovsko otočje i Pučinski otoci) i 2 koridora (koridor za morske kornjače i koridor Palagruža-Lastovo-Pelješac za ptice). U prijedlog mreže NATURA 2000 uvršteno je vrijedno područje Paleoombla – Ombla (HR2001010). Dubrovačko-neretvanska županija zbog svoje geografske razvedenosti, utjecaja mora i rijeke Neretve ima veći broj staništa koja su prepoznata kao ugrožena i rijetka, na kojima je neophodna zaštita. Predviđene mjere zaštite uključuju: mjere za očuvanje svojti značajnih za taj stanišni tip i zajednicu i sprječavanje unošenja stranih svojti i genetski modificiranih organizama, zatim mjere za sprječavanje nestanka kamenjarskih pašnjaka i rudina,

očuvanje šumskih staništa sa čistinama i rubnim područjima te mjere za očuvanje struktura morskog dna i posebno naselja posidonija.

Temeljem *Zakona o zaštiti prirode* u Županiji je zaštićeno 46.941 ha površine, od čega 22.277 ha otpada na kopno, a 24.763 ha na more. Na području Županije od zaštićenih prirodnih područja postoji: 1 nacionalni park, 1 park prirode, 10 posebnih rezervata, 7 značajnih krajobraza, 8 park-šuma, 10 spomenika parkovne arhitekture i 7 spomenika prirode. U Programu zaštite okoliša, a temeljem Prostornog plana DNŽ, Prirodoslovne podloge i anketa gradova i općina za zaštitu je bilo predloženo 16, a za dodatno vrednovanje još 9 prirodnih područja, a za dva je područja predloženo proširenje. Neka od zaštićenih područja znatno su devastirana te je predložena revizija oštećenih objekata i eventualna promjena kategorije zaštite.

Hrvatska je podijeljena na 16 osnovnih krajobraznih jedinica, a područje Dubrovačko-neretvanske županije ubraja se u "Obalno područje srednje i južne Dalmacije". Na očuvanje krajobrazne raznolikosti negativno utječe ubrzana urbanizacija i širenje gradova. Do promjena je došlo i u ruralnim područjima, uglavnom zbog depopulacije, napuštanja tradicionalnog načina gospodarenja zemljom, bespravne i nekontrolirane gradnje, ali i zbog planova i planskih smjernica u kojima se nisu poštivala prirodna obilježja prostora i tradicijski oblici izgradnje. Na području Županije predlaže se očuvati 61 osobito vrijedan predio – prirodni krajobraz, te nakon razmatranja mogućnosti kroz stručne studije nadležne službe zaštite prirode, u budućnosti pojedine zaštititi u odgovarajućim kategorijama.

Ostvarivanje ciljeva i mjera

Ciljevi iz *Programa zaštite okoliša DNŽ* usklađeni su s ciljevima iz *Strategije zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti*, a odnose se na očuvanje sveukupne biološke, krajobrazne i geološke raznolikosti, ispunjavanje obveze iz procesa pridruživanja Europskoj uniji i međunarodnih ugovora, osiguranje integralne zaštite prirode kroz suradnju s drugim sektorima, utvrđivanje i ocjenu stanja biološke, krajobrazne i geološke raznolikosti, poticanje institucionalnih i izvaninstitucionalnih načina obrazovanja i sudjelovanje javnosti u postupcima odlučivanja te razvijanje mehanizama provedbe propisa. Za provedbu ciljeva zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti *Programom* je predviđeno 46 mjera, od kojih su 18 prioritetne mjere. Za zaštitu biološke i krajobrazne raznolikosti važne su već spomenute mjere kojima se sprječava zauzimanje i mijenjanje vrijednih prostora, onečišćenje tla, vode i mora, te održiva poljoprivreda, eksploatacija mineralnih sirovina i turizam. Provedba mjera proglašavanja zaštite za pojedina vrijedna područja prirode i vrijedne krajobraze, odnosno njihovo uvrštavanje u prostorne planove i izrada potrebne dokumentacije uglavnom je u tijeku.

3.6. Okoliš i zdravlje

Zdravstvena ispravnost vode za piće

Zdravstvena ispravnost vode za piće, tj. vode namijenjene vodoopskrbi prati se u Dubrovačko-neretvanskoj županiji dulji niz godina, sukladno godišnjim planovima. U periodu od interesa (od 2007.

do 2010. godine) mijenjali su se propisi kojima se određuju pokazatelji zdravstvene ispravnosti vode namijenjene za piće, vrste i metode analiziranja i uzorkovanja te granične vrijednosti pokazatelja.

Prilikom ispitivanja zdravstvene ispravnosti vode za piće od 2007. do 2009. godine prosječno je uzeto oko 200 uzoraka iz 13-18 javnih vodoopskrbnih sustava, a zahtjevima iz važećih pravilnika odgovaralo je 83-89% uzetih uzoraka. U 2010. godini broj uzoraka iz sustava javne vodoopskrbe je povećan na 258, od čega je 78% odgovaralo zahtjevima o zdravstvenoj ispravnosti.

Voda iz javnih vodoopskrbnih sustava uglavnom zadovoljava mikrobiološke kriterije važećih Pravilnika, jer vododistributeri uredno provode dezinfekciju, dok su prirodne okolnosti (krški teren, geološki uvjeti) i nedostatak uređaja za preradu vode na vodocrpilištima najčešći razlog povremene fizikalno-kemijske neispravnosti (povećana mutnoća, pH vrijednost, kloridi).

Stanje u ostalim vodoopskrbnim objektima je lošije, posebno u 2007. i 2010. godini kada je ispravno bilo manje od 20% uzetih uzoraka. Uzorci su najčešće bili mikrobiološki neispravni, zbog povećanog broja kolonija bakterija, koliforma, ali i potencijalno patogenih mikroorganizama, što ukazuje na potencijalno visok zdravstveni rizik za pučanstvo koje se opskrbljuje ovom vodom.

Ispitivanja izvorišta vode za piće prije obrade provedena u periodu od 2008. do 2010. godine pokazala su da većina uzoraka prije obrade ne zadovoljava zahtjeve iz važećih propisa zbog mikrobiološkog onečišćenja. Od fizikalno-kemijskih parametara karakteristični su povremeno povišena mutnoća, ukupne suspenzije, zatim željezo i aluminij. Zbog stalne mikrobiološke onečišćenosti izvorišta, provodi se kontinuirana dezinfekcija vode za piće i mjerenje slobodnog rezidualnog klora u mreži te redovite laboratorijske analize vode iz javnih vodoopskrbnih sustava i objekata. Ostvarivanje ciljeva i mjera opisano je u poglavljima o zaštiti voda, odnosno o zaštiti mora i priobalja i otoka.

Buka

Zakonom o zaštiti od buke iz 2009. godine jedinice regionalne i lokalne samouprave obvezne su provoditi mjere zaštite od buke prilikom prostornog planiranja, definirati zone koje su ugrožene od potencijalno visokih razina buke, zone gospodarske ili duge namjene u kojima je dozvoljena povišena buka, kao i tihe zone u kojima određene razine buke ne smiju biti prijedene. Svi vlasnici ili korisnici objekata i/ili lokacija koji su izvor buke obavezni su provesti mjerenja na ogradi lokacije i izraditi karte buke u kojima se vidi usklađenost s propisanim razinama za pojedino područje te po potrebi i akcijske planove smanjenja razine buke ukoliko prekorače dozvoljene vrijednosti. Karte buke se moraju izraditi za autoceste i druge veće prometnice, luke i zračne luke, gospodarske (industrijske) zone, odnosno u sklopu projektiranja i procjene utjecaja na okoliš novih zahvata koji predstavljaju izvor buke.

Kao izvori buke u Županiji prepoznati su ugostiteljski objekti, gradilišta i vozila (odnosno prometnice) te miniranje u kamenolomima. Programom zaštite okoliša utvrđeno je da su bukom najugroženija veća naselja, te područja uz najopterećeniju državnu cestu Jadransku turističku cestu, državnu cestu Ploče-Opuzen-Metković i nešto manje uz državnu cestu Ston-Orebić-Korčula-Vela Luka, posebno dionice gdje je cesta u ravnini ili iznad okolnog terena u naseljenim područjima (Ploče-Rogotin, Metković,

Opuzen, Ston, Orebić, Korčula, Slano, Trsteno, Rijeka dubrovačka, Dubrovnik, Župa dubrovačka). Većina gradova i općina pridržava se zabrane izvođenja građevinskih radova u jeku turističke sezone.

Na području Županije, kartu buke izradio je Grad Dubrovnik za užu gradski jezgru još 1999. godine, koja međutim nije usvojena na Gradskom Vijeću. Investitor zahvata terminala za rasute terete u Luci Ploče izradio je kartu buke za najgori scenarij. Mjerenja buke provedena su na području Zračne luke Dubrovnik (2008. godine) te je izrađena Strateška karta buke za razdoblje 2008. – 2020. godine.

Ciljevi zaštite od buke iz *Programa zaštite okoliša DNŽ* odnose se na izradu karata buke i akcijskih planova, izobrazbu sudionika u provedbi zaštite od buke i usklađivanje aktivnosti u pogledu buke s drugim djelatnostima. Za provedbu je predviđeno 13 mjera, od kojih mjere vezane za izradu karata buke i akcijskih planova za Županiju te gradove i općine više nisu zakonska obveza te se predlaže njihovo brisanje. Mjere vezane za usklađivanje prostornih planova te izradu karata buke za zračnu luku, gospodarske zone i nove zahvate u sklopu procjene utjecaja na okoliš se većinom provode, dok provedba mjera za smanjenje buke tranzitnog prometa i kamenoloma nije započela do kraja promatranog razdoblja.

4. Opća pitanja zaštite okoliša

4.1. Sudionici zaštite okoliša

Održivi razvitak i zaštitu okoliša osiguravaju subjekti zaštite okoliša: Hrvatski sabor, Vlada, ministarstva i druga nadležna tijela državne uprave, zatim Savjet za održivi razvitak i zaštitu okoliša, županije te veliki gradovi, gradovi i općine, Agencija za zaštitu okoliša (AZO), Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost (FZOEU), pravne osobe s javnim ovlastima, osobe ovlaštene za stručne poslove zaštite okoliša, pravne i fizičke osobe odgovorne za onečišćavanje okoliša te druge pravne i fizičke osobe koje obavljaju gospodarsku djelatnost, udruge civilnog društva koje djeluju na području zaštite okoliša te građani kao pojedinci, njihove skupine, udruge i organizacije.

Županije u svojem djelokrugu uređuju, organiziraju, financiraju i unapređuju poslove zaštite okoliša koji su im stavljeni u nadležnost, a od područnog (regionalnog) su značaja za zaštitu okoliša, unapređenje stanja okoliša na području županije. Za poslove zaštite okoliša Dubrovačko-neretvanske županije najznačajniji je *Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša* koji obavlja analitičko-planske, organizacijsko-koordinacijske, normativno-pravne i druge stručne poslove vezane uz djelatnost prostornog uređenja, gradnje i zaštite okoliša u nadležnosti Županije.

Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Dubrovačko-neretvanske županije osnovana je 2004. godine i upravlja zaštićenim područjima na području Županije, s izuzetkom NP Mljet, PP Lastovsko otočje i Posebnog rezervata šumske vegetacije na otoku Lokrumu (kojima upravljaju zasebne javne ustanove) te Arboretuma Trsteno (kojim upravlja HAZU).

Ured Državne uprave u Županiji je u promatranom razdoblju imao važnu ulogu u dijelu poslova zaštite okoliša koja se odnose na vodno gospodarstvo i vodopravnu inspekciju, izdavanje dozvola i potvrda u

poljoprivredi, šumarstvu, rudarstvu. Za obavljanje poslova iz djelokruga Ureda državne uprave izvan sjedišta ureda, osnovane su 4 ispostave (Korčula, Lastovo, Metković i Ploče).

U većini jedinica lokalne samouprave Dubrovačko-neretvanske županije poslovima zaštite okoliša bavi se *Jedinstveni upravni odjel*, a upravne odjele za prostorno uređenje i zaštitu okoliša ima samo pet gradova i općina. U Gradu Dubrovniku djeluje Odsjek za komunalno redarstvo s voditeljem i komunalnim redarima, a većina ostalih gradova i općina ima 1-2 komunalna redara koji su odgovorni i za provedbu zaštite okoliša i prirode na lokalnoj razini.

4.2. Provedba politike zaštite okoliša

Inspekcija zaštite okoliša bila je ustrojena u promatranom razdoblju u sklopu Uprave za inspekcijske poslove MZOPUG-a na dvije razine: državna i regionalna s područnim jedinicama u svakoj županiji. Poslovi inspekcije zaštite okoliša uključuju inspekcijski nadzor pravnih i fizičkih osoba u smislu primjene propisa iz područja zaštite okoliša, zaštite zraka, postupanja s otpadom, te zaštite mora, podmorja i obale sukladno propisima, zatim provedbe potvrđenih međunarodnih ugovora iz područja zaštite okoliša te praćenja provedbe propisanih mjera zaštite okoliša i izvršavanja mjera određenih inspekcijskim postupkom. Na području Dubrovačko-neretvanske županije djeluje Područna jedinica Dubrovnik sa dva inspektora zaštite okoliša. U razdoblju od 2007. do 2010. godine na području Županije obavljeno je 726 nadzora inspekcije zaštite okoliša, zaprimljeno je 208 prijava, izdano 156 rješenja, podignuto 71 optužnih prijedloga te izrečeno 47 kazni. Ukupna vrijednost izrečenih kazni iznosila je 971.200 kuna.

Podaci iz statistike inspekcijskih izvješća, inspekcije zaštite prirode, za period 2008. – 2010. g. na području Županije pokazuju da je u trogodišnjem razdoblju obavljen 191 nadzor, zaprimljena 41 prijava, izdano 20 rješenja, podignuto 37 optužnih prijedloga te izrečeno 15 kazni. Ukupna vrijednost izrečenih kazni i odšteta iznosila je 82.150 kuna. Predmetni podaci su rezultat rada inspektorice zaštite prirode nadležne za područje Dubrovačko-neretvanske županije, jer je do prosinca 2007. godine ovaj posao provodio jedan inspektor za četiri županije te nije bilo moguće razdijeliti podatke.

Građevinska inspekcija provodi nadzor nad propisima koji se odnose na gradnju, a urbanistička nadzor nad propisima koji se odnose na prostorno uređenje. Urbanistička inspekcija provodi inspekcijski nadzor nad općim i pojedinačnim aktima te uvjetima rada nadziranih osoba ovlaštenih za izradu dokumenata prostornog uređenja. U promatranom razdoblju od 2007. do 2010. godine na području Dubrovačko-neretvanske županije djelovala je građevinska inspekcija nadležnog Ministarstva (MZOPUG) iz Područne jedinice Dubrovnik. U četverogodišnjem je razdoblju građevinska inspekcija PJ Dubrovnik obavila ukupno 1.812 inspekcijskih pregleda, temeljem kojih je doneseno 532 rješenja, podneseno 127 prekršajnih prijava i izrečeno 180 kazni. U promatranom razdoblju provedeni su inspekcijski nadzori na 7 prostornih planova jedinica lokalne samouprave, pri čemu nisu pronađene nepravilnosti ili nezakonitosti u postupku izrade, prihvaćanja ili donošenja istih.

Na području DNŽ u promatranom razdoblju nije bilo koordiniranih inspekcijskih nadzora nad pravnim subjektima, ali je u siječnju 2011. godine pokrenuta suradnja nadležnih tijela, kao posljedica izvanrednog događaja – onečišćenja mora i obala otpadom, naplavljenim iz susjednih država.

Važniji međunarodni projekti na području Dubrovačko-neretvanske županije su: Projekt Jadran - Hrvatski nacionalni monitoring program (Sustavno istraživanje Jadranskog mora kao osnova održivog razvitka Hrvatske), UNDP/GEF "COAST" – Zaštita i održivo korištenje bioraznolikosti na dalmatinskoj obali putem održivog razvitka obalnog područja, izrada Strategije biološke raznolikosti i pet akcijskih planova (u okviru Regionalnog centra za Posebno zaštićena područja Programa UNEP/MAP), provedba Projekta EUCALAND vezano za zaštitu kulturnih i agrikulturnih krajobraza na prostoru Europe, prekogranični projekt "Upravljanje ekosustavom riječnog bazena Neretve i Trebišnjice" završetak projekta "NERES" za područje delte rijeke Neretve o održivom razvoju tog područja te projekt COASTANCE (Regionalne akcijske strategije za prilagodbu obalnih područja na klimatske promjene).

4.3. Ulaganja u zaštitu okoliša

Sredstva za zaštitu okoliša planiraju se u Županijskom Proračunu, te proračunima gradova i općina. U Županijskom proračunu sredstva za zaštitu okoliša planirana su u sklopu sredstava za rad Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša (prije Upravnog odjela za komunalne djelatnosti i zaštitu okoliša) i to za: zaštitu okoliša (odnovo zaštitu i očuvanje čovjekove okoline), zaštitu od požara i komunalnu djelatnost i drugo. Dodatno treba spomenuti sredstva koja se izdvajaju za gospodarenje otpadom, sanaciju odlagališta, projekte vodoopskrbe, odvodnje, navodnjavanje, zaštitu prirode, održivi razvoj i druga. Projekti zaštite okoliša, gospodarenja okolišem i energetske učinkovitosti financiraju se iz Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, Hrvatskih voda, pretprijetnih fondova i projekata Europske unije, međudržavnih i međunarodnih projekata, zatim iz javno-privatnog partnerstva, sredstava nevladinih udruga i drugih izvora. Planirana i uložena sredstava prikazana su u poglavlju E.3 Izvješća.

5. Zaključak

Izvješće o zaštiti okoliša Dubrovačko-neretvanske županije od 2007. do 2010. godine, izrađeno je temeljem Programa zaštite okoliša Dubrovačko-neretvanske županije, koji definira politiku zaštite okoliša na županijskoj razini. Program zaštite okoliša DNŽ, temeljen na Nacionalnom planu djelovanja na okoliš (NN 46/02), nije posve usklađen s najnovijim propisima, ali sadrži sve elemente održivog razvitka i zaštite okoliša. Obzirom da je Program zaštite okoliša DNŽ usvojen tek 2010. godine, ovim se Izvješćem pokušalo naznačiti da su neke od propisanih mjera provedene ili je njihova provedba u tijeku, ali bi bilo nerealno za očekivati da su do 2011. godine Županija, gradovi i općine i ostali dionici zaštite okoliša uspjeli provesti sve predložene mjere. Uglavnom se može reći da je većina ciljeva i mjera ugrađena u najnovije planove i programe (prostornog uređenja, razvoja, upravljanja i zaštite), ali nije još provedena.

U najveće probleme se i dalje ubrajaju:

- nedostatak centra za gospodarenje otpadom i sustava za gospodarenje otpadom;
- nedovoljno razvijeni infrastrukturni sustavi (vodovod, a posebno odvodnja i obrada otpadnih voda, prometna infrastruktura), naročito za potrebe turističke sezone;
- nelegalna gradnja i zauzimanje vrijednih površina (i unutar zaštićenog obalnog pojasa);
- nedovoljno uvažavanje zaštite od buke;
- nedovoljno financijskih sredstva za provedbu planiranih mjera zaštite okoliša i prirode na lokalnoj razini, usprkos velikim sredstvima uložnim iz Županijskog proračuna, FZOEU i kroz druge projekte.

Posebno se izdvaja problematika gospodarenja otpadom. Iako je *Planom gospodarenja otpadom u RH za razdoblje 2007.-2015. godine* i *Planom gospodarenja otpadom DNŽ* predviđeno osnivanje županijskog centra za gospodarenje otpadom, u Dubrovačko-neretvanskoj županiji do kraja 2011. godine još nije bila potvrđena lokacija budućeg Centra. Kapacitet postojećih odlagališta, čije je korištenje predviđeno do početka rada Centra, je nedostatan te su odlagatelji prisiljeni uređivati nove plohe za odlaganje otpada do otvaranja Centra. Treba naglasiti da je većina postojećih odlagališta sanirana i legalizirana, što predstavlja velik napredak u odnosu na stanje u 2005. godini, ali se još uvijek pojavljuju divlja odlagališta, naročito miješanog komunalnog, građevnog i glomaznog otpada. Poseban problem je česta pojava otpada koji se nanosi na obale Županije morskim strujama i vjetrom iz susjednih zemalja, prvenstveno u zimskim mjesecima.

Oskrbljenost stanovništva Dubrovačko-neretvanske županije iz organiziranih vodoopskrbnih sustava općenito je visoka (iznad 90%). Problemi postoje u središnjem i otočnom dijelu Županije, siromašnim izvorima, gdje se voda dijelom osigurava regionalnim sustavom NPKL. Veći problem za okoliš i zdravlje ljudi te održivi razvoj Županije predstavlja nedovoljno izgrađena odvodnja otpadnih voda. U većini jedinica lokalne samouprave ili nema sustava odvodnje ili je izgrađen samo glavni kolektor na koji su spojeni uži centar grada, odnosno centralna naselja. Postojeći sustavi često nisu dovoljno kapacitirani za prihvata vode tijekom turističke sezone, niti postoji odvojena oborinska kanalizacija.

Problematika nedovoljne prometne povezanosti unutar Dubrovačko-neretvanske županije te Županije s ostalim dijelovima Hrvatske još uvijek nije riješena. Iako promet često predstavlja opterećenje za okoliš neophodan je za održivi razvoj Županije. 2009. godine Županijska skupština je usvojila *Deklaraciju o prometnoj izoliranosti*.

Nelegalna (bespravna) gradnja predstavljala je velik problem u Županiji u razdoblju od 2007. do 2010. godine, posebno u obalnom području gdje zbog zauzimanja vrijednih površina i lokaliteta nepovoljno djeluje na kajobraz, prirodne ekosustave i okoliš općenito. Usklađivanjem prostornih planova s zaštićenim obalnim područjem mora postavljene su osnove za sprječavanje bespravne gradnje.

Osim nekoliko izuzetaka, u Županiji nisu izrađene potrebne karte buke i akcijski planovi niti usvojene odluke jedinica lokalne samouprave kojima se definiraju pojedine zone ugrožene od buke, odnosno zone u kojima je povremeno dozvoljena povišena buka. Glavni izvori buke su ugostiteljski objekti, gradilišta i vozila (odnosno prometnice) te miniranje u kamenolomima.

C SEKTORSKA OPTEREĆENJA

C.1 Prostor i stanovništvo

Zakon o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07, 38/09, 55/11, 90/11) uređuje sustav prostornog uređenja i gradnju, nadležnosti tijela državne vlasti i tijela jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave u upravnim i drugim postupcima, te upravni i inspekcijski nadzor. Osnovni cilj prostornog uređenja je interaktivnim prostornim planiranjem i procjenom mogućih utjecaja ostvariti ravnomjeran prostorni razvoj usklađen s gospodarskim, društvenim i okolišnim polazištima na način kojim se osigurava: 1) prostorna održivost u odnosu na racionalno korištenje i očuvanje kapaciteta prostora, 2) povezivanje teritorija Države s europskim prostornim sustavima, 3) njegovanje i razvijanje regionalnih prostornih osobitosti, 4) međusobno usklađen i dopunjujući razmještaj različitih ljudskih djelatnosti i aktivnosti u prostoru, 5) razumno korištenje i zaštita prirodnih dobara, očuvanje biološke raznolikosti, zaštita okoliša i prevencija od rizika onečišćenja, 6) zaštita kulturnih dobara i vrijednosti, 7) dobro organizirana raspodjela i uređenje građevinskog zemljišta, 8) kvalitetan i human razvoj gradskih i ruralnih naselja, 9) cjelovitost vrijednih obalnih ekosustava i kakvoća mora za kupanje i rekreaciju, 10) kvaliteta i ljepota izgrađenog okoliša, 11) odgovarajući prometni sustav, osobito javni prijevoz i nemotorizirani promet, 12) opskrba, funkcionalna pristupačnost i uporaba usluga i građevina za potrebe različitih skupina stanovništva, 13) kvaliteta uređenja ugostiteljsko-turističkih područja, 14) pogodne poslovne uvjete za razvoj gospodarstva, 15) nacionalna sigurnost i obrana Države te zaštita od prirodnih i drugih nesreća.

Zakonom su definirana zaštićena područja od posebnog interesa za Državu: zaštićeno obalno područje mora (ZOP), zaštićene prirodne vrijednosti i kulturno-povijesne cjeline. ZOP obuhvaća sve otoke, pojas kopna u širini od 1.000 m od obalne crte i pojas mora u širini od 300 m od obalne crte. U ZOP-u se prostornim planovima obvezuje: očuvati i sanirati ugrožena područja prirodnih, kulturnopovijesnih i tradicijskih vrijednosti obalnog i zaobalnog krajolika te poticati prirodnu obnovu šuma i autohtone vegetacije; odrediti mjere zaštite okoliša na kopnu i u moru te osobito zaštititi resurse pitke vode; osigurati slobodan pristup obali, prolaz uz obalu te javni interes u korištenju, osobito pomorskog dobra; očuvati nenaseljene otoke i otočiće prvenstveno za poljoprivredne djelatnosti, rekreaciju, organizirano posjećivanje, istraživanje i bez građevinskih područja; uvjetovati razvitak osobito javne infrastrukture zaštitom i očuvanjem vrijednosti krajolika; ograničiti međusobno povezivanje i dužobalno proširenje postojećih građevinskih područja, odnosno planirati nova građevinska područja izvan površina koje su u naravi šume; sanirati napuštena eksploatacijska polja mineralnih sirovina i proizvodna područja prvenstveno pejzažnom rekultivacijom ili ugostiteljsko-turističkom i sportsko-rekreacijskom namjenom. U neizgrađenom dijelu građevinskog područja unutar ZOP-a može se izdati lokacijska dozvola, odnosno dozvoliti građenje samo ako je to u skladu s urbanističkom planom uređenja prema odredbama Zakona o prostornom uređenju i gradnji. Zakon propisuje djelatnosti koje nisu dozvoljene u ZOP-u, kao i izuzetke, odnosno ograničenja.

Učinkovitost prostornog uređenja Države, osiguravaju Hrvatski sabor i Vlada RH te predstavnička i izvršna tijela jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, donošenjem dokumenata prostornog uređenja i drugih prostorno-planskih dokumenata. Dokumentima prostornog uređenja određuje se svrhovita organizacija, korištenje i namjena prostora te mjerila i smjernice za uređenje i zaštitu prostora Države, županija, velikih gradova, gradova i općina. Dokumenti prostornog uređenja državne razine su Strategija prostornog razvoja i Program prostornog uređenja RH i prostorni planovi područja posebnih obilježja. Temeljem starog Zakona o prostornom uređenju, doneseni su: *Strategija prostornog uređenja RH* 1997. godine (nije objavljena u Narodnim novinama) i *Program prostornog uređenja RH* (NN 50/99), koji su još uvijek na snazi. Dokumenti prostornog uređenja područne (regionalne) razine su prostorni plan županije te prostorni plan područja posebnih obilježja, a lokalne razine: prostorni plan uređenja velikoga grada, grada, odnosno općine te urbanistički planovi uređenja i detaljni planovi uređenja.

Prostorno uređenje u nadležnosti jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave obuhvaća: usmjeravanje prostornog razvoja jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave sa specifičnim ciljevima i smjericama za prostorno uređenje i donošenje dokumenata prostornog uređenja područne (regionalne) i lokalne razine; prihvaćanje izvješća o stanju u prostoru; propisivanje detaljnijih mjerila i uvjeta, kojima se određuju namjena površina i prostorni razmještaj građevina u prostoru u odnosu na očuvanje i korištenje prirode te prirodnih i kulturnih vrijednosti i dobara lokalnog značenja, zaštitu okoliša i na zaštitu od prirodnih i drugih nesreća; planiranje zahvata u prostoru županijskog i lokalnog značenja; provođenje mjera za ostvarivanje dokumenata prostornog uređenja i mjera aktivne zemljišne politike i uređenja građevinskog zemljišta; vođenje registra podataka iz informacijskog sustava prostornog uređenja te izdavanje lokacijskih dozvola i potrebne dokumentacije za građenje.

Zakonom o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama (NN 90/11) se uređuju uvjeti, postupak i pravne posljedice uključivanja u pravni sustav nezakonito izgrađenih zgrada uvažavanjem prostornih, socijalnih, gospodarskih i tehničkih zahtjeva. Nezakonito izgrađena zgrada ozakonjuje se donošenjem rješenja o izvedenom stanju, koje donosi nadležno upravno tijelo jedinice područne (regionalne), odnosno lokalne samouprave. Prije izdavanja rješenja plaća se naknada za zadržavanje nezakonito izgrađene zgrade u prostoru, a način izračuna naknade propisan je *Uredbom o naknadi za zadržavanje nezakonito izgrađenih zgrada u prostoru* (NN 101/11).

Nezakonito izgrađena zgrada se ne može ozakoniti ako se nalazi unutar arheološkog nalazišta/zone, kulturno-povijesne cjeline upisane u Listu svjetske baštine ili ako je evidentirana, odnosno registrirana kao pojedinačno kulturno dobro, odnosno ako se nalazi unutar područja zaštićenih u kategorijama strogi rezervat, posebni rezervat, spomenik prirode, park-šuma i spomenik parkovne arhitekture niti ako se nalazi na postojećoj površini javne namjene ili pomorskom dobru ili vodnom dobru.

C.1.1 Ocjena stanja

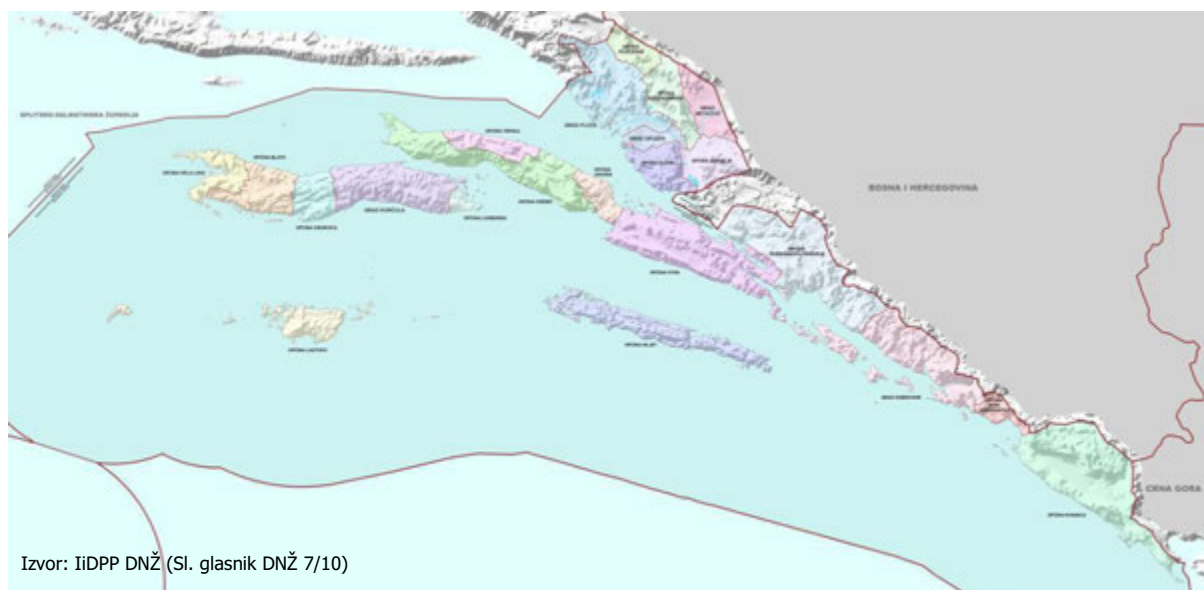
Dubrovačko-neretvanska županija prostire se na 9.288,69 km², što predstavlja 10,32% ukupne površine Republike Hrvatske. Županija je teritorijalno organizirana u 22 jedinice lokalne uprave i

samouprave, odnosno 5 gradova (Dubrovnik, Korčula, Ploče, Metković i Opuzen) i 17 općina (Blato, Dubrovačko primorje, Janjina, Konavle, Kula Norinska, Lastovo, Lumbarda, Mljet, Orebić, Pojezerje, Slivno, Smokvica, Ston, Trpanj, Vela Luka, Zažablje i Župa dubrovačka). Županijsko središte nalazi se u Gradu Dubrovniku. Teritorijalna organizacija prostora Dubrovačko-neretvanske županije, temeljem *Zakona o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj* (NN 86/06, 125/06, 16/07, 46/10, 145/10) prikazana je u sljedećoj tablici. Općinska središta i gradovi su otisnuti masnim slovima.

Tablica 1 Naselja u gradovima i općinama Dubrovačko-neretvanske županije

Grad	Naselja
1. Grad Dubrovnik	Bosanka, Brsečine, Dubravica, Dubrovnik , Donje Obuljeno, Čajkovića, Čajkovići, Gornje Obuljeno, Gromača, Kliševo, Knežica, Komolac, Koločep, Ljubač, Lopud, Lozica, Mokošica, Mravinjac, Mrčevo, Nova Mokošica, Orašac, Osojnik, Petrovo Selo, Prijedor, Pobrežje, Rožat, Suđurađ, Sustjepan, Šipanska Luka, Šumet, Trsteno, Zaton
2. Grad Korčula	Čara, Korčula , Pupnat, Račišće, Žrnovo
3. Grad Metković	Dubravica, Glušci, Metković , Prud, Vid
4. Grad Opuzen	Buk Vlaka (Desna obala Male Neretve), Opuzen , Pržinovac
5. Grad Ploče	Baćina, Banja, Komin, Peračko Blato, Plina Jezero, Ploče , Rogotin, Staševica, Šarić Struga
Općina	Naselja
1. Blato	Blato , Potirna
2. Dubrovačko primorje	Banići, Čepikuće, Doli, Imotića, Lisac, Kručica, Majkovi, Mravinca, Ošlje, Podimoć, Podgora, Slano , Stupa, Smokvljani, Štedrica, Točionik, Topolo, Trnova, Trnovica, Visočani
3. Janjina	Drač, Janjina , Osobjava, Popova Luka, Sreser
4. Konavle	Brotnice, Cavtat , Čilipi, Drvenik, Duba Konavoska, Dubravka, Dunave, Đurinići, Gabrili, Gruda, Jasenica, Komaji, Kuna Konavoska, Ljuta, Lovorno, Mihanići, Mikulići, Močići, Molunat, Palje Brdo, Pločice, Poljice, Popovići, Pridvorje, Radovčići, Stravča, Šilješki, Uskoplje, Vitaljina, Vodovađa, Zastolje, Zvekovića
5. Kula Norinska	Borovci, Desne, Krvavac, Krvavac II, Kula Norinska , Matijevići, Momići, Nova Sela, Podravnica
6. Lastovo	Glavat, Lastovo , Pasadur, Skrivena Luka, Sušac, Uble, Zaklopatica
7. Lumbarda	Lumbarda
8. Mljet	Babine Kuće, Babino Polje , Blato, Govedari, Korita, Kozarica, Maranovići, Njivice, Okuklje, Polače, Pomena, Pristanište, Prožura, Prožurska Luka, Ropa, Saplnara, Solin, Sobra, Tatinica, Velika Loza
9. Orebić	Donja Banda, Kučište, Kuna Pelješka, Lovište, Nakovanj, Orebić , Oskorušno, Pijavičino, Podgorje, Podobuče, Potomje, Stankovići, Trstenik, Viganj
10. Pojezerje	Brečići, Dubrave, Kobiljača, Mali Prolog, Otrić-Seoci , Pozla Gora
11. Slivno	Blace, Duba, Duboka, Klek, Komarna, Kremena, Lovorje, Lučina, Mihalj, Otok, Pižinovac, Podgradina, Raba, Slivno Ravno, Trn, Tuševac, Vlaka , Zavala
12. Smokvica	Smokvica
13. Ston	Boljenovići, Brijesta, Broce, Česvinica, Dančanje, Duba Stonska, Dubrava, Hodilje, Luka, Mali Ston, Metohija, Putnikovići, Sparagovići, Ston , Tomislavovac, Zabrđe, Zaton Doli, Žuljana
14. Trpanj	Donja Vručica, Duba Pelješka, Gornja Vručica, Trpanj
15. Vela Luka	Vela Luka
16. Zažablje	Badžula, Bijeli Vir, Dobranje, Mislina, Mlinište , Vidonje
17. Župa dubrovačka	Brašina, Buići, Čelopeci, Brgat Donji, Brgat Gornji, Čibača, Grbavac, Kupari, Martinovići, Makoše, Mandaljena, Mlini, Petrača, Plat, Soline, Srebreno , Zavelje

Izvor: Izmjene i dopune Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije – Izvornik, Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije, Dubrovnik 2010. godine



Slika 1 Gradovi i općine u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Iako se u ovom Izvješću koriste podaci za razdoblje od 2007. do 2010. godine, za opis kretanja stanovništva i gustoće naseljenosti uzeti su podaci najnovijeg popisa stanovništva iz 2011. godine. Dubrovačko-neretvanska županija bilježi neznatni pad ukupnog broja stanovnika u odnosu na 2001. godinu, prvenstveno zbog smanjenja broja stanovnika na otocima i Pelješcu, dok je u dubrovačkom priobalju i donjoneretvanskom kraju zabilježeno povećanje broja stalnih stanovnika (Tablica 2).

Prosječna gustoća naseljenosti u Županiji nije se znatnije mijenjala u proteklih 10 godina i iznosi 68,95 st/km², što je ispod vrijednosti za Republiku Hrvatsku (u 2011. godini 75,8 st/km²). I dalje postoje izrazite razlike u gustoći naseljenosti između pojedinih područja Županije, koja je ukupno najviša na području dubrovačkog priobalja čemu pridonose prvenstveno stanovnici Grada Dubrovnika (298,25 st/km²) i Općine Župe dubrovačke (369,92 st/km²). Izrazito gusto naseljena su i područja Grada Metkovića (332,72 st/km²), zatim Grada Opuzena i Općine Lumbarda. Najmanje stanovnika živi na otocima i poluotoku Pelješcu s prosječnom gustoćom naseljenosti od 31,64 st/km².

Tablica 2 Broj stanovnika i gustoća naseljenosti u područjima Dubrovačko-neretvanske županije

Područje županije	Površina km ²	Stanovnici – 2001. godine		Stanovnici – 2011. godine	
		broj	st/km ²	broj	st/km ²
Poluotočno-otočno (Pelješac, Korčula, Mljet i Lastovo)	794,99	26.326	33,11	25.151	31,64
Općina Blato	66,67	3.680	55,20	3.583	53,74
Općina Janjina	30,16	593	19,66	551	18,27
Grad Korčula	112,35	5.889	52,42	5.634	50,15
Općina Lastovo	52,66	835	15,86	792	15,04
Općina Lumbarda	10,77	1.221	113,37	1.224	113,65
Općina Mljet	99,35	1.111	11,18	1.081	10,88
Općina Orebić	130,95	4.165	31,81	4.101	31,32
Općina Smokvica	43,71	1.012	23,15	918	21,00

Područje županije	Površina	Stanovnici – 2001. godine		Stanovnici – 2011. godine	
	km ²	broj	st/km ²	broj	st/km ²
Jedinica lokalne samouprave					
Općina Ston	169,59	2.605	15,36	2.410	14,21
Općina Trpanj	35,92	871	24,25	727	20,24
Općina Vela Luka	42,86	4.380	102,19	4.130	96,36
Dubrovačko priobalje	573,31	60.899	106,22	61.833	107,85
Općina Dubrovačko primorje	197,50	2.216	11,22	2.161	10,94
Grad Dubrovnik	142,97	43.770	306,15	42.641	298,25
Općina Konavle	209,97	8.250	39,29	8.571	40,82
Općina Župa dubrovačka	22,87	6.663	291,34	8.460	369,92
Donjoneretvanski kraj	412,56	35.609	86,31	35.799	86,77
Općina Kula Norinska	60,82	1.926	31,67	1.776	29,20
Grad Metković	50,88	15.384	302,36	16.929	332,72
Grad Opuzen	24,06	3.242	134,75	3.264	135,66
Grad Ploče	129,57	10.834	83,62	10.102	77,97
Općina Pojezerje	33,53	1.233	36,77	993	29,62
Općina Slivno	52,77	2.078	39,38	1.997	37,84
Općina Zažablje	60,93	912	14,97	738	12,11
Ukupno kopneni dio Županije	1.780,86	122.834	68,97	122.783	68,95
More	7.507,83	-	-	-	-
Sveukupno Županija s morem	9.288,69	122.834		122.783	

Izvori podataka: Površina – Izmjene i dopune Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije – Izvornik, Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije, Dubrovnik 2010. godine. Broj stanovnika – popisi stanovništva Republike Hrvatske 2001. i 2011. godine.

Namjena prostora Županije

Površine namijenjene za stanovanje (građevne zone unutar naselja) te izdvojene građevne zone (bez infrastrukture) zauzimale su početkom 2010. godine, sukladno Prostornom planu DNŽ oko 2,5% kopnenog područja Županije (Tablica 3).

Tablica 3 Namjena površina Dubrovačko-neretvanske županije (izvadak postojećeg stanja 2010.g.)

Namjena površina (ha) izvadak postojećeg stanja prema Prostornom planu DNŽ	Dubrovačko priobalje	Otočno i poluotočno područje	Donjo- neretvanski kraj	Županija ukupno
Ukupna kopnena površina (ha)	57.331,00	79.499,00	41.256,00	178.086,00
Građevno područje naselja (S)	1.740,84	1.440,07	881,59	4.062,50
Građevno područje – industrija (I)	23,41	12,11	153,92	189,44
Servisno uslužne djelatnosti, poslovna (K)	11,50	14,74	31,60	57,84
Turizam (T)	60,95	35,74	0,00	96,69
Rekreacija (R)	0,00	0,00	0,00	0,00
Eksploatacija (E)	15,50	0,00	12,40	27,90

Izvor podataka: Izmjene i dopune Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije – Izvornik, Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije, Dubrovnik 2010. godine

Najizgrađenije područje Županije je dubrovačko priobalje, koje prosječno ima i najveću gustoću naseljenosti. U cijeloj je Županiji relativno malo građevinskog područja gospodarske – industrijske namjene, a smještena su pretežno u donjonerevanskom kraju.

Prema Izmjenama i dopunama Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije (koje su usvojene u lipnju 2010. godine), do 2015. godine planirana je znatna izmjena namjene površina u Županiji s povećanjem ukupnih građevnih područja (stambena područja naselja, gospodarska i poslovna djelatnost te turizam) od 51,4% u odnosu na do sadašnje stanje (Tablica 4). Tako formirana postojeća i planirana građevna područja s područjima za eksploataciju i rekreaciju bez infrastrukture zauzimaju 5,5 % površine, a ukoliko se pridodaju površine infrastrukturnih sustava sa zaštitnim zonama oko 10,5% kopnene površine Županije. Oko 45% svih postojećih i planiranih područja industrijske namjene nalazi se na teritoriju Grada Ploče.

Tablica 4 Cjelovita struktura planirane namjene površina iz Prostornog plana DNŽ

Planirana namjena površina	Županija ukupno (ha)
Ukupna kopnena površina Županije	178.086,00
Građevno područje – GP naselja (Stanovanje, S)	6.577,91
GP izdvojene namjene izvan naselja:	
Proizvodna – industrija (I)	653,50
Servisno uslužne djelatnosti – poslovna (K)	702,30
Turizam (T)	647,32
Posebne zone (N)	456,34
Groblja (G)	12,40
Infrastrukturni sustavi (IS)	8.888,76
Ostale namjene:	
Poljoprivreda (P1, P2 i P3)	20.453,49
Istražno područje melioracije	2.317,30
Šume (Š1, Š2 i Š3)	75.190,77
Ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište (PŠ)	64.625,32
Vodene površine (V)	895,90
Rekreacija (R)	912,70
Eksploatacija (E)	260,06
Eksploatacija (VJ)	4.392,79
Ukupna površina mora Županije	750.783,00
Akvakultura (H)	9.281,62
Ribarenje kočom (F)	606.258,38
Ribarenje bez kočice (O)	135.243,00

Izvor podataka: Izmjene i dopune Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije – Izvornik, Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije, Dubrovnik 2010. godine

C.1.2 Ostvarivanje ciljeva

Sukladno odredbama *Zakona o prostornom uređenju i gradnji* jedinice područne (regionalne) i lokalne samouprave u obvezi su izraditi **dokumente prostornog uređenja** za svoje područje, koje se redovito mora usklađivati s novim propisima, uvjetima i zahtjevima. Za analizu provođenja dokumenata prostornog uređenja te ocjenu stanja i prijedloge unapređenja prostornog razvoja na regionalnoj i lokalnoj razini izrađuju se **izvješća o stanju u prostoru** koja sadrže analizu stanja i

trendova prostornog razvoja za četverogodišnje razdoblje te plan aktivnosti i prijedlog prostornih pokazatelja za naredno razdoblje. Dokumente prostornog uređenja izrađuju ovlašteni pravni subjekti. Prema podacima nadležnog Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja na dan 31.12.2010. godine izrađeni su i usvojeni prostorni planovi za sve gradove i općine u Dubrovačko-neretvanskoj županiji i usklađeni sa ZOP-om. U sljedećoj tablici je popis važećih prostornih planova uređenja gradova i općina na području Županije te izmjena i dopuna istih koje su u tijeku.

Tablica 5 Važeći prostorni planovi uređenja gradova i općina Dubrovačko-neretvanske županije

Područje županije	ZOP	PPU		
Jedinica lokalne samouprave	DA/NE	Službeni glasnik	u skladu s ZOP-om	izmjene i dopune
Poluotočno-otočno (Pelješac, Korčula, Mljet i Lastovo)				
Općina Blato	DA	SG OB br. 3/05, 5/04, 3/07, 2/09. i 11/11	DA	DA
Općina Janjina	DA	SG DNŽ br. 3/07. i 3/11.	DA	DA
Grad Korčula	DA	SG GK br. 2/03. i 3/08.	DA	u tijeku
Općina Lastovo	DA	56 GOL br. 1/10.	DA	NE
Općina Lumbarda	DA	56 GOL br. 1/03. i 2/08.	DA	u tijeku
Općina Mljet	DA	SG OM br. 3/02, 4/07, 7/10. i 9/11.	DA	DA
Općina Orebić	DA	SG OO br. 2/08.	DA	u tijeku
Općina Smokvica	DA	SG. OS br. 16/07.	DA	NE
Općina Ston	DA	SG DNŽ, br. 9/10.	DA	NE
Općina Trpanj	DA	SG DNŽ, br. 1/09.	DA	NE
Općina Vela Luka	DA	SG OVL br. 2/07. i 8/11.	DA	DA
Dubrovačko priobalje		-	-	-
Općina Dubrovačko primorje	DA	SG DNŽ br. 6/07, 5/10. i 6/11.	DA	DA
Grad Dubrovnik	DA	SG GD br. 7/05, 6/07. i 10/07.	DA	DA (I i II.)
Općina Konavle	DA	SG OK br. 9/07, 1/08.-isp, 6/08.-isp, 7/08.-isp i 1/09.-isp.	DA	u tijeku
Općina Župa dubrovačka	DA	SG DNŽ br. 6/08.	DA	u tijeku
Donjoneretvanski kraj				
Općina Kula Norinska	NE	Neretvan. gl. br. 7/07. (smanjen sadr.)	-	u tijeku
Grad Metković	NE	Neretvan. gl. br. 6/04.	-	u tijeku
Grad Opuzen	DA	Neretvan. gl. br. 2/04. i 3/08.	DA	DA
Grad Ploče	DA	SG GP, br. 7/07, 2/08.-isp., 4/11.-isp.	DA	u tijeku
Općina Pojezerje	NE	SG DNŽ br. 4/10. (smanjen sadr.)	-	NE
Općina Slivno	DA	SG DNŽ br. 5/02. i 5/08.	DA	u tijeku II.
Općina Zažablje	NE	DA, smanjen sadr.	-	NE
Dubrovačko-neretvanska županija	DA	SG DNŽ br. 06/03, 03/05, 03/06, 07/10. i 1/11. (ispravak)	DA	DA

Izvor: Informativni portal Zavoda za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije, podaci do 31.12.2011. godine

Izvješće o stanju u prostoru za razdoblje do 2005. godine i Program mjera za unapređenje stanja u prostoru Dubrovačko-neretvanske županije za razdoblje od 2005. do 2009. godine izrađeni su 2005. godine (Sl. glasnik br. DNŽ 09/05). Nakon toga razdoblja nije objavljivano novo izvješće o stanju u prostoru Županije niti izmjene predloženog Programa. Međutim, u periodu do kraja 2011. godine više puta su mijenjani županijski Prostorni plan i planovi prostornog uređenja gradova i općina (Tablica 5)

u skladu s izmjenama i dopunama *Zakona o prostornom uređenju i gradnji* i drugim propisima, zahtjevima jedinica lokalne samouprave i zainteresiranih investitora.

Prema dostupnim informacijama, izvješća o stanju u prostoru izradile su sljedeće jedinice lokalne samouprave: Grad Dubrovnik (Izvješće o stanju u prostoru Grada Dubrovnika za razdoblje od 2005. do 2009. godine, Sl. glasnik GD br. 4/10), Grad Korčula te Općina Lastovo i Općina Župa dubrovačka. Za zaštitu prostora i okoliša važni su prostorni planovi za područja posebnih obilježja koji se za nacionalne parkove i parkove prirode donose se na razini Države. Na području Županije donesen je *Prostorni plan Nacionalnog parka "Mljet"* (NN 23/01), dok je prostorni plan Parka prirode "Lastovsko otočje" u izradi.

Postupanje gradova i općina u sprječavanju nelegalne gradnje

Ministarstvo nadležno za prostorno uređenje provelo je analizu postupanja općina i gradova u sprječavanju nelegalne gradnje, kao provedbu Programa gospodarskog razvitka Vlade Republike Hrvatske donesenog u svibnju 2010. godine, poglavlja 9. (Briga o prostoru i okolišu) i to mjere: redefiniranje prostornih planova i propisa o građenju uvažavajući više standarde zaštite okoliša, te oštro kažnjavanje nepoštivanja propisa o građenju. Pojmovno nelegalna gradnja se prepoznaje i kao nezakonita, bespravna, divlja, crna i neplanska. U pravnom smislu smatra se i protupravnom gradnjom za koju nije moguće dobiti odobrenje, a nezakonitom gradnjom mogla bi se tada podrazumijevati ona gradnja za koju je moguće dobiti odobrenje, ali ga investitor nije ishodio. To je gradnja bez propisane pravno tehničke dokumentacije, odnosno bez građevne dozvole, koju nije moguće odobriti. Nelegalna gradnja znatno mijenja prostori i krajobraz, a naročito u obalnom području, gdje je dio procesa litoralizacije.

Pojavu nelegalne gradnje obilježavaju tri bitna elementa: raširenost u odnosu na gradnju unutar ili izvan naselja, pretežitost funkcionalnog obilježja prostornih cjelina nelegalne gradnje i način gradnje (rekonstrukcija ili nova gradnja). Gradnjom izvan naselja se prioritarno utječe na stanje i zaštitu vrijednih poljoprivrednih i šumskih površina, pomorsko dobro, zaštićene prirodne i kulturne vrijednosti, kao i na strateška prostorno planska rješenja. Na području Županije 16 jedinica lokalne samouprave je potvrdilo postojanje problema nelegalne gradnje u naseljima i izvan njih, a samo u tri jedinice lokalne samouprave su doneseni i određeni akti vezano uz taj problem. Najvećim se dijelom radi o rekonstrukcijama postojećih objekata te gradnji novih unutar naselja, a nelegalni objekti većinom su namijenjeni stanovanju. Većina ispitanih općina i gradova u Županiji smatra da nelegalna gradnja nema utjecaja na promjenu planiranih prostornih rješenja, te da PPU O/G u potpunosti prihvaća nelegalno stanje (npr. u ZOP-u općina Dubrovačko primorje, Mljet i Ston). Više od polovice jedinica lokalne samouprave u Županiji smatra da se građani protive nelegalnoj gradnji samo ako su ugroženi njihovi interesi.

Prema nalazima inspekcijskog nadzora dokumenata prostornog uređenja u sedam jedinica lokalne samouprave Dubrovačko-neretvanske županije (koji su provedeni u razdoblju od 2007. do 2010. godine) nisu pronađene nepravilnosti ili nezakonitosti u postupku izrade, prihvaćanja ili donošenja

istih. Međutim u istom su razdoblju provedeni inspekcijski nadzori 26 pojedinačnih lokacijskih dozvola pri čemu je za 15 dozvola predloženo poništenje, od kojih je devet poništeno.

Na području Grada Dubrovnika je u periodu od 2007. do 2010. godine utvrđeno 68 slučajeva nelegalne gradnje, a 65% se nalazi na području katastarske općine Gruž. Uglavnom se radi o protupravnim gradnjama dijelova građevina, zatim manjim gradnjama i gradnjama protivno izdanim odobrenjima. Prema nalazima inspekcije, jedan od problema vezanih uz ishođenje pojedinih odobrenja investitorima bilo je nepostojanje detaljnih planova uređenja.

Više podataka o radu građevinske i urbanističke inspekcije dano je u poglavlju E.2.1.

C.1.2.1 Ostvarivanje ciljeva iz Programa zaštite okoliša Dubrovačko-neretvanske županije

Urbani razvoj

Programom zaštite okoliša DNŽ prepoznati su problemi urbanizacije te su, u skladu s Nacionalnim planom djelovanja na okoliš (NEAP), predloženi slijedeći ciljevi:

C1 Skladan i prostorno uravnotežen razvoj urbanog područja

C2 Skladan razvoj urbanog sustava uzimajući u obzir prihvatni kapacitet okoliša te omogućavajući zdravo stanovanje odnosno zaštitu prirode i kulturne baštine

I Provedba planiranih mjera zaštite u urbanim sredinama

Cilj	Mjere iz PZO DNŽ prema poglavlju 5.8.3		Rok	Provedba
C1	M₁	Razvijati ili osnovati žarišta za lokalni razvoj kao uporišta za policentrični razvoj mreže održivih gradskih naselja.	DR	Predviđeno PP DNŽ, ROP-om i RS DNŽ kao i Smjernicama za integralno upravljanje obalnim područjem.
C1 C2	M₂	Organizirati zadovoljavajući prigradski prijevoz što uključuje i gradove na otocima.	SR	Radi se na poboljšanju, ali još uvijek nije zadovoljavajuće te je potrebno pojačati ovu mjeru. Preporuča se uz korištenje sredstava europskih fondova.
C1 C2	M₃	Odrediti smjernice i mjere za provedbu optimalnih deagrarizacijskih, urbanizacijskih i litoralizacijskih procesa te isticati regionalna (lokalna) obilježja prostora i regija.	DR	Predviđeno RS DNŽ kao i Smjernicama za integralno upravljanje obalnim područjem i programima održivog razvoja turizma.
C1 C2	M₄	Educiranje osoba i jačanje kapaciteta institucija zaduženih za planiranje i upravljanje prostornim razvojem urbanih područja.	SR, TR	Provodi se na razini stručnih tijela Županije i JLS, DUNEA, nevladinih organizacija, JU za zaštitu prirode DNŽ. Provedba je zadovoljavajuća.
C1	M₅	Prilikom planiranja građevinskih područja za izgradnju naselja obavezno uvažavati kriterije kao što su optimalna gustoća naseljenosti, komunalna opremljenost, očuvanje prirodnih resursa.	TR	Dijelom provedeno u PPU gradova i općina.
C1 C2	M₆	U središnjim naseljima osigurati nužnu institucionalizaciju za održivi život (školstvo, medicina, i dr.)	SR- DR	U tijeku.
C1 C2	M₇	Dopuštati izgradnju tek nakon što je osigurana osnovna infrastruktura: opskrba pitkom vodom, prometna dostupnost, funkcionalan sustav odvodnje, priključenje na elektroenergetsku mrežu, te telekomunikacijske mreže.	TR	Trebalo bi se provoditi kroz programe ocjene stanja i unaprjeđenja stanja u prostoru JLS, ali se ne provodi dovoljno, kao ni mjere kojima se sprječava smještaj i gradnja nelegalnih objekata u prostoru.
C1 C2	M₈	Omogućiti dovoljnu opskrbu pitkom vodom, pogotovo na otocima, te omogućiti kvalitetnu zaštitu voda izvedbom sustava za pročišćavanje.	PR	U tijeku.

Cilj	Mjere iz PZO DNŽ prema poglavlju 5.8.3	Rok	Provedba
C1 C2	M ₉ Stvoriti uvjete za provedbu sustava gospodarenja otpadom temeljem županijskog Plana gospodarenja otpadom (odvojeno sakupljanje otpada, reciklaža, obrada, sprječavanje neorganiziranog odlaganja otpada naročito u rubnim naseljima i drugo).	PR	Provedba kasni i treba poticati JLS na provedbu.
C1 C2	M ₁₀ Po potrebi izgraditi obilaznice u svrhu poboljšanja kvalitete zraka, smanjenje buke i potencijalnih opasnosti od tranzitnog prometa (npr. Metković i Ploče)	DR	Dijelom planirano i u izgradnji.
C2	M ₁₁ Spriječiti smještaj proizvodnih pogona u jako opterećenim zonama (npr. brodogradilišta na Korčuli).	TR	Dijelom se provodi (npr. na području Grada Dubrovnik i drugih urbanih sredina).
C2	M ₁₂ Poticati prostorno planiranje degradiranih gradskih područja (npr. šire područje Stona, centar Opuzena i dr.)	TR	Dijelom planirano u PPU gradova i općina.
C2	M ₁₃ Znatno povećati kapacitete inspekcije i nadzor nad izvedbom zahvata u prostoru.	PR	Kapaciteti su veći nego 2005. godine ali još uvijek nedovoljni.
C1	M ₁₄ Djelotvorno regulirati problem bespravne gradnje (analiza problema, informiranje javnosti i dr.)	TR, PR	Provedba u tijeku (naročito od 2010. godine).
C2	M ₁₅ Spriječiti širenje gradova i naselja na zone sanitarne zaštite izvorišta i ekološki osjetljiva područja (dolina Neretve).	PR, TR	Provedba u tijeku.
C1 C2	M ₁₆ Razvijati u suradnji s NVU programe za urbanu obnovu.	TR	Mjera se provodi.
C1 C2	M ₁₇ Planirati održivi razvoj luka u gradovima te njihovo uređivanje odnosno premještanje iz gradskih središta.	TR	Dijelom planirano.
C1	M ₁₈ Poticati i očuvati naseljenost gradova na otocima.	TR	Planirano ROP-om, RS DNŽ i Smjernicama za integralno upravljanje obalnim područjem i programima održivog razvoja turizma.
C1 C2	M ₁₉ Donijeti lokalne Agende 21 za područje Županije, te gradova i općina.	SR, TR	Mjera nije provedena.

Dodatno predlažemo:

- za M 11: U postupku prostornog planiranja izvršiti rasterećenje pojedinih funkcionalnih zona
- za M 15: Mjeru treba proširiti na područja značajnog krajolika Rijeke dubrovačke i vodozaštitna područja svih izvorišta pitke vode.

Ruralni razvoj

Osnovni ciljevi ruralnog razvoja iz *Programa zaštite okoliša DNŽ* (usklađeni s NEAP-om) su:

- C1** *Ekonomski, prostorno uravnotežen i održiv razvoj sela sa zaštitom okoliša kao jednom od osnovnih postavaka*
- C2** *Omogućavanje kakvoće životnih i radnih uvjeta za cjelokupno stanovništvo*
- C3** *Očuvanje karakterističnog identiteta ruralnih naselja i tradicionalnog krajobraza te njihov razvoj*

II Provedba planiranih mjera zaštite u ruralnim sredinama

Cilj	Mjere iz PZO DNŽ prema poglavlju 5.8.4.	Rok	Provedba
C1	M ₁ Usmjeravati i poticati proizvodnju zdrave hrane i specifičnih regionalnih proizvoda te poticati tradicionalne djelatnosti.	PR, DR, TR	Planirano i provodi se na pojedinim projektima i radionicama.
C1	M ₂ Poticati proizvodnju aromatičnog i ljekovitog bilja na neonečišćenom ruralnom području, posebno na otocima.	SR, TR	Pojedinačni projekti, te radionice za edukaciju.
C1 C2	M ₃ Poticati razvoj seoskog turizma.	SR, TR	Potiče se programima održivog razvoja turizma.
C1	M ₄ Poticati razvoj specifične otočne poljoprivrede (maslinarstvo, vinogradarstvo, ovčarstvo, i dr.)	KR, TR	Predviđeno u Smjernicama za integralno upravljanje obalnim područjem i programima održivog razvoja turizma.

Cilj	Mjere iz PZO DNŽ prema poglavlju 5.8.4.	Rok	Provedba
C2	M ₅ Uvesti mjere poticaja za održive poljoprivredne proizvode.	DR	Uspješno je uvedeno kroz projekt COST (na Županijskoj razini), a uvodi se i na nacionalnoj razini uz potpore pretpristupnih fondova EU.
C2	M ₆ Nastaviti s obnovom ratom zahvaćenih ruralnih područja (posebno Konavle) na način kompleksne obnove i stvaranja uvjeta za povratak stanovništva.	TR	Dijelom provedeno.
C1	M ₇ Osigurati opskrbu kvalitetnom pitkom vodom i uklanjati uzroke i izvore onečišćavanja podzemne vode u seoskim područjima (kao i u urbanim područjima).	PR	U tijeku, ali još uvijek postoje problemi s izdvojenim naseljima i zaseocima, posebno na otocima. U svim projektima razvoja ovo je prioritet.
C3	M ₈ Stvoriti ruralnomu stanovništvu uvjete za izgradnju kvalitetnih stambenih objekata uz poštivanje tradicijskoga graditeljstva (oblika, strukturnih značajaka i graditeljskoga tvoriva). Iako prostor nije ograničavajući resurs, ne smije se dopustiti da njegovo neracionalno korištenje rezultira vizualno i na druge načine manje ili totalno neprihvatljivim rješenjima.	TR	Planirano je u integralnim projektima razvoja.
C1 C2	M ₉ Osigurati u sklopu sustava naselja organizirano skupljanje otpada (zeleni otoci, reciklažna dvorišta) te lokacije za odlagališta otpada u skladu s županijskim PGO.	PR	Samo dijelom provedeno u nekoliko gradova i općina (u kojima postoje zeleni otoci).
C1	M ₁₀ Provoditi preventivne mjere radi sprječavanja požara, poglavito u ruralnome jadranskom području.	TR	Većinom se uspješno provode.
C1	M ₁₁ Smanjiti uporabe štetnih kemijskih sredstava radi očuvanja cjelovitosti i kakvoće poljodjelskoga zemljišta.	TR	Povremene edukacije.
C2	M ₁₂ Povećati dostupnost i povezanost svih naselja, dijelova naselja a posebno otoka s većim gospodarskim i kulturnim središtima, te veze u javnom pomorskom i cestovnom prometu.	TR	Ne provodi se.
C2	M ₁₃ Sagraditi nove ceste i modernizirati postojeće ceste na otocima uz poštivanje zaštićenih prirodnih vrijednosti i tradicionalnih krajobraza.	SR, DR	Dijelom se provodi.
C2	M ₁₄ Sagraditi i rekonstruirati postojeća pristaništa za brze linije u otočkim naseljima uz poštivanje zaštićenih prirodnih vrijednosti i tradicionalnih krajobraza.	DR	Djelomično se provodi, u tijeku je.
C3	M ₁₅ Povećati nadzor nad izvedbom zahvata u prostoru.	KR	Ne provodi se, nema dovoljno inspektora za sve zahvate u prostoru i nadzor je nezadovoljavajući. Nema koordinacije između nadležnih inspekcijских službi.
C3	M ₁₆ Očuvati posebno vrijedna naselja nacionalnih ili regionalnih karakterističnih uzoraka te vrijednosti područja radi nacionalnoga pamćenja i tradicije.	DR, TR	U svim planovima prostornog uređenja i planovima održivog razvoja ovo je jedan od prioriteta.
C1	M ₁₇ Razvijati kod lokalnog stanovništva pozitivan odnos prema zavičajnim vrijednostima i poticati skrb za okoliš.	DR	U pojedinim područjima stanovnici su svjesni i aktivno djeluju s ciljem zaštite okoliša, tj. protiv zahvata koje smatraju nepovoljnim za okoliš i njihovu sredinu.
C1	M ₁₈ Sanirati postojeća mjesta onečišćenog okoliša (npr. smetlišta i kamenolomi na otocima).	PR	Dijelom provedeno (smetlišta), ali i dalje ima lokacija onečišćenih otpadom, kao i nesaniranih kamenoloma.
C1 C2	M ₁₉ U suradnji s nevladinim udrugama poticati pilot projekte na kojima se testiraju razni razvojni modeli.	PR, TR	Provodi se.
C2	M ₂₀ Podizati kvalitetu sustava središnjih uslužnih funkcija (zdravstvo, školstvo i dr.) kroz kombinaciju podružnica u ruralnim područjima.	TR	Nedovoljno prepoznato kao potreba i ne provodi se.
C1	M ₂₁ Poticati informiranje i edukaciju ruralnog stanovništva vezane uz mogućnosti razvoja.	KR, TR	Provodi se.
C1 C3	M ₂₂ Sanirati kritična mjesta ugrožavanja prostora i okoliša (izgradnja na jadranskom turističkom području, bespravna izgradnja, zaštićena baština, zaštićene vrste, poljodjelske površine, šume, područja iskorištavanja mineralnih sirovina i drugo).	TR	Dijelom se provodi, ali još uvijek postoje kritična područja (i unutar ZOP-a).

Cilj	Mjere iz PZO DNŽ prema poglavlju 5.8.4.	Rok	Provedba
C1 C3	M ₂₃ Smanjiti zauzimanje poljoprivrednog i drugog vrijednog zemljišta usmjeravanjem izgradnje na postojeće građevno zemljište unutar naselja. Iako prostor nije ograničavajući resurs, ne smije se dopustiti da njegovo neracionalno korištenje rezultira vizualno i na druge načine manjkavim, odnosno neprihvatljivim rješenjima.	TR	U PP DNŽ i Planu navodnjavanja naglašava se potreba zaštite. U sklopu procjene utjecaja zahvata na okoliš i ocjene o prihvatljivost zahvata na ekološku mjeru sprječava se neracionalno zauzimanje prostora i degradacija krajobraza.

Dodatno ističemo za M 12: Problem je dostupnost, koja je još manja, naročito u zimskom periodu, jer su neke veze ukinute (primjerice ne postoje veze za Korčulu i Lastovo).

C.2 Energetika

Zakonom o energiji (NN 68/01, 177/04, 76/07, 152/08 i 127/10) uređene su mjere za sigurnu i pouzdanu opskrbu energijom i njenu učinkovitu proizvodnju i korištenje, akti kojima se utvrđuje i na temelju kojih se provodi energetska politika i planiranje energetskog razvitka, obavljanje energetskih djelatnosti, na tržištu ili kao javnih usluga, te osnovna pitanja obavljanja energetskih djelatnosti. Komponenta zaštite okoliša sastavni je dio *Strategije energetskog razvoja Republike Hrvatske* (NN 130/09). *Strategija energetskog razvoja* temeljni je akt iz *Zakona o energiji*, kojim se utvrđuje energetska politika i planira energetski razvoj Republike Hrvatske. Cilj je *Strategije* izgradnja sustava uravnoteženog razvoja odnosa između sigurnosti opskrbe energijom, konkurentnosti i očuvanja okoliša, koji će građanima i gospodarstvu omogućiti kvalitetnu, sigurnu, dostupnu i dostatnu opskrbu energijom, kao preduvjet gospodarskog i socijalnog napretka. *Strategija energetskog razvoja RH* slijedi tri temeljna energetska cilja: 1) sigurnost opskrbe energijom, 2) konkurentnost energetskog sustava te 3) održivost energetskog razvoja. *Strategijom* se Hrvatska opredjeljuje za elastični energetski sustav s raznolikim izvorima i pravcima dobave energije i poboljšanje energetske učinkovitosti. *Strategija* postavlja ciljeve i aktivnosti u skladu sa ciljevima energetskog razvoja EU do 2020. godine te okvire razvoja do 2030. godine. Kao opće ciljeve energetskog razvoja navodi: 20% smanjenje emisija stakleničkih plinova u 2020. godini u odnosu na 1990. godinu, 20% obnovljivih izvora energije u bruto neposrednoj potrošnji u 2020. godini, 10% udjela obnovljivih izvora energije korištenih u svim oblicima prijevoza u odnosu na neposrednu potrošnju energije u kopnenom prijevozu, 9% smanjenje neposredne potrošnje energije u razdoblju do 2016. godine primjenom mjera energetske učinkovitosti. Kao nacionalni cilj navodi se: zadržavanje 35% udjela proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije (uključujući velike HE) u ukupnoj potrošnji električne energije u razdoblju do 2020. godine. Na temelju usvojenih strateških opredjeljenja, a sukladno *Zakonu o energiji* Vlada RH će donijeti *Program provedbe Strategije* u kojem će se utvrditi mjere i nositelji aktivnosti te dinamika realizacije energetske politike.

Zakon o proizvodnji, distribuciji i opskrbi toplinskom energijom (NN 42/05, 20/10) uređuje obavljanje energetskih djelatnosti proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom. Izgradnja energetskih objekata kogeneracije, njihovo održavanje i korištenje od posebnog je interesa za RH.

Zakon o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji (NN 152/08) uređuje područje učinkovitog korištenja energije u neposrednoj potrošnji, donošenje programa i planova za poboljšanje energetske učinkovitosti te njihovo provođenje, mjere energetske učinkovitosti, a posebno djelatnost energetskih usluga i energetskih pregleda, obveze javnog sektora, energetskog subjekta i velikog potrošača te prava potrošača u primjeni mjera energetske učinkovitosti.

C.2.1 Ocjena stanja

Proizvodni kapaciteti

Održivi razvitak energetike je jedan od strateških ciljeva na razini Županije, u kojem bi se promovirale čiste tehnologije, plinifikacija, energetska učinkovitost, korištenje obnovljivih izvora energije, razvitak poduzetništva i zaštita okoliša.

Od proizvodnih kapaciteta za električnu energiju u DNŽ postoje: HE Dubrovnik (2 x 108 MW) i HE Zavrelje u Mlinima (2 MW). HE Dubrovnik je visokotlačno derivacijsko energetska postrojenje na morskoj obali kod mjesta Plat s minimalnim utjecajem na krajobraz, jer je strojarnica smještena u podzemlju. Za pogon se koriste vode rijeke Trebišnjice koje se dopremaju tunelom iz akumulacije u BiH (protok 90 m³/s). HE Dubrovnik utječe na kakvoću vode u lučici (uz ispuštavanje vode smanjen je salinitet, te je voda bočata i hladnija). U slučaju poplava u slivu Trebišnjice mogu iz BiH do elektrane doći onečišćenja nošena vodom.

Planirani proizvodni kapaciteti u Županiji su hidroelektrane: HE Dubrovnik 2 (304 MW), HE Ombla (68,5 MW), MAHE Konavle (3,3 MW), te iskorištavanje obnovljivih izvora vjetra i sunca.

Povećanje kapaciteta HE Dubrovnik planirano je u dvije varijante: jedna je ugradnja trećeg agregata i korištenje postojećeg tunela, a druga je dio projekta "Gornji horizonti" kojom se predviđa ugradnja dva nova agregata i izgradnja još jednog tlačnog tunela kojim bi se dobavljala potrebna voda iz akumulacije u slivu Trebišnjice. Prema višegodišnjem projektu HE Ombla, ova podzemna elektrana bi se napajala vodom iz akumulacije u podzemnim prostorima u zaleđu izvorišta Omble, koja bi nastala izgradnjom injekcijske pregrade. Mogući utjecaji izgradnje HE Ombla s podzemnom akumulacijom na okoliš obrađuju se nizom studija i elaborata, a postupak ocjene o prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu i dodatni istražni radovi su još u tijeku. Od utjecaja treba spomenuti promjenu režima dotoka slatke vode, što će utjecati na hidrološke i biološke karakteristike izvorišnog dijela estuarija rijeke Omble.

U Prostornom planu DNŽ se naglašava da je prioritet u razvoju sustava potrebno dati obnovljivim izvorima energije (OIE), prvenstveno vjetroelektranama na kojima je moguće instalirati 160-220 MW, korištenjem vjetroturbina klase 500-750 kW. Obzirom na napredak tehnologije, danas se u Županiji (ukoliko nema drugih ograničenja) može planirati s vjetroturbinama snage agregata od 2-3 MW, što bi značilo ukupno oko 600 MW instalirane snage. Planiranje i izgradnja vjetroelektrana (VE) za proizvodnju električne energije nije dopuštena u ZOP-u, stoga je broj planiranih lokacija za VE na području Županije smanjen na 16 makrolokacija (Tablica 6) u odnosu na 19 predloženih prije uspostave ZOP-a. Prije odabira konačnih lokacija vjetroelektrana potrebno je sagledati pojedinačni i

zbirni utjecaj na ekološku mrežu i krajobrazne vrijednosti. Od planiranih potencijalnih lokacija vjetroelektrana, samo za VE Ponikve (34 MW) na poluotoku Pelješcu (Općina Ston) i VE Rudine u Dubrovačkom primorju provedena su sva potrebna istraživanja i procjena utjecaja, izrađena dokumentacija i dobivene dozvole. Gradnja VE Ponikve započela je krajem 2011. godine.

Tablica 6 Makrolokacije za izgradnju vjetroelektrana i sunčanih elektrana na području DNŽ

Općina/Grad	Naselje	Lokalitet	Predviđena površina (ha)	Faza razvoja
Dubrovnik	Mravinjac	Glave *	193,92	PUO
	Majkovi	(VE Mravinjac)	374,70	
Dubrovačko primorje	Visočani, Podimoč, Doli	Rudine	481,28	u gradnji
	Topolo, Stupa, Ošlje	Vrtog	257,27	np
	Točionik, Trnovica	Grabova gruda*	294,23	np
	Podgora, Mravinca, Čepikuće	Štrbina	185,77	np
	Trnova	Vjetreno 1	50,52	np
	Trnova	Vjetreno 2	40,48	np
	Trnovnica, Čepikuće	Trštenovo*	98,05	np
Konavle	Jasenice/ Stravča/ Duba	Konavoska brda	672,56	PUO
Ploče	Plina Jezero, Šarić Struga	Plina	92,79	np
	Plina Jezero	Rujnica*	122,88	np
Kula Norinska	Borovci, Desne		450,93	
	Borovci, Nova Sela	57,28		
Pojezerje	Pozla Gora, Dubrava, Brečići, Mali Prolog, Kobiljača	Zveč – Šubir – Raotina	130,72	np
Orebić	Trstenik, Potomje, Pijavičino	Čućin	195,76	np
	Potomje, Donja Banda, Podobuće	Bila ploča	80,48	PUO
Ston	Dančanje, Zabrdje, Šparagovići, Boljenovići	Ponikve (VE Ponikve 34 MW)	690,35	u gradnji
Zažablje	Vidonje, Badžula	Čukovica	188,45	np
UKUPNO			4.392,79	-

*Makrolokacija je utvrđena kao potencijalna i za smještaj solarne elektrane.

PUO – provedba procjene utjecaja na okoliš, np – nema podataka

IZVORI: Izmjene i dopune Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije – Izvornik, Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije, Dubrovnik 2010. godine, postupci PUO sa www.mzoip.hr, Registar projekata OIE (Min. gospodarstva).

U Županiji postoje realne mogućnosti primjene sunčeve energije za pripremu potrošne tople vode, te za grijanje i hlađenje većih sustava. Zbog postojećih ograničenja snage koja se može priključiti na elektro-energetski sustav (do 1 MW), primjena fotonaponskih sustava nove generacije vjerojatnija je kod samostojnih sustava koji nisu priključeni na mrežu, a mogu se pokazati kao jeftinija i pouzdanija opcija za pojedine lokacije na otocima. U Prostornom planu DNŽ se predlaže istražiti mogućnost smještaja sunčanih elektrana na lokacijama koje su utvrđene kao potencijalne za smještaj vjetroelektrana, kako bi se koristila zajednička infrastruktura (Tablica 6).

Ministarstvu gospodarstva su za područje Dubrovačko-neretvanske županije prijavljena još dva projekta malih hidroelektrana: MAHE Ljuta 1 (Općina Konavle) i MAHE Krotuša (Grad Ploče), svaka od oko 3,5 MW, zatim 18 vjetroelektrana (potencijalno do 800 MW) te dva fotonaponska sustava/sunčane elektrane (od 9 kW u Gradu Metkoviću i 4,5 kW u Gradu Dubrovniku).

Prijenos i distribucija električne energije

Dubrovačko-neretvanska županija je povezana u državni elektroenergetski sustav 110 kV vezama Makarska-Opuzen, Čapljina-Ston, s ogrankom za TS 110 kV Opuzen i tzv. otočnom vezom Zakučac-Brač-Hvar-Korčula-Ston.

Područje Dubrovnika (Konavle, Cavtat, Dubrovnik, Elafiti, Dubrovačko primorje) napaja se električnom energijom iz transformatorske stanice 110/35/10 kV Komolac, a koja predstavlja jedinu spojnu točku s transformacijom 110/35 kV. Odlukom Vlade RH utvrđena je prioritarna izgradnja objekata za prijenos i distribuciju električne energije, tzv. Program Dubrovnik (izgradnja trafostanica TS 220/110/35/20(10) kV Plat i TS 110/20(10) kV Srđ s priključnim vodovima). Gradnja TS Plat započela je krajem 2010. godine, a projektiranje TS Srđ je u tijeku. Njihovo spajanje na sustav planirano je za 2013. godinu.

Otoci Korčula, Lastovo, Mljet, i poluotok Pelješac uključeni su u državnu elektroenergetsku mrežu preko otočnog dalekovoda DV 110 kV HE Zakučac – TS Dugi Rat – TS Nerežišće – TS Stari Grad – TS Blato – TS Ston i dalekovoda DV 35 kV TS Blato – TS Korčula – TS Zamošće – TS Pijavičino – TS Janjina – TS Ston. Problemi u opskrbi nastaju zbog lošeg stanja 35 kV dalekovoda Korčula-Orebić-Ston, ali i zbog nedostatnog broja 110 kV trafostanica.

Otok Mljet napaja se 10 kV naponom, premda su položeni podmorski 35 kV kabel (Borak na Pelješcu – Sparožni rt, Mljet) i podzemni kabel 35 kV Pijavičino-Borak, jer na otoku ne postoji 35 kV mreža.

Otok Lastovo povezan je u elektroenergetsku mrežu preko 10 kV podmorskog kabela (uvala Brna na Korčuli – uvala Korita na Lastovu). Između uvale Gršćica na otoku Korčuli i uvale Zarebra na Lastovu položen je 35 kV podmorski kabel koji je moguće koristiti kao 10 kV do izgradnje 35 kV TS Lastovo.

Područje gradova Metkovića i Opuzena s općinama Slivno, Zažablje i Kula Norinska opskrbljuje se električnom energijom iz TS 110/35 kV Opuzen, preko tri TS 35/10 kV Opuzen, Metković 1 i Metković 2, dok je Općina Pojezerje vezana na elektromrežu preko TS 35/10 kV Vrgorac, odnosno Ploče.

Grad Ploče se opskrbljuje energijom preko 35 kV dalekovoda, koji dovodi električnu energiju od TS 110/35 kV Opuzen do TS 35/10 kV Vranjak. Tim područjem prolazi i 110 kV dalekovod Makarska-Opuzen koji nije direktno vezan s postojećom elektroopkrbnom mrežom nižeg ranga. U tijeku je projektiranje TS 100/20 kV u luci Ploče.

U cilju unaprjeđenja elektroenergetske mreže u Županiji potrebno je izgraditi dalekovod D 220(400) kV DS Plat-Imotica-Nova Sela-Zagvozd, a osim već spomenutih trafostanica, treba izgraditi slijedeće elektroenergetske građevine:

- na prijenosnom sustavu: TS 400/220/110/20(10) kV Nova Sela, D 2x220kV DS Plat-Pelješac-Nova Sela s podmorskom dionicom ispod Malostonskog zaljeva, alternativno preko BiH, D 2x400 kV DS Nova Sela-Zagvozd, D 2x400 kV Nova Sela – BiH, D 2x220 kV (uvod 2 dalekovoda 220 kV HE Dubrovnik-Trebinje u TS Plat), 3 podzemna kabela 220 kV HE Dubrovnik – TS Plat, rekonstrukcija TS 110 kV Komolac, TS 110 kV Ston i TS 110 kV Blato; TS 110/20(10) kV Lapad – dogradnja postojeće TS 35 kV Lapad, zatim izgradnja 8 TS 110/20(10) kV (Konavle, Srđ, Ploče Slivno, Brijesta, Doli, Slano i Orašac) te 4 TS 110/x kV (Janjina, Orebić, Korčula i Imotica), D110 kV Ploče – Vrgorac, D 2x110 kV Komolac-Ston (rekonstrukcija), D110 kV Plat – Herceg Novi,

- D 2x110 kV (uvod D Plat - Herceg Novi u TS Konavle), D 2x110 kV (uvod DS HE Dubrovnik - Komolac u TS Plat), D 2x110 kV (uvod DS HE Dubrovnik - Komolac u TS Srđ, alternativa s kabelskom dionicom K 2x110 kV), D 2x110 kV (uvod D Ploče - Vrgorac u TS Nova Sela), D 2x110 kV (uvod D Ploče - Opuzen u TS Nova Sela), D 2x110 kV (uvod južne trojke DS Plat-Nova Sela u TS Slivno), D 2x110 kV (uvod DS Plat - Nova Sela u TS Slano), D 2x110 kV (uvod DS Plat - Nova Sela u TS Orašac), D 2x110 kV (uvod D Opuzen - Neum u TS Slivno), podzemni kablovi 110 kV K HE Dubrovnik - TS Plat, 110 kV K Srđ-Lapad i 2x110 kV K HE Ombla – Komolac, podzemni + podmorski kablovi 2x110 kV K Komolac - Lapad i 2x110 kV (uvod D Komolac-Ston u TS Lapad), dalekovod 2x110 kV, uvod D 110 kV Blato - Ston u TS Janjina, podmorski kabel 110 kV K Korčula – Pelješac (planirana zamjena postojećeg kabela), te dalekovodi D 2x110 kV DS Imotica - Ston, D 110 kV D Nova Sela - Vrgorac i D 2x110 kV D Opuzen - Slivno;
- na distribucijskom sustavu: rekonstrukcija tri trafostanice 35(20)/10 kV (Cavtat, Lapad i Cavtat 2) te izgradnja: TS 35(20)/10 kV Prevlaka i Mokošica, TS 35(20) kV Vela Luka, Lastovo i Blato-Mljet, podzemni kabel 35(20) kV K Rt Goli (Mljet)-Ropa, dalekovod 35(20) kV D Zaglavac (Mljet)-Ropa i dalekovod + podmorski kabel D+K 35(20) kV Ston – Prapratno – Zaglavac (Mljet).

Plinoopskrba

Izmjenama i dopunama *Plana razvoja, izgradnje i modernizacije plinskog transportnog sustava u Republici Hrvatskoj od 2002. do 2011. godine* planirana je izgradnja magistralnog plinovodnog sustava do Ploča, a za njegov nastavak do Dubrovnika planirane su sve pripremne aktivnosti. Za Dubrovačko-neretvansku županiju je 2006. godine izrađena *Studija plinskih sustava gradova Dubrovnika, Ploča i Metkovića*, koji bi se spojili na planirani magistralni plinovod. Izgradnja magistralnog plinovoda Split-Ploče započela je 2011. godine, a do Ploča bi mogao biti izgrađen 2014. godine. Nastavak izgradnje magistralnog plinovoda od Ploča do Dubrovnika te Prevlake omogućiti će planirano spajanje Republike Hrvatske, preko Crne Gore i Albanije sa plinovodnim sustavom TAP (Trans Adriatic Pipeline), te Jonsko – Jadranskim plinovodom (IAP). Za planirane dionice plinovoda u Dubrovačko-neretvanskoj županiji (Ploče–Dubrovnik i Dubrovnik–Prevlaka), pokrenut je 2011. godine postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš. Za uvođenje plina do potrošača potrebno je izgraditi mrežu plinoopskrbe unutar naselja, pri čemu prednost imaju poslovni subjekti, kao veći potrošači, a nakon toga kućanstva.

Energetska učinkovitost

Projekt "Sustavno gospodarenje energijom u gradovima i županijama u Republici Hrvatskoj" (SGE Projekt) i s njime povezan HiO Program (Program "Dovesti kuću u red") utemeljeni su i pokrenuti u sklopu sveobuhvatnog projekta "Poticanje energetske efikasnosti u Hrvatskoj" (EE Projekt), koji zajednički provode Ministarstvo gospodarstva i UNDP uz podršku Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost i Globalnog fonda za okoliš (GEF) od srpnja 2005. godine. Cilj EE Projekta je podizanje svijesti građanstva o efikasnoj potrošnji energije, poticanje primjene mjera energetske efikasnosti i ekonomski isplativih, energetske efikasne tehnologije, materijala i usluga u Hrvatskoj. Kao jedna od

prvih aktivnosti SGE Projekta pokrenuta je inicijativa nazvana: "Energetska povelja gradonačelnika i župana RH" koju su potpisali predstavnici svih 127 gradova i 20 županija.

Glavne aktivnosti SGE Projekta su: poticanje donošenja političke odluke i javnog deklariranja energetske politike i ciljeva; uspostava Ureda za sustavno gospodarenje energijom koji na nivou grada ili županije provodi sve aktivnosti projekta kao i aktivnosti propisane *Zakonom o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji* (EE Ured); uspostava registra zgrada u vlasništvu gradova i županija kroz informacijski sustav za gospodarenje energijom (ISGE); provođenje općih energetskeg pregleda koji imaju za cilj analizirati potrošnju energije u zgradi te dati popis mjera za poboljšanje energetske efikasnosti s ekonomskim pokazateljima; uspostavljanje sustava educiranja odgovornih osoba, tehničkog osoblja kao i svih zaposlenih; poticanje aktivnosti lokalne promocije i informiranja javnosti; poticanje aktivnosti "Zelenog ureda" u okviru redovnih uredskih aktivnosti kako bi se smanjio negativan utjecaj na okoliš i povećala efikasnost korištenja resursa.

Dubrovačko-neretvanska županija je potpisnica Energetske povelje, te je osnovana info galerija. Županija je potpisala Pismo namjere o sudjelovanju u projektu te izradila EE politiku. U sklopu projekta izrađen je popis zgrada javne uprave kao osnova za informacijski sustav za gospodarenje energijom, ali je prikupljanje ostalih potrebnih podataka u tijeku. Do listopada 2010. godine održana je Radionica "Registar zgrada", projekt je prezentiran u javnosti, ali još nisu provedeni energetskeg pregledi niti osnovan tzv. Zeleni ured. Svi gradovi Županije potpisali su povelju, a do kraja 2010. godine u SGE Projekt se aktivno uključio jedino Grad Dubrovnik u kojemu su osnovani info galerija i Ured za gospodarenje energijom (EE ured) Grada Dubrovnika s tri djelatnika.

Projekt je nastavljen u 2011. i 2012. godini.

C.2.2 Ostvarivanje ciljeva

Programom zaštite okoliša DNŽ definirani su sljedeći ciljevi:

- C1 Osiguranje kvalitetne i sigurne opskrbe električnom energijom**
- C2 Smanjivanje emisije u vode, zrak i tlo**
- C3 Povećavanje energetske efikasnosti**
- C4 Promjena tehnologije radi proizvodnje energije i energenata na okolišno prihvatljiv način**
- C5 Uvođenje preventivnih mjera radi smanjivanja broja akcidenata**

Za njihovo je ostvarivanje Programom predloženo ukupno 13 mjera:

III Provedba planiranih mjera – energetskeg sektor

Cilj	Mjere predviđene u PZO DNŽ, poglavlje 4.3.4	Rok	Provedba
C1	M ₁ Izraditi Energetskeg plan Županije kojim bi se omogućilo regionalno planiranje energetskeg razvitka i njegova provedba	DR	Energetskeg plan još nije izrađen. Donesena je Energetskeg povelja i Politika energetske efikasnosti i zaštite okoliša (SGE Projekt).
C1 C3 C4	M ₂ Omogućiti osnivanje Energetskeg ureda, tj. institucije koja će na regionalnoj (lokalnoj) razini poticati decentralizaciju energetskeg tržišta, racionalniju potrošnju energije, te korištenje obnovljivih izvora s manje utjecaja na okoliš.	DR	Energetskeg ured osnovan je u sklopu SGE projekta za Grad Dubrovnik.

Cilj	Mjere predviđene u PZO DNŽ, poglavlje 4.3.4	Rok	Provedba
C1	M ₃ U skladu s nedostacima u kvalitetnoj opskrbi električnom energijom prepoznatih u Izvješću o stanju okoliša, izgraditi elektroenergetske građevine opisane u Prostornom planu Županije	DR	U tijeku je priprema i gradnja niza vjetroelektrana. Za projekt HE Ombla u tijeku je nezavisna ocjena dokumentacije i dodatni istražni radovi.
C1	M ₄ Obnoviti zastarjele mreže i trafostanice zbog kojih često dolazi do loše opskrbe (npr. 35 kV mreža na Mljetu, dalekovoda Korčula-Orebić-Ston i dr.)	DR	Provedba započela: u gradnji nove TS Plat i TS Srđ s priključnim vodovima. U postupku rekonstrukcija starih TS. U pripremi i projekt TS Ploče.
C2 C3 C4	M ₅ Poticati i sudjelovati u uvođenju koncepta čistije proizvodnje i energetske učinkovitosti u elektroenergetskom sektoru.	SR, TR	U promatranom razdoblju nije provedeno, ali se planira.
C2 C4	M ₆ Po potrebi na postojećim objektima izgraditi uređaje/poduzeti mjere za smanjivanje emisija i poboljšanje energetske učinkovitosti (mala ložišta te industrijske energane i kotlovi).	DR	Dijelom počela provedba kroz Projekt SGE.
C4	M ₇ Poticati modernizaciju postrojenja.	DR, PR	Planirano je.
C1 C3	M ₈ Provedba planirane plinifikacije Županije u okviru Projekta plinifikacije Dalmacije.	DR	U tijeku su procjene utjecaja na okoliš za dvije dionice plinovoda u DNŽ. Gradnja mreže plinoopskrbe nije započela.
C2 C4	M ₉ Poticati korištenje obnovljivih izvora kroz programe Vlade RH (ENWIND, BIOEN, MAHE i dr.), odnosno Programe provedbe Strategije energetskog razvoja RH.	PR, DR	U tijeku priprema i gradnja niza VE, a predložene su makrolokacije za SE.
C2 C4	M ₁₀ Posebno poticati korištenje solarne energije za proizvodnju toplinske i električne energije.	PR, DR	Organizirane prezentacije i mogućnosti sufinanciranja ugradnje. Poticaji i promocija za sada nedovoljni.
C5	M ₁₁ Izraditi interventne planove djelovanja u slučaju akcidenata, odnosno planove zaštite i spašavanja.	PR	Županijski izrađeni, izrada gradskih u tijeku. Za operative i druge planove postrojenja/lokacija nema dovoljno novih podataka.
C2 C4	M ₁₂ Provoditi izobrazbu upravljačkog kadra u energetske sektoru s obzirom na novosti i mogućnosti u zaštiti okoliša i zahtjeve IPPC.	TR	Na području DNŽ nema energetske IPPC postrojenja. Za ostala energetska postrojenja i objekte zahtjeva se primjena EU standarda. Edukacija u okviru Projekta SGE.
C2 C4	M ₁₃ Poticati certifikaciju ISO 9001 i 14001, EMAS te zelene certifikate u hidroelektranama.	DR	Provodi se za postojeće objekte: HE Dubrovnik ima i redovito obnavlja ISO 14001 i zeleni certifikat.

C.3 Industrija

Regulacija utjecaja industrije na okoliš nije definirana jednim zakonom, ali osnovni okvir za razvoj čini *Strategija održivog razvitka RH* (NN 30/09). Osnovni propisi kojima se definira odnos i moguć utjecaj industrijskih postrojenja na okoliš, zdravlje ljudi i prirodu mogu se podijeliti na:

- propise kojima se ocjenjuje moguć utjecaj zahvata i utvrđuju objedinjeni uvjeti zaštite okoliša za postrojenja,
- propise kojima se određuje potreba praćenja i ograničavanja emisija u okoliš te prijava u Registar onečišćavanja okoliša (ROO),
- propise vezane uz prisustvo opasnih i štetnih tvari (kemikalija) te organizaciju mjera postupanja, odnosno zaštite i spašavanja u slučaju akcidenta i velikih nesreća, te zaštitu na radu.

Industrijska postrojenja ubrajaju se u zahvate koji mogu imati utjecaj na okoliš i/ili ekološku mrežu te se za iste (nova postrojenja, veće rekonstrukcije i slično) provodi procjena utjecaja na okoliš (odnosno ocjena o potrebi procjene utjecaja) temeljem *Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš* (NN 64/08 i 67/09), te ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu temeljem *Pravilnika o ocjeni prihvatljivosti plana, programa i zahvata za ekološku mrežu* (NN 118/09).

Temeljem *Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša* (NN 114/08) za postrojenja djelatnosti iz Priloga I. Uredbe, sukladno zahtjevima IPPC Direktive Europske unije, izdaje se integrirana dozvola, koja regulira cjelokupni utjecaj postrojenja na okoliš (emisije u zrak, vodu, tlo, proizvodnju otpada, korištenje sirovina i opasnih kemikalija, energetska efikasnost, buku, prevenciju akcidenata i sigurnost na radu) s izuzetkom emisija stakleničkih plinova.

Pravila po kojima se izdaju integrirane dozvole bazirana su na konceptu primjene najbolje raspoložive tehnike (NRT ili BAT)³ u pojedinom industrijskom sektoru s ciljem postizanja visokog stupnja zaštite okoliša i minimiziranjem onečišćenja kroz integrativni pristup mjera prevencije i "end of pipe" rješenja. Gospodarski subjekti, kao onečišćivači dužni su godišnje prijavljivati emisije u okoliš te otpad u Registar onečišćavanja okoliša, sukladno *Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša* (NN 35/08).

Uredbom o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 114/08) propisane su opasne tvari i svojstva (prema tzv. SEVESO II direktivi) te obveze industrijskih postrojenja koja posjeduju te opasne tvari ili čijim radom nastaju opasne tvari. Postrojenja su dužna prijaviti opasne tvari u Registar postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari koji vodi AZO, a ovisno o opasnim svojstvima i količini opasnih tvari na lokaciji izrađuju se izvješća o sigurnosti ili obavijesti o prisutnosti malih količina opasnih tvari u postrojenju.

Za reguliranje emisije u zrak iz industrijskih postrojenja važna je *Uredba o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz stacioniranih izvora* (NN 21/07, 150/08, 05/09-ispr.) koja propisuje granične vrijednosti emisije (GVE) onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih (nepokretnih) izvora. Granična vrijednost emisije je najveće dopušteno ispuštanje onečišćujućih tvari u zrak iz ispusta stacionarnog izvora ukoliko posebnim propisom ili dozvolom nije strože određeno. Za stacionarne izvore koji postoje ili su u izgradnji na dan stupanja na snagu Uredbe dozvoljeni su prijelazni periodi za postizanje propisanih GVE. *Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacioniranih izvora* (NN 01/06) propisuje način praćenja emisija iz stacionarnih izvora, mjerne postupke, provjeru ispravnosti i umjeravanje mjernih uređaja, vrednovanje rezultata te načine dostave podataka o emisijama i obavješćivanja javnosti o praćenju emisija.

Pravilnikom o izdavanju vodopravnih akata (NN 78/10) uređuje se način izdavanja, sadržaj i oblik vodopravnih akata (vodopravni uvjeti, obvezujuće vodopravno mišljenje, vodopravna potvrda i vodopravna dozvola) te vođenje očevidnika vodopravnih akata.

³ BAT - Best Available Techniques. Prikupljene su u tzv. referentnim dokumentima RDNRT ili BREF (Reference Document on BAT)

Prema *Zakonu o otpadu* (NN 178/04, 111/06, 60/08, 87/09) proizvođač otpada koji godišnje proizvodi više od 150 tona neopasnog otpada i/ili više od 200 kilograma opasnog otpada, dužan je planirati gospodarenje otpadom za razdoblje od četiri godine.

C.3.1 Ocjena stanja

U Dubrovačko-neretvanskoj županiji u prosincu 2010. godine registrirano je ukupno 7.096 pravnih subjekata, od kojih 4.539 aktivnih tvrtki. Najveći udio činili su pravni subjekti koji se bave trgovinom i srodnim djelatnostima (21%), zatim građevinarske tvrtke (12%) te pravni subjekti u turističkoj djelatnosti (10%), dok je djelatnosti prerađivačke industrije prijavilo 266 (6%) pravnih subjekata. U odnosu na 2007. godinu može se pratiti povećanje broja registriranih i aktivnih pravnih subjekata za 19%, pri čemu su udjeli prerađivačke i turističke djelatnosti ostali približno jednaki. Najveći broj aktivnih pravnih subjekata u 2007. godini bio je iz područja trgovine i srodnih djelatnosti (23%), dok je udio građevinarskih tvrtki bio manji nego u 2010. godini (7%).

Prema podacima HGK iz 2012. godine, u Dubrovačko-neretvanskoj županiji aktivno je oko 330 gospodarskih subjekata, od čega su 72 tvrtke s 50 i više zaposlenih. Djelatnost prerađivačke industrije prijavile su 42 tvrtke s 10 ili više zaposlenih, odnosno 7 tvrtki s više od 50 zaposlenih (Tablica 7).

Tablica 7 Prerađivačka industrija u Dubrovačko-neretvanskoj županiji (kriterij 10 ili više zaposlenih)

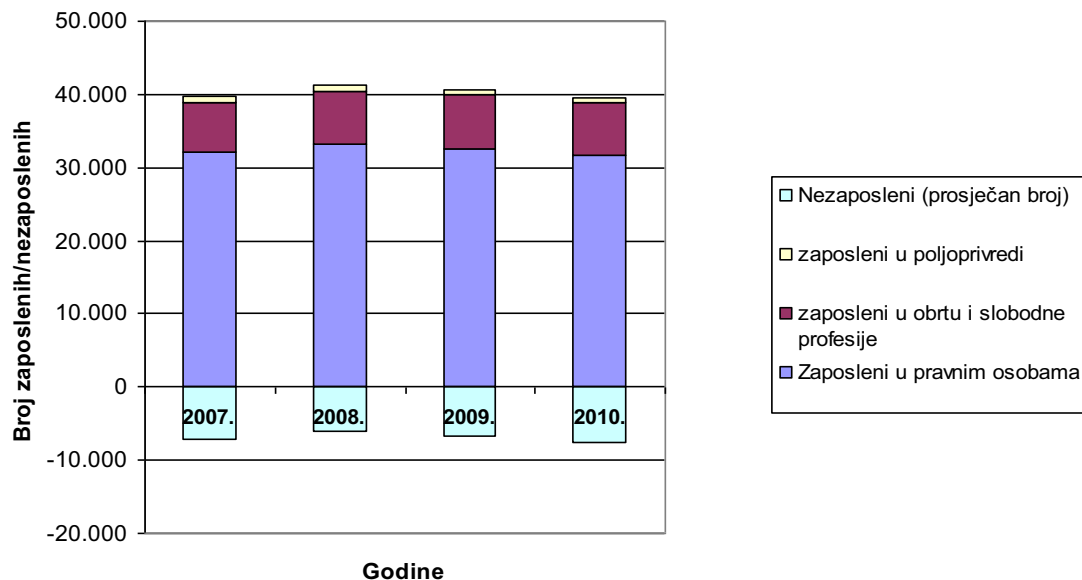
Grad/Općina	Naziv	Adresa
Blato	EUROKARBON d.o.o.	Ulica 1 /22, Blato
	RADEŽ d.d.	Ulica 2 /15, Blato
	ZLINJE d.o.o.	Ulica br. 1 30 I, Blato
Dubrovačko primorje	LUJO KAMEN d.o.o.	Doli, Visočani
Dubrovnik	ALFA – 2 d.o.o.	Metohijska 5, Dubrovnik
	ARCUS d.o.o.	Od Gaja 23, Dubrovnik
	BOBAN, d.o.o.	Vatroslava Lisinskog 13 A, Dubrovnik
	FLIVS d.o.o.	Silvija Strahimira Kranjčevića 17, Dubrovnik
	FURNIR DUBROVNIK d.o.o.	Knežica – Podgaj 3, Mokošica
	LUMISS d.o.o.	Vukovarska 20, Dubrovnik
	MONDO-TRADE d.o.o.	Uz Jadransku cestu 48 /A, Mokošica
	PEKARA RUSICA d.o.o.	Andrije Hebranga 54, Dubrovnik
	POGAČA BABIN KUK d.o.o.	Ćira Carića 1, Dubrovnik
	PRINCE CLUB d.o.o.	Miha Pracata 8, Dubrovnik
TUP d.d.	Sv. Križa 3, Dubrovnik	
Konavle	DUBROVAČKI PODRUMI, d.d.	Gruda, Gruda
	LOVORNO, d.o.o.	Pridvorje bb, Pridvorje
Korčula	GRIFON GRUPA d.o.o.	Trg svete Justine bb, Korčula
	INMONT d.o.o.	Medvinjak bb, Korčula
	LEDA d.o.o.	Dominče bb, Korčula
Metković	DOMINANT, d.o.o.	Splitska 30, Metković
	DRAGINA POGAČA d.o.o.	Petra Krešimira IV 316, Metković
	METAL COLOR BATINOVIĆ d.o.o.	Splitska bb, Metković
	NARONA-IMPEX d.o.o.	Mlinska 15, Metković
	RAGUŽ-TEKSTIL d.o.o.	Oca Ante Gabrića 61, Metković
Opuzen	MARKOTA d.o.o.	Zagrebačka 6, Opuzen
	TEHNODELTA d.o.o.	Jasenska bb, Opuzen
Orebić	ALUTERM d.o.o.	Dubravica 21, Stankovići
	ANTUNOVIĆ VIGANJ d.o.o.	Viganj 155 A, Kućište
	DINGAČ – EXPORT d.o.o.	Gornje Pijavičino 7, Kuna
	INDIJAN – PELJEŠAC d.o.o.	Potomje bb, Potomje

Grad/Općina	Naziv	Adresa
Ploče	C-COMPANY d.o.o.	Neretvanskih gusara 2, Ploče
	LUKA PLOČE – ODRŽAVANJE d.o.o.	Lučka cesta bb, Ploče
	NIKOLAC, d.o.o.	Šarić Struga 14, Rogotin
	NOVI PLOBEST d.o.o.	Lučka bb, Ploče
	ŠKORPUT, d.o.o.	Straševačka 8, Ploče
	VERONA d.o.o."u stečaju"	Dalmatinska bb, Ploče
Smokvica	TRANSFORMATORI d.o.o.	Smokvica bb, Smokvica
Ston	STOVIŠ, PZ	Trg Marina Držića 1 Ston
Vela Luka	MONTMONTAŽA-GREBEN d.o.o.	Obala 4 50, Vela Luka
	ŠKANJATA d.o.o.	ULICA 47 53, Vela Luka
Župa Dubrovačka	PANIS d.o.o.	Pod Petračom 56, Petrača

IZVOR: Registar poslovnih subjekata HGK 2012.– prema kriteriju: sve aktivne tvrtke s 10 ili više zaposlenih, registrirane u kategoriji prerađivačke djelatnosti

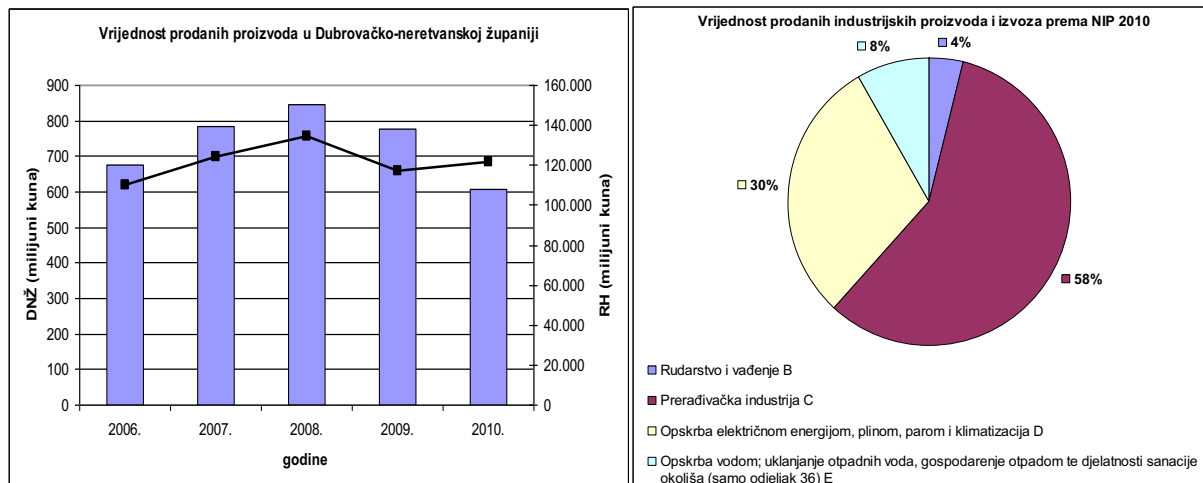
Od proizvodnih tvrtki u Županiji je kao IPPC postrojenje koje je obveznik ishođenja dozvole za objedinjene uvjete zaštite okoliša, prepoznata samo Tvornica ugljenogرافitnih i elektrokontaktnih proizvoda – TUP Dubrovnik. Prema djelatnosti u IPPC postrojenja bi se ubrajala još četiri veća odlagališta u Županiji.

Ukupan broj zaposlenih u Dubrovačko-neretvanskoj županiji nije se, prema podacima Statističkih ljetopisa 2008. - 2011. godine bitno mijenjao kroz četverogodišnje razdoblje (od 2007. – 2010. godine), međutim od 2008. godine broj zaposlenih se smanjuje u pravnim osobama i poljoprivredi (Slika 2). Ekvivalentno tome, nakon smanjenja broja nezaposlenih u 2008. godini, njihov broj u Županiji trajno raste (prosječan broj nezaposlenih prikazan je na Slici 2 ispod osi x). Slično stanje je posljedica globalne krize i zabilježeno je za cijelu Hrvatsku.



Slika 2 Ukupno zaposleni i nezaposleni u Dubrovačko-neretvanskoj županiji (2007.-2010.)

Pokazatelj industrijske proizvodnje su vrijednosti prodanih proizvoda, koja se daje za industrijska i neindustrijska poduzeća s 10 i više zaposlenih u sklopu Godišnjih rezultata istraživanja PRODCOM⁴. Ukupna vrijednost prodanih proizvoda u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u kontinuiranom je porastu od 2006. do 2008. godine. Od 2009. godine zabilježen je pad tih vrijednosti, kako u Županiji, tako i u cijeloj Hrvatskoj, kao posljedica globalne krize. Od ukupne vrijednosti prodanih proizvoda, najviše proizvoda (58% u 2010. godini) je iz prerađivačke industrije, dok energetika čini čak 30%.



Slika 3 Vrijednost prodanih proizvoda u Dubrovačko-neretvanskoj županiji (2006.-2010. godine)

Za održivi gospodarski razvoj od važnosti je kontrola procesa te smanjenje utjecaja industrijskih i drugih postrojenja na okoliš i prirodu. Certifikacija sukladno normama kvalitete, gospodarenja okolišem te specifičnih proizvodnih procesa sve je važniji dokaz da gospodarski subjekti kontroliraju proizvodnju i poduzimaju mjere važne za održivi razvoj. U Dubrovačko-neretvanskoj županiji broj certificiranih tvrtki je u stalnom porastu (Tablica 8).

Tablica 8 Gospodarski subjekti certificirani prema normama kvalitete, zaštite okoliša i sigurnosti

Norma	Broj certificiranih tvrtki				
	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.
ISO 9001:2000 (9001:2008) – sustav kvalitete	29	43	46	51	64
ISO 14001:2004 – sustav gospodarenja okolišem	2	1	2	2	6
ISO 18001:2007 – sustav gospodarenja zdravljem i sigurnosti	-	-	-	-	1
ISO 22000:2005	10	15	16	17	5
CAC/RCP 1 – HACCP					21

Od 6 gospodarskih subjekata koji su 2010. godine bili certificirani prema sustavu gospodarenja okolišem ISO 14001, samo je jedna proizvodna tvrtka (TUP d.d.), jedna projektantsko-građevinska, a ostale su uslužne i turističke djelatnosti.

⁴ PRODCOM proizvod je posljedica industrijske djelatnosti, upotrebljava se kao opći naziv za proizvode koji imaju fizičku dimenziju i za industrijske usluge. PRODCOM je definiran Nomenklaturom industrijskih proizvoda (NIP), tj. nacionalnom verzijom PRODCOM Lista EU-a. NIP 2010. je hijerarhijski strukturirana Nomenklatura industrijskih proizvoda (i usluga) namijenjena mjerenju količine i vrijednosti godišnje industrijske proizvodnje.

C.3.2 Ostvarivanje ciljeva

Programom zaštite okoliša DNŽ definirani su sljedeći ciljevi:

- C1** *Izrada općih okvira za objedinjene uvjete zaštite okoliša, čistiju proizvodnju, poticanje reciklaže, te razvoj alternativnih postupaka koji se temelje na obnovljivim izvorima*
- C2** *Smanjivanje rizika od nesreća*
- C3** *Nadzor nad emisijama uzimajući u obzir prihvatni kapacitet okoliša*

Za njihovo je ostvarivanje Programom predloženo ukupno 19 mjera:

IV Provedba planiranih mjera – industrijski sektor

Cilj	Mjere predviđene u PZO DNŽ, poglavlje 4.3.4	Rok	Provedba
C1	M ₁ Provoditi zakone vezane uz zaštitu okoliša, održivi razvitak te preporuke vezane za čistiju i održivu proizvodnju.	TR	Zakonske obveze se provode.
C1	M ₂ Promicati certifikaciju prema normama iz niza ISO 9000 i ISO 14000, uključivanju u EMAS te provoditi osposobljavanje kadra za sudjelovanje u sustavu zaštite okoliša.	KR, TR	U tijeku. Broj izdanih certifikata je u stalnom porastu.
C1	M ₃ Poticati komunikaciju industrije s Županjem i/ili HR Centrom za čistiju proizvodnju kako bi se provodila na lakši način edukacija o čistijoj proizvodnji, objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (IPPC), ISO sustavima putem radionica.	PR, DR	Radionice o ISO sustavima organiziraju ovlaštene tvrtke.
C1 C2	M ₄ Lokalnim prostornim planovima odrediti područja, uvjete i mjere za pojedine gospodarske djelatnosti na osnovu Županijske razvojne strategije, odnosno ROP-a i mjera propisanih u studijama utjecaja na okoliš.	KR	U PP DNŽ te PPU G/O su definirane lokacije za pojedine gospodarske djelatnosti i gospodarske zone.
C1	M ₅ U gospodarskim zonama određenim u prostornim planovima prije dozvoljavanja predviđenih djelatnosti, osigurati izgradnju nosive infrastrukture (posebno se odnosi na otpadne vode, problem koji u Županiji još nije u cijelosti riješen).	TR	Na nekim lokacijama je u postupku.
C1 C2	M ₆ S ciljem boljeg iskorištenja prostora i infrastrukture, potrebno je popunjavati postojeće industrijske i druge zone namijenjene određenim djelatnostima te sprječavati neopravdano zauzimanje novih površina.	TR	Djelom prepoznata potreba i djelomična prenamjena u tijeku.
C1 C2 C3	M ₇ Izraditi program sanacije neusklađenih industrijskih izvora kao dijela lokalnih prostornih planova.	SR-DR	Za sada nije provedeno, osim pojedinačnih slučajeva po prijavi ili inspeksijskom nadzoru.
C3	M ₈ Uspostaviti potpuniji, djelotvorniji i učinkovitiji inspeksijski nadzor.	PR, TR	Inspeksijski su nadzori poboljšani, ali nema dovoljno inspektora za DNŽ.
C1 C3	M ₉ Informatizirati uspostavljeni sustav Katastra/Registra onečišćavanja okoliša, učiniti ga transparentnim te provoditi redovito informatičko osposobljavanje zaposlenih.	TR, PR	Postepeno se provodi, ali još uvijek nije u potpunosti riješeno.
C1	M ₁₀ Predviđati recikliranje i oporabu materijala u Planovima gospodarenja otpadom.	PR	Predviđeno u PGO DNŽ.
C1	M ₁₁ Poticanje kogeneracije i korištenja energije iz obnovljivih izvora (educiranje, pilot projekti, financijski poticaji...).	DR	Provodi se edukacija i prezentacije, ali se ne potiče dovoljno.
C2	M ₁₂ Provoditi zakonske odredbe vezane uz prevenciju nesreća (Županijski plan zaštite i spašavanja, Plan intervencija kod iznenadnog zagađenja voda i Plan intervencija kod iznenadnog onečišćenja mora).	TR	Planovi izrađeni, a provedba je u tijeku.
C3	M ₁₃ Provoditi djelotvoran nadzor nad provođenjem zakonskih propisa o dopuštenim emisijama u zrak i mjera propisanih SUO.	PR, TR	Provode se, ali nema dovoljno inspektora za DNŽ.
C3	M ₁₄ Utvrditi sve gospodarske subjekte koji podliježu obvezi mjerenja emisija onečišćujućih tvari iz stacionarnih izvora. Svi postojeći subjekti kod kojih mjereni parametri prekoračuju GVE moraju uskladiti svoje emisije s važećim propisima.	PR	Popis vodi AZO. Za DNŽ mjerenja su prijavila samo dva gospodarska subjekta za 33 ložišta u 2009. Nisu premašene propisane GVE.

Cilj	Mjere predviđene u PZO DNŽ, poglavlje 4.3.4	Rok	Provedba
C1 C2 C3	M ₁₅ Izrada studije u kojoj će se identificirati stari industrijski "tereti" i veća zagađenja okoliša "crne točke", rangirati prema hitnosti sanacije.	SR	Utvrđeno ovim Izvješćem. Za neke lokacije sanacija je provedena, ali nema sustavnog pristupa u Županiji.
C1 C2	M ₁₆ Sanacija starih tereta.	SR	Samo pojedinačni slučajevi po prijavi ili inspeksijskom nadzoru (npr. sanacija lokacija onečišćenih azbestom).
C1 C2 C3	M ₁₇ U obalnome području i u blizini zaštićenih područja postupno ukinuti proizvodnju u starim postrojenjima i postrojenjima koja znatno onečišćuju okoliš ako ih nije moguće ekonomično rekonstruirati za rad u uvjetima prihvatljivima za okoliš ili zamijeniti novim proizvodnim kapacitetima. Identifikacija postrojenja i preporuka rješenja treba biti sastavni dio Županijskog prostornog plana, ROP-a i drugih razvojnih dokumenata Županije.	SR	Većina proizvodnih postrojenja u DNŽ više ne radi. Problematika je prepoznata u Razvojnoj strategiji DNŽ.
C1 C3	M ₁₈ Obavijesti o planiranju zahvata davati u javnost u početku planiranja kako bi se omogućilo da cjelokupna javnost i socijalni partneri u svim fazama aktivno sudjeluju u određivanju mjerila za politike zaštite okoliša i u njezinu vrednovanju.	TR	Nije provedeno (osim izuzetaka), jer do sada nije zahtijevano propisima prije procjene utjecaja na okoliš.
C1	M ₁₉ Definirati i analizirati postojeća postrojenja u Županiji koja su u obvezi izrade analize stanja (i elaborata prilagodbe) vezano uz ishođenje dozvole o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.	PR	Prepoznato je samo jedno proizvodno IPPC postrojenje.

C.4 Rudarstvo

Eksploatacija mineralnih sirovina definirana je *Zakonom o rudarstvu* (NN 75/09, 49/11), te brojnim podzakonskim aktima. Mineralnim sirovinama smatraju se: 1) energetske mineralne sirovine – fosilne gorive tvari: ugljen, ugljikovodici, asfalt i uljni škriljavci; radioaktivne rude; mineralne i geotermalne vode iz kojih se mogu pridobivati mineralne sirovine ili koristiti akumulirana toplina u energetske svrhe (osim voda na koje se primjenjuju propisi o vodama), 2) mineralne sirovine za industrijsku preradu, uključivo karbonatne mineralne sirovine za industrijsku preradu, sve vrste soli i solnih voda, brom, jod, peloidi i dr.; 3) mineralne sirovine za proizvodnju građevnog materijala: tehničko-građevni kamen, građevni pijesak i šljunak, ciglarska glina; 4) arhitektonsko-građevni kamen i 5) mineralne sirovine kovina: boksit, željezni oksidi i hidroksidi i drugi spojevi.

Osnovni dokument kojim se utvrđuje gospodarenje mineralnim sirovinama, planira rudarska gospodarska djelatnost te osigurava zaštita okoliša u svim područjima rudarske djelatnosti na državnoj razini je *Strategija gospodarenja mineralnim sirovinama* (ožujak 2008. godine). Jedinice područne (regionalne) i lokalne samouprave dužne su izraditi rudarsko-geološke studije i u svojim razvojnim dokumentima osigurati provedbu Strategije gospodarenja mineralnim sirovinama. Za eksploataciju mineralnih sirovina provodi se procjena utjecaja na okoliš i ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu sukladno važećim propisima. Istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina zabranjena je u zaštićenom obalnom pojasu (ZOP)⁵, koji obuhvaća sve otoke, pojas kopna u širini od 1.000 m od obalne crte. Eksploatacijska se polja, osim u ZOP-u, ne mogu odobravati ni u zaštićenim prirodnim područjima, na prostoru visokih šuma i osobito vrijednog poljoprivrednog zemljišta, infrastrukturnih koridora i unutar građevinskih područja.

⁵ Površine unutar ZOP-a definirane su u PP DNŽ, te PPU G/O, temeljem Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07, 38/09, 55/11, 90/11).

C.4.1 Ocjena stanja

Za Dubrovačko-neretvansku županiju 2008. godine izrađena je *Rudarsko-geološka osnova* (Studija mineralnih sirovina) za potrebe izmjena i dopuna Prostornog plana DNŽ, a Županijskim je Programom zaštite okoliša preporučena izrada strateške procjene utjecaja na okoliš za eksploataciju mineralnih sirovina kako bi se procijenili kapaciteti i potrebe za eksploatacijom mineralnih sirovina.

Od mineralnih sirovina kovina na području Županije pronađene su samo mineraloške pojave razorenih manjih ležišta boksita kod Bijelog Vira i Imotice, bez ekonomskog značaja.

Od ostalih mineralnih sirovina na području Županije zastupljene su: građevinske sirovine i sirovine za industrijsku preradu; arhitektonsko-građevni kamen (AGK), sirovine za proizvodnju cementa (CS), građevni šljunci i pijesci (GS), vapnenac za industrijsku preradu – kemijska sirovina (KS), ciglarske ili opekarske sirovine (OS), tehničko-građevni kamen (TGK) i energetske sirovine, kao i bitumenske stijene, morska sol i peloidi, te pojave gipsa. Od energetskih sirovina na području Županije nalaze se samo pojave bituminoznih stijena i ugljikovodika za sada bez ekonomske vrijednosti.

Na temelju geološke građe i litoloških značajki stijena koje mogu sadržavati korisne nakupine mineralne tvari (sirovine) i istraživanja na postojećim eksploatacijskim poljima i bazi podataka o napuštenim kopovima i ležištima te njihovim vrstama i učestalosti, mogu se izdvojiti slijedeće grupe mineralnih sirovina s određenom geološkom potencijalnošću:

Čvrste mineralne sirovine: 1) arhitektonsko-građevni kamen, 2) tehničko-građevni kamen (dolomit, vapnenac), 3) ciglarska glina, 4) karbonatne sirovine za industrijsku preradu, 5) građevni pijesak i šljunak, 6) sirovina za cementnu industriju, 7) peloidi, 8) morska sol.

Energetske: ugljikovodici.

Od navedenih mineralnih sirovina na području Županije eksploatiraju se: građevni pijesak i tehničko-građevni kamen, arhitektonsko-građevni kamen, peloidi i mineralne vode u balneološke svrhe te morska sol. Prema podacima Ministarstva gospodarstva RH za 2006. godinu, Uprave za rudarstvo, na području Županije bilo je aktivno 10 eksploatacijskih polja TGK i 6 eksploatacijskih polja AGK. U 2010. godini broj aktivnih lokacija je smanjen na 9, ali su planirana eksploatacijska polja na 5 lokacija te istražni radovi na 6 potencijalnih lokacija (Tablica 9).

Tablica 9 Lokacije za eksploataciju krutih mineralnih sirovina i istražne radove u DNŽ

Grad/općina	Lokalitet eksploatacije ili istražnog polja	Mineralna sirovina	Površina (ha)	Status	Napomena
Dubrovačko primorje	Visočani	AGK	25,82	postojeće/ planirano	
	Mironja	TGK	28,72	postojeće/ planirano	
	Mironja II	AGK	12,46	planirano	
	Stupa/Ošlje	AGK	--	istražni prostori	
	Trnova – Vjetreno	TGK	--	istražni prostori	
	Topolo	AGK	--	istražni prostori	
	Trnovica	AGK	--	istražni prostori	
	Visočani – Smokovljani	AGK	--	istražni prostori	
Dubrovnik	Osojnik	TGK	12,54	planirano	
	Ivan Dol	AGK	11,58	planirano	
Janjina	Sreser II*	AGK	--	istražni prostori	unutar ZOP-a
Korčula	Klokolina*	AGK	4,00	postojeće/ planirano	unutar ZOP-a
Lumbarda	Humac*	AGK	1,89	postojeće/ planirano	unutar ZOP-a

Grad/općina	Lokalitet eksploatacije ili istražnog polja	Mineralna sirovina	Površina (ha)	Status	Napomena
	Humac II*	AGK	3,60	postojeće/ planirano	unutar ZOP-a
Orebić	Podvlaštica	TGK	7,00	postojeće	
Ploče	Obličevac 1	TGK	14,07	planirano	
	Obličevac 2	TGK	23,84	planirano	
Slivno	Glavice	TGK	22,10	postojeće	
Smokvica	Kotaca	TGK	6,70	postojeće	unutar ZOP-a
Ston	Ston	sol	60,00	postojeće	unutar ZOP-a
Zažablje	Bijeli Vir	TGK	25,74	postojeće	
Ukupno (bez istražnih prostora), ha		-	260,06	-	-

Izvor: Rudarsko-geološka osnova DNŽ i Izmjene i dopune Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije – Izvornik, Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije, Dubrovnik 2010. godine; AGK – arhitektonsko-građevni kamen, TGK – tehničko-građevni kamen

* Eksploatacija je izuzetno dopuštena u svrhu nastavljanja tradicijske djelatnosti eksploatacije i obrade arhitektonsko-građevnog kamena, te obnove vrijedne graditeljske baštine.

Napuštena eksploatacijska polja na području Županije su: Osobjava u Općini Janjina, Žukovac u Općini Mljet, Čilipi i Mikulići u Općini Konavle, Komolac u Gradu Dubrovniku i Giča u Općini Vela Luka te Dubac u Gornjem Brgatu (Općina Župa dubrovačka). Sve lokacije je potrebno sanirati te zatvoriti, odnosno prenamijeniti.

Najveći geološki potencijal nakon primjene svih ograničenja za eksploataciju mineralnih sirovina ima AGK sa površinom od 323 km² i TGK sa površinom ograničene geološke potencijalnosti od 182 km², dok potencijal ostalih čvrstih mineralnih sirovina zauzima površinu manju od 40 km². Značajno ograničenje za eksploataciju mineralnih sirovina predstavlja primjena ZOP-a, koji je određen u svrhu zaštite, te održivog, svrhovitog i gospodarski učinkovitog korištenja. Ovim se ograničenjem prvenstveno sprječava krajobrazna degradacija otočnog i obalnog prostora (što je glavni negativni utjecaj kamenoloma na okoliš). Od ostalih utjecaja značajniji su: mehanizacija i asfaltne baze kao izvori prašine i drugih emisija u zrak, te buka i vibracije koje nastaju pri eksploataciji i prijevozu. Strategijom gospodarenja mineralnim sirovinama RH predloženo je da se unutar ZOP-a dopusti eksploatacija mineralne sirovine u funkciji sanacije i svrsishodnog oblikovanja napuštenih rudarskih objekata (tzv. zona sanacijske eksploatacije, vrijeme trajanja do 5 godina).

Izuzetak od zabrane istraživanja i eksploatacije u zaštićenom obalnom pojasu, prema Izmjenama i dopunama Prostornog plana DNŽ čine morska sol, zatim nafta i plin te mineralne i geotermalne vode. Dodatno, omogućeno je iskorištavanje tehničko-građevnog kamena u svrhu građenja na otocima ali samo na površini do 5 ha i godišnje proizvodnje do 5.000 m³ (čl. 46a).

Obzirom da se najviše prostora sa višim potencijalom za arhitektonsko-građevni kamen nalazi na području Konavala, Korčule i Dubrovačkog primorja, Županijskom Rudarsko-geološkom studijom utvrđeno je da se 43% potencijalnog prostora više ne može koristiti jer su smješteni unutar ZOP-a. Ograničenje se odnosi na postojeća eksploatacijska polja i lokacije predviđene za istraživanje i to prvenstveno na otoku Korčuli, koji (kao i otok Brač za koji je načinjeno izuzeće u ZOP-u) ima dugu tradiciju eksploatacije arhitektonskog kamena te kamenoklesarstva u obalnom pojasu. Rudarsko-geološkom osnovom predlaže se traženje posebnog statusa pojedinih područja za eksploataciju AGK

unutar ZOP-a po modelu izuzetka kao u slučaju otoka Brača, pri čemu bi se što više trebalo orijentirati na primjeni podzemne eksploatacije.

Osim kamena za Županiju je važna i eksploatacija morske soli, pri čemu Stonska solana ima dugogodišnju tradiciju te je važna i kao dio turističke ponude Županije.

U Županiji je tijekom promatranog četverogodišnjeg perioda bilo aktivno 10, odnosno 11 poslovnih subjekata koji se bave djelatnostima iz područja rudarstva, odnosno eksploatacije mineralnih sirovina.

C.4.2 Ostvarivanje ciljeva

Programom zaštite okoliša DNŽ definirani su sljedeći ciljevi:

C1 Učinkovito provođenje zakonske regulative, SUO i nadzora

C2 Integracija zaštite okoliša u prostorno planiranje razvoja Županije

Za njihovo je ostvarivanje Programom predloženo ukupno 7 mjera:

V Provedba planiranih mjera – eksploatacija mineralnih sirovina

Cilj	Mjere prema PZO DNŽ – poglavlje 4.2.4	Rok	Provedba
C1	M ₁ Uspostava učinkovitog nadzora nad iskorištavanjem mineralnih sirovina.	TR, PR	Nadzor se provodi, ali nema dovoljno inspektora za područje DNŽ.
C1	M ₂ Nadzor nad provođenjem mjera zaštite, kontrola eksploatiranih količina te kontrola nad obavezom sanacije tijekom i nakon koncesije.	TR	Nadzor se provodi.
C2	M ₃ Izrada strateške procjene utjecaja na okoliš sukladno Rudarsko-geološkoj osnovi Županije. Potrebno obuhvatiti: količine i potrebe za mineralnim sirovinama, ekonomsku opravdanost eksploatacije s <i>cost benefit</i> analizom.	PR, KR	Još uvijek nije prepoznato i nije provedeno. Najavljena je provedba kroz izradu cjelovitih ID PPDNŽ.
C2	M ₄ Rezultate strateške procjene ugraditi u Županijski prostorni plan i Prostorne planove gradova i općina.	PR	Ugrađene su mjere zaštite za ZOP.
C1 C2	M ₅ Izrada Plana sanacije za iskope na otocima i u zoni zaštite mora, te starih "tereta".	PR, DR, TR	Izrađuje se za stare kamenolome koji moraju biti zatvoreni.
C1 C2	M ₆ Osigurati izvore novca za saniranje oštećenja okoliša nastalih iskorištavanjem mineralnih sirovina te za financiranje rješenja za zaštitu krajobrazu i za prestanak eksploatacije mineralnih sirovina.	DR	Zahtjev ugrađen za nove procjene utjecaja zahvata na okoliš.
C1 C2	M ₇ Osiguravati da dio Rudarskog projekta bude i plan i obveza sanacije.	TR	Provodi se, za nove projekte je predviđeno.

C.5 Poljoprivreda

Poljoprivredna politika i njeni ciljevi definirani su *Zakonom o poljoprivredi* (NN 149/09) i *Zakonom o poljoprivrednom zemljištu* (NN 152/08, 21/10, 63/11), a ciljevi su slijedeći: a) prehrambena sigurnost stanovništva koja se podmiruje u što većoj mjeri domaćim konkurentnim poljoprivrednim proizvodima, b) promicanje učinkovitosti proizvodnje i tržišta u poljoprivredi radi jačanja konkurentnosti na domaćem i svjetskom tržištu, c) omogućavanje primjerenoga životnog standarda u ruralnim područjima i pridonosenje stabilnosti poljoprivrednog dohotka, d) omogućavanje potrošačima pristupa odgovarajućoj i stabilnoj ponudi hrane sukladno njihovim zahtjevima, poglavito glede cijene i kakvoće hrane te sigurnosti prehrane, e) čuvanje prirodnih resursa promicanjem održive, poglavito ekološke poljoprivrede i f) očuvanje i napredak ruralnih područja i ruralnih vrijednosti.

Temeljem Zakona o poljoprivredi donesena je *Strategija ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2008. – 2013. godine* u kojoj se opisuju zahtjevi koje daje Europska Unija za ruralni razvoj,

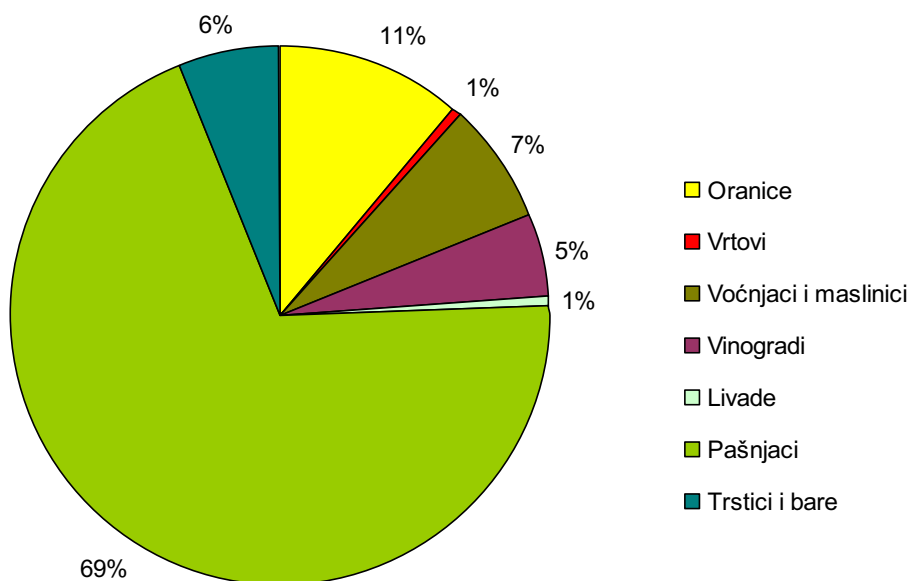
trenutna situacija u Hrvatskoj i SWOT analiza ruralnih područja te strateški ciljevi, prioriteti i mjere za doseganje strateških ciljeva ruralnog razvoja. Strateški ciljevi su: 1) poboljšanje konkurentnosti poljoprivrednog i šumarskog sektora, 2) očuvanje, zaštita i održiva uporaba okoliša, krajolika, prirodnog i kulturnog naslijeđa, 3) poboljšanje kvaliteta života u ruralnim područjima i proširenje gospodarskog programa ruralnog gospodarstva te 4) poboljšanje učinkovitosti institucijskog okruženja. *Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja* (NN 32/10) određuju se stvari štetne za poljoprivredno zemljište, dozvoljene količine štetnih tvari u tlu, mjere za sprečavanje onečišćenja tla i kontrola onečišćenja tla s ciljem da se poljoprivredno tlo zaštiti od kemijske i biološke degradacije i održi u stanju koje ga čini povoljnim staništem za proizvodnju zdravstveno ispravne hrane.

C.5.1 Ocjena stanja

Po obilježjima poljoprivredne proizvodnje Dubrovačko-neretvanska županija je povrtlarsko-voćarsko-vinogradarsko područje te poljoprivrednici stječu prihode podjednako iz svih triju grana proizvodnje.

U Županiji ima 78.240 hektara poljoprivrednih površina, od čega je obradivih samo 19.200 hektara. Najveći dio obradive površine je pod oranicama, a veliki dio zauzimaju voćnjaci, maslinici i vinogradi, dok veći dio neobradivih poljoprivrednih površina zauzimaju pašnjaci (Slika 4).

Od ukupno obradivih površina, samo 50% je prikladno za poljoprivredu bez značajnih ograničenja uporabe, a oko 40% su manje prikladna tla (ograničenje je uglavnom nedostatak vode). Preostale čine tla neprikladna za poljoprivredu (preveliki nagib, erodirana i kamenita ili pak močvarna područja). Prema pedološkoj karti (Slika 23) na području Županije izdvojene su 42 kartirane jedinice u kojima nalazimo 28 kartiranih jedinica automorfnog odjela i načina vlaženja, a 12 kartiranih jedinica je iz hidromorfnog odjela s prekomjernim vlaženjem, od kojih je 8 kartiranih jedinica hidromeliorirano u većem ili manjem intenzitetu. Jedna kartirana jedinica pripada grupi akutno zaslanjenih tala, a posljednja grupi subhidričnih tala. Tla u kršu predstavljaju jednostavne i složene kombinacije tipa mozaika i niza, a u nizinskom dijelu pripadaju kompleksima i nizovima kao tipu građe zemljišne kombinacije.



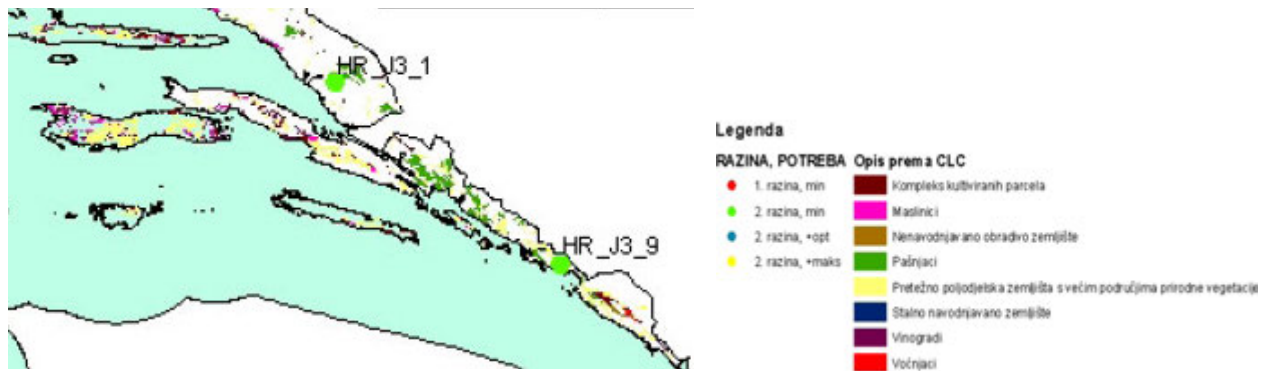
Slika 4 Poljoprivredno zemljište u Županiji prema poljoprivrednim kulturama

Izvor: Izmjene i dopune Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije – Izvornik, Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije, Dubrovnik 2010. godine

U odnosu na 2003. godinu, neznatno su smanjene površine pod oranicama, vrtovima i vinogradima, ali i malo povećane su površine pod voćnjacima i maslinicima.

Dubrovačko-neretvanska županija nije izradila Agroekološku osnovu, ali su definirani glavni potencijali u poljoprivredi: maslinarstvo, vinogradarstvo, pčelarstvo, a u dolini Neretve uzgoj voća i povrća.

Na području Županije se ne provodi sustavna kontrola kakvoće tla, međutim u okviru Projekta AZO "Izrada programa trajnog motrenja tala Hrvatske s pilot projektom" na području Dubrovnika identificiran je Laboratorij Ustanove "Stanica za južne kulture" (odnosno od 30.6.2009. godine Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo sa šest zavoda) kao laboratorij za provedbu analiza temeljem Programa trajnog motrenja tala. Program je izrađen 2008. godine, a sastoji se od tri dijela (za poljoprivredno i šumsko tlo, te potencijalno onečišćene lokacije). Za Program koji se odnosi na prijedlog trajnog motrenja poljoprivrednih tala, područje Hrvatske podijeljeno je u devet podregija pri čemu Dubrovačko-neretvanska županija pripada Južnoj Jadranskoj podregiji. Predviđene su postaje motrenja 1. razine (po jedna u svakoj podregiji) i 2. razine. U Županiji se nalaze dvije lokacije postaja 2. razine: HR_J3_1 na području Grada Opuzena (pokrov: kompleks kultiviranih parcela; oranice na hidromelioriranom tlu) te HR_J3_9 na području Grada Dubrovnika (pokrov: pretežno poljodjelska zemljišta; oranice; antropogena flisnih i krških sinklinala i koluvija). U 2010. godini pripremla se provedba Programa praćenja stanja poljoprivrednog zemljišta kao izvora podataka za Hrvatski informacijski sustav za tlo (HIST). Zasnivanje postaja je predviđeno u razdoblju 2012.-2014. godine.



Slika 5 Postaje za trajno motrenja poljoprivrednih tala u DNŽ

Izvor: Izvješće o provedbi Projekta "Izrada programa trajnog motrenja tala Hrvatske s pilot projektom", Zavod za tlo, 2007.

Prema Projektu NAPNAV⁶, u Županiji postoji umjereni do vrlo visoki potencijal za navodnjavanje više od 23.500 hektara zemljišta, a sadašnji kapaciteti omogućuju navodnjavanje tek manjeg dijela poljoprivrednih površina (oko 920 hektara). Projekt NAPNAV provodi se u tri faze: 1) izrada planova navodnjavanja županija; 2) provedba četiri pilot projekta navodnjavanja poljoprivrednih površina (jedan je sustav navodnjavanja donje Neretve); 3a) izrada projektne dokumentacije za pojedinačne sustave navodnjavanja u 17 županija, uključivo i Dubrovačko-neretvansku županiju i 3b) sanacija / rekonstrukcija postojećih i izgradnja novih sustava navodnjavanja. Prva i druga faza su završene, dok je provedba treće faze u tijeku.

Plan navodnjavanja Dubrovačko-neretvanske županije izrađen je i usvojen 2007. godine (Zaključak o prihvaćanju, Sl. glasnik DNŽ br. 2/07). Na temelju analize pedoloških i hidropedoloških podataka te ograničenja s obzirom na potrebu zaštite prirodnih vrijednosti, a ponajviše biološke i krajobrazne raznolikosti, definirana su potencijalna i prioritetna područja za navodnjavanje. U Županijskom planu su utvrđeni zahvati vode, dan je prijedlog koncepcije navodnjavanja s procjenom veličine obuhvata, te su utvrđeni socio-ekonomski učinci izgradnje i primjene sustava za navodnjavanje. Utvrđene su ukupne površine pogodne za navodnjavanje te planirani projekti navodnjavanja za pojedina melioracijska područja. Površine pogodne za navodnjavanje su dolina donjeg toka rijeke Neretve, Konavosko polje, Župsko polje, Vrgorsko polje, na otoku Korčuli Blatsko polje, Čarsko polje, Smokvičko polje i Donje polje kod Lumbarde, te polje Kruševo, Vrbovica i Bradat kod Vela Luke, na otoku Mljetu polje Blato i Babino polje, u Dubrovačkom primorju poljoprivredne površine oko Slanog i u njegovom zaleđu, poljoprivredne površine u okolici Dubrovnika, na Elafitima Šipansko polje, na poluotoku Pelješcu Stonsko polje i područje Janjina-Potomje-Kuna-Donja banda, na otoku Lastovu VINO polje, polje Prgovo i polje Duboka i drugo (ukupno 26.855 ha).

⁶ Projekt NAPNAV - Nacionalni program navodnjavanja i gospodarenja poljoprivrednim zemljištem i vodama, Sveučilište u Zagrebu: Agronomski fakultet, Zagreb, srpanj 2005. za Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva (Tablica 30 - potencijali za navodnjavanje, Tablica 8 – navodnjavanje u 2003. godini).

Do kraja 2010. godine su sanirani postojeći kanali za navodnjavanje. Postupci procjene utjecaja na okoliš za zahvate navodnjavanja Donje Neretve (podsustavi Opuzen i Koševo-Vrbovci) započeti tijekom 2010. godine, završeni su u 2011. godini.

Razvoj većih sustava za navodnjavanje otežava izrazita rascjepkanost poljoprivrednih površina pod pojedinom kulturom u Županiji koja je najvećim dijelom geografski i krajobrazno uvjetovana. U Upisnik poljoprivrede 2008. godine, prijavljeno je 7.713 poljoprivrednih gospodarstva, pri čemu 88% čine mala gospodarstva s manje od 3 hektara površine, a 8,5% gospodarstva bez zemljišta. Ukupno prijavljena površina poljoprivrednih gospodarstava iz Upisnika je svega 7.038 hektara, tj. prosječno 0,91 hektara po gospodarstvu. U 2009. godini broj i površina poljoprivrednih gospodarstava smanjeni su oko 1% u odnosu na prethodnu godinu (Tablica 10). U odnosu na podatke iz Popisa upisnika poljoprivrede 2003. godine, može se međutim utvrditi da je prosječna obradiva površina po gospodarstvu porasla s 0,7 na 0,9 hektara, ali prvenstveno zbog smanjenja broja gospodarstava.

Tablica 10 Struktura poljoprivrednih gospodarstva i zemljišta u posjedu u DNŽ

Godine	Poljoprivredna gospodarstva (PG)	Razredi PG (ha)			Ukupno sva PG	Poljoprivredna površina (ha)/PG
		< 3 ha	3-20 ha	> 20 ha		
2008.	Broj PG	7.476	228	9	7.713	0,912
	površina PG, ha	5.559	1.130	343	7.032 ha	
2009.	Broj PG	7.423	229	8	7.660	0,914
	površina PG, ha	5.530	1.150	322	7.002 ha	

Izvori: Upisnik poljoprivrednih gospodarstava, MPRRR, stanje: svibanj 2008. i 2009. godine

Iako se podaci o poljoprivrednim površinama na području Županije iz različitih izvora znatno razlikuju⁷, može se zaključiti da su preostale obrađene površine u vlasništvu ili zakupu pravnih subjekata.

Nadležno je ministarstvo pokrenulo inicijativu za poboljšanje raspolaganja državnim poljoprivrednim zemljištem, odnosno dodjeli istoga budućim korisnicima. Prilikom savjetovanja s predstavnicima jedinica lokalne samouprave u DNŽ u travnju 2010. godine zaključeno je kako postoje brojni problemi koji usporavaju gospodarenje poljoprivrednim zemljištem u vlasništvu Države, od kojih su najveći imovinsko-pravni odnosi i neriješene katastarske podloge.

U prosincu 2010. godine bilo je aktivno 105 pravnih subjekata koji se bave djelatnostima iz područja poljoprivrede, ribarstva i šumarstva, a prijavljeno je 579 zaposlenih osiguranika poljoprivrednika.

U Hrvatskoj zabilježeno je 26 izvornih i zaštićenih pasmina i sojeva domaćih životinja. Ministarstvo nadležno za poljoprivredu izradilo je *Nacionalni program očuvanja izvornih i zaštićenih pasmina domaćih životinja u Republici Hrvatskoj*, koje postepeno nestaju zbog više razloga (globalizacija, koncentracija ekonomske moći, promjena poljoprivrednih proizvodnih sustava, mehanizacija poljodjelstva, smanjenje raspoloživih pašnjačkih površina, prirodne nepogode, pojave bolesti, neprimjeren selekcijski rad, nekontroliran uvoz egzotičnih pasmina, depopulacija i urbanizacija ruralnih

⁷ Primjerice iz Prostornog plana DNŽ, Statističkih ljetopisa RH, Upisnika poljoprivrednog zemljišta, podataka AZO i Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APPRRR)

sredina). Nacionalnim programom i akcijskim planovima koji se predlažu pokušava se očuvati te pasmine i sojeve koji predstavljaju ekonomsku, socijalnu, prirodnu i kulturološku vrijednost Hrvatske.

U Županiji je za očuvanje i zaštitu vrijedna visoko ugrožena izvorna pasmina ovce dubrovačka ruda, koja se uzgaja na uskom pojasu obale od Pelješca do Prevlake. Prema podacima Hrvatske poljoprivredne agencije u 2009. godini preostala je svega 491 umatičena jedinka. Za očuvanje svih izvornih pasmina ovaca, a posebno dubrovačke rude, u *Nacionalnom programu* predložene su sljedeće mjere: osigurati kontinuirano praćenje populacijskih pokazatelja; provoditi uzgojni rad sukladno smjernicama uzgojnog programa; nastaviti karakterizaciju vanjštine, proizvodnih obilježja i genetskih odlika; podržavati razvoj programa gospodarskog korištenja; donijeti akcijske smjernice za slučajeve kriznih situacija (bolesti, prirodne katastrofe i drugo); pohraniti genetski materijal u banku gena.

Osim navedene svojite na području Dubrovačko-neretvanske županije uzgajaju se sljedeće pasmine domaćih životinja: primorsko-dinarski magarac (visoko ugrožena pasmina na uzgojnom području južnog i središnjeg dijela hrvatskog priobalja), hrvatska bijela koza (potencijalno ugrožena pasmina koje se između ostalog uzgaja u okolici Dubrovnika i na dalmatinskim otocima) te siva pčela (*Apis mellifera carnica*). Siva pčela izvorno se razvila na području južno od Alpa (Balkanski poluotok, Panonska nizina), a kao jedna od najcjenjenijih pasmina pčela uzgaja se po cijelom svijetu. Iako prema broju zajednica nije ugrožena, zbog specifičnosti parenja (za vrijeme leta slobodno u prirodi) treba zaštititi cijelo područje od unošenja drugih pasmina pčela. Također neophodna je zaštita od novih bolesti, nametnika i negativnih čimbenika okoliša.

S ciljem poticanja razvoja poljoprivrede predviđena je uspostava poljoprivrednih centara (središta) za opsluživanje poljoprivrednih obiteljskih gospodarstava u najbližoj okolini zajedničkim servisima ili djelatnostima. To su: centri I. reda: Blato (Općina Blato), Potomje (Općina Trpanj), Gruda (Općina Konavle), Metković (Grad Metković), Ploče (Grad Ploče), Opuzen (Grad Opuzen); centri II. reda: Lastovo (Općina Lastovo), Ston (Općina Ston), Slano (Općina Dubrovačko primorje), Vela Luka (Općina Vela Luka), Smokvica (Općina Smokvica); centri III. reda: Orašac i Šipanska Luka (Grad Dubrovnik), Čara (Grad Korčula), Janjina (Općina Janjina), Pridvorje (Općina Konavle), Norin i Metković (Općina Kula Norinska), Lumbarda i ostali centri na otoku Korčuli (Općina Lumbarda), Babino polje (Općina Mljet), Potomje (Općina Orebić), Otrići (Općina Pojezerje), Podgradina (Općina Slivno), Putnikovići (Općina Ston), Metković (Općina Zažablje), Mandaljena (Općina Župa dubrovačka).

U razdoblju koje obrađuje ovo Izvješće, osnovana je Hrvatska poljoprivredna komora (HPK)⁸ s ciljem promicanja vrijednosti i važnosti očuvanja i unapređenja poljoprivrede i ruralnog prostora u ukupnom društveno-gospodarskom razvitku zemlje. Pri HPK djeluje i stručna Javna poljoprivredna savjetodavna služba. Kao preduvjet budućeg razvoja poljoprivrede u Dubrovačko-neretvanskoj županiji predviđeno je osnivanje županijskih udruga vinara, uljara te pčelara, kao i analize stanja pčelarstva, vinogradarstva i maslinarstva.

⁸ Zakon o Hrvatskoj poljoprivrednoj komori (NN 30/09 i 127/10)

Za razvoj poljoprivrednih gospodarstava od velike su važnosti IPARD projekti kojima se potiče razvoj ruralnih infrastruktura, (su)financira prilagodba poljoprivrednih gospodarstava zahtjevima EU iz područja zaštite okoliša.

Prema podacima jedinica lokalne samouprave, ispitivanja poljoprivrednog zemljišta provedena su na području općina: Lumbarda na Lumbardskom polju (vinogradi) i izrađena je studija unaprjeđenja tehnologije proizvodnje grožđa crni Grk, te Vela Luka (na više lokacija) pri čemu nisu utvrđena onečišćenja, a izrađen je i elaborat "Hranidbene značajke tla na području otoka Korčule".

S ciljem očuvanja poljoprivrednog zemljišta većina gradova i općina u Županiji je do 2011. godine izradila odluke o agrotehničkim mjerama na poljoprivrednom zemljištu i mjerama za uređivanje i održavanje poljoprivrednih rudina, odnosno mjerama zaštite od požara na poljoprivrednom zemljištu.

C.5.2 Ostvarivanje ciljeva

Programom zaštite okoliša DNŽ definirani su sljedeći ciljevi:

C1 Održivi razvitak poljoprivrede

C2 Smanjivanje kemijske i fizičke degradacije poljoprivrednih tala

C3 Očuvanje biološke raznolikosti agrarnog ekosustava

Za njihovo je ostvarivanje Programom predloženo ukupno 9 mjera.

VI Provedba planiranih mjera u poljoprivredi

Cilj	Mjere prema PZO DNŽ – poglavlje 4.2.4	Rok	Provedba
C1	M ₁ Poticati razvitak održive i ekološke poljoprivrede na obiteljskim gospodarstvima kroz edukaciju i informiranje o mogućnostima proizvodnje i financiranja (radionice, poljoprivredni centri).	PR, TR	Potiče se razvoj vinarstva i vinogradarstva, maslinarstvo te agroturizam.
C1 C3	M ₂ Izrada Agroekološke osnove Dubrovačko-neretvanske županije.	SR	Nije izrađena osnova, ali su definirani glavni potencijali u poljoprivredi DNŽ.
C1 C3	M ₃ Uspostaviti poljoprivredni katastar s naznakama proizvodnje.	PR	Izrađeno u okviru projekata za mogućnosti navodnjavanja.
C1 C2	M ₄ Uspostaviti poljoprivredne centre I, II i III reda koji će pružati potrebne usluge poljoprivrednicima u svim fazama, od sjetve do otkupa i prerade poljoprivrednih proizvoda, educiranje i informatiziranje.	PR	Provedba je u začecima (npr. na Korčuli, na Pelješcu i u Konavlima). U dolini Neretve se povodi, ali još uvijek ne sukladno stvarnim potrebama.
C2	M ₅ Poticati korištenje organskih gnojiva i bioloških sredstava za zaštitu bilja, sukladno važećim propisima i preporukama.	TR	Predviđeno u okviru projekata održivog razvoja i integralnog upravljanja obalnim područjem.
C1 C2 C3	M ₆ U svrhu edukacije poticati izradu pravila dobre poljoprivredne prakse da bi se spriječilo onečišćenje površinskih i podzemnih voda nitratima i ostalim tvarima.	PR, TR, SR	Izrađeni priručnici. Provođe se radionice o ekološkoj poljoprivredi.
C1	M ₇ Poticati i promovirati obrazovanje mladih poljoprivrednika.	DR	
C3	M ₈ Zaštititi lokacije uzgoja autohtonih sorta vinove loze (vinogorje, "Postup", "Dingač") i proizvodnje vina.	DR	Potiče se i podržava u DNŽ.
C2	M ₉ Pojačati inspeksijsku službu (posebno vezano uz primjenu herbicida i pesticida i uz neplansku gradnju).	PR	Još uvijek nije dostatno pokriveno.

C.6 Ribarstvo i marikultura

Zakon o morskom ribarstvu (NN 56/10, 127/10 i 55/11) uređuje gospodarenje i zaštitu obnovljivih bioloških bogatstava mora, način i uvjete obavljanja ribolova i uzgoja, praćenje ulova i uzgoja te nadzor i inspekciju. Smjernice razvojaorskog ribarstva definirane su Nacionalnim strateškim planom razvoja ribarstva⁹. Ribe i drugi morski organizmi u moru, kao biološka bogatstva mora su obnovljivi dijelovi prirode od interesa za Hrvatsku. Ribolovno more je morski prostor nad kojim Hrvatska ima suverenost, odnosno suverena prava i jurisdikciju, a sastoji se od unutrašnjega ribolovnog mora i vanjskoga ribolovnog mora koje obuhvaća područje teritorijalnog mora i zaštićeni ekološko-ribolovni pojas (ZERP), s izuzetkom područja nacionalnih parkova, strogih i posebnih rezervata. S ciljem upravljanja biološkim bogatstvima mora i prikupljanja potrebnih podataka, *Pravilnikom o granicama u ribolovnom moru RH* (NN 5/11) definirano je jedanaest ribolovnih zona s podzonama ribolovnog mora i granice na rijekama koje utječu u more. Zakonom su propisane posebne zabrane ribolova (npr. sabiranje i stavljanje u promet prstaca, ulov tuna mrežama stajaćicama) i ograničenja ribolova nad posebnim biocenozama (livade morskih cvjetnica), poribljavanje, zabrane onečišćenja kojima se ugrožavaju biološka bogatstva mora (npr. korištenje otrova, struje ili eksploziva u ribolovu) i drugo. *Pravilnikom o obavljanju gospodarskog ribolova na moru* (NN 63/10, 141/10, 148/10, 52/11 i 144/11) propisane su zone u kojima je dozvoljen gospodarski ribolov, zatim ribolovni alati, veličina i snaga plovila, vrijeme i kvote ulova te područja zabranjena za gospodarski ribolov. Kočarenje je u pravilu zabranjeno na udaljenosti manjoj od jedne morske milje od kopna ili otoka, odnosno dvije milje od otoka Palagruža, Galijula, Lastovo, Lastovnjaci, Vrhovnjaci, Glavat, Kopište, Mljet, Vis, Barjak Mali, Barjak Veli, Ravnik, Budikovac, Paržan Veli, Paržan Mali, Greben, Pločica, Sušac, Svetac, Jabuka, Biševo, Brusnik i Korčula, u Neretvanskom kanalu, Malom moru i kanalu Mali Ston, unutar akvatorija do spojnice između rta Višnjica na kopnu i uvale Vela Prapatna na Pelješcu, te u Koločepskom kanalu. U ostalim kanalima kočarenje je uglavnom ograničeno vremenski. *Pravilnikom o posebnim staništima riba i drugih morskih organizama i regulaciji ribolova u Velebitskom kanalu, Novigradskom i Karinskom moru, Prokljanskom jezeru, Marinskom zaljevu i Neretvanskom kanalu* (NN 148/04, 152/04, 55/05, 96/06, 123/09, 130/09) zabranjen je lov pridnenim povlačnim alatima u akvatoriju ušća Neretve, a u akvatoriju Rijeke dubrovačke dozvoljen je samo ribolov vršama, udičarskim alatima i ostima. Usvojen je i niz propisa za unaprjeđenje i poticanje ribarstva temeljem *Zakona o strukturnoj potpori i uređenju tržišta u ribarstvu* (NN 153/09), između ostalog *Pravilnik o ribarskim zadrugama* (NN 48/10) te provedbeni propisi o sufinanciranju otpreme, edukacije, zatim razvoja akvakulture i prerade ribljih proizvoda i drugo.

⁹ Nacionalni strateški plan razvoja ribarstva bio je u vremenu izrade ovog Izvješća u pripremi (prijedlog za razdoblje 2011. - 2013. godine). Usvojen je nakon perioda za koje se izrađuje ovo Izvješće i objavljen u Narodnim novinama u listopadu 2013. godine (NN 123/13).

C.6.1 Ocjena stanja

Ribarstvo, ribogojstvo i prerada ribe tradicionalno su značajne djelatnosti u priobalnom i otočkom dijelu Hrvatske, pa tako i u Dubrovačko-neretvanskoj županiji i zbog izvora hrane i prihoda, ali i zbog razvoja povezanih djelatnosti kao što su brodogradnja, ugostiteljstvo i druge turističke djelatnosti.

Ribarstvo

Dubrovačko-neretvanska županija nalazi se dijelom u ribolovnim zonama G, C, D i K (Slika 6).



Slika 6 Ribolovne zone na području Južne Dalmacije

Izvor: Prilog I. *Pravilnika o granicama u ribolovnom moru RH* (NN 5/11)

Važećim se Zakonom ribolov dijeli na: gospodarski, mali obalni, športski, rekreacijski, ribolov u znanstvene/ znanstvenonastavne svrhe i ribolov za potrebe akvarija otvorenih za javnost. Najznačajniji segmenti gospodarskog morskog ribolova su kočarski i plivaričarski ribolov. U kočarskom ribolovu dominiraju oslić, škamp i trlja, a u plivaričarskom – pelagički ulov plave ribe (srdela, incun i papalina) te ulov tuna za potrebe daljnjeg uzgoja. Temeljem važećih propisa, Prostornim planom Dubrovačko-neretvanske županije definirane su zone u kojima je moguć ribolov koćom, zatim ribolov svima alatima izuzev koće, područja ribarenja ludrom, zagonicom i fružatom te ribarenja koćicom, a posebno su označene zone u kojima je zabranjen ribolov pridnenom koćom te zone ograničenja i zabrane ribarenja ostalim ribolovnim alatima u cilju zaštite priobalnog pojasa i mora. Općenito na cijelom području Jadrana broj gospodarski važnih vrsta (naročito pridnenih vrsta riba) od 2004. godine pokazuje trend opadanja i izrazitog kolebanja. Isto je uvjetovano visokim intenzitetom ribolova te utjecajem nepovoljnih hidrografskih prilika nakon kojih nastupa slabiji rast naročito onih vrsta koje su zbog svojih bioloških karakteristika osjetljivije na eksploataciju. Nakon stagnacije ulovljenih količina

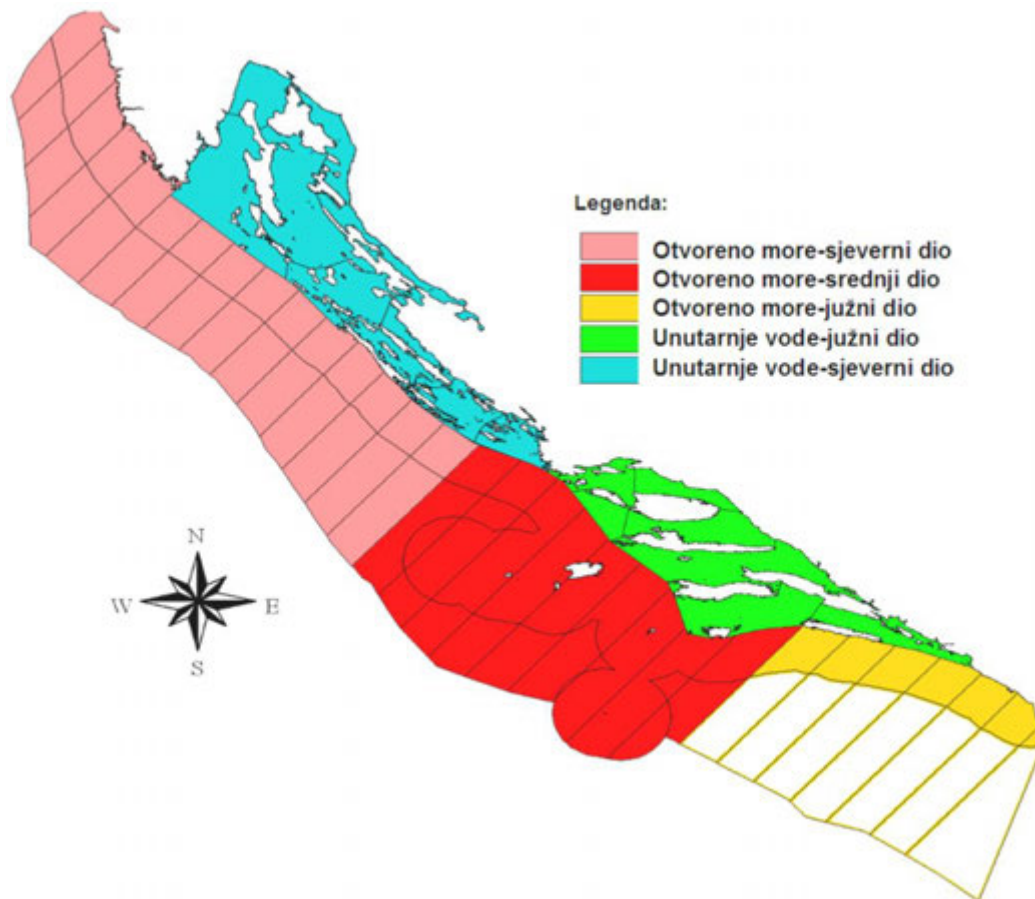
ribe 2008. i 2009. godine, prema podacima nadležnog ministarstva, na području Dubrovačko-neretvanske županije je u 2010. godini, zabilježen manji porast ukupnih količina ulovljene ribe (gospodarski ribolov na moru). Međutim, isto može biti i posljedica poboljšanja praćenja ulovljenih količina ribe, odnosno primjene novih očevidnika.

Rezultati ispitivanja količine ribe i drugih morskih organizama od važnosti za ribolov

Institut za oceanografiju i ribarstvo iz Splita provodio je istraživanja stanja priobalnih naselja riba i drugih morskih organizama u lovištima gdje je dozvoljen ribolov tradicionalnim ribolovnim alatima u okviru projekta procjene stanja obnovljivih gospodarski iskoristivih zaliha ribolovnog mora RH. Na području Županije istraživanja su provedena za ribolov pridnenim parangalom (2007. godine) i mrežama popolnicama (2010. godine).

Ulov pridnenim parangalom istraživao je na otvorenom moru oko otoka Mljeta i između otoka Korčule, Lastova i Visa. Ukupno je determinirano 16 različitih svojiti riba koje se love parangalom, ali najčešći i najvažniji ulov su oslić (mol, *Merluccius merluccius*) i lastavica (kokot balavac, *Trigla lucerna*), koji se love tijekom cijele godine. Značajni su i ulovi morskih pasa (najčešće kostelj, *Squalus acanthias*) i ugora (*Conger conger*).

Rezultati istraživanja ulova mrežama stajaćicama poponicama na otvorenom moru oko otoka Mljeta tijekom 2010. godine pokazali su veću raznolikost ulova od parangala: ukupno 33 vrste, od čega 24 svojite riba, a ostalo rakovi (*Decapoda*) i glavonošci. Maseno su najviše zastupljeni jastog (*Palinurus elephas*), sipa (*Sepia officinalis*) i rak *Calappa granulata*, a od riba: škrpina (*Scorpaena scrofa*), kovač (*Zeus faber*), tabinja (*Phycis phycis*), grdobina (*Lophius piscatorius*), trlja od kamena (*Mullus surmuletus*) i batovina (*Uranoscopus scaber*).



Slika 7 Prostorni položaj glavnih područja i potpodručja istraživanja gustoće naselja riba

Izvor: Pelagijski monitoring u Jadranskom moru (PELMON), Institut za oceanografiju i ribarstvo (IOR) – Split, 2009.

U okviru PELMON-VPA Projekta¹⁰ utvrđivane su količine sitne plave ribe u unutarnjem i otvorenom moru. U istraživanje su uključene: srdela (*Sardina pilchardus* WALB), inćun (*Engraulis encrasicolus* L), zatim bukva (*Boops boops*), šnjuri (*Trachurus trachurus* i *T. mediterraneus*) te mliječ ružični (*Aphia minuta*). Zabilježeno je i prisustvo gira (*Spicara flexuosa* i *S. smarís*), plavice (*Scomber japonicus*) i skuše (*Scomber scombrus*) te pojedini mali primjerci srdele goleme (*Sardinella aurita*). Od glavonožaca u pelagijalu prisutni su bili lignja (*Loligo vulgaris*), lignjica (*Alotheutis sp.*) i sipica (*Sepiola sp.*), te lignjun (*Illex sp.*).

U Jadranskom moru se koriste dva tipa alata za ulov plave ribe: mreže plivarice uz prethodno privlačenje ribe svjetlom i pelagičke kočice koju može za sobom vući jedan ili dva broda. Oko 75% ukupnog ulova plave ribe u Hrvatskoj čine srdele. Prosječne količine najčešćeg ulova plave ribe utvrđene ultrazvučnom detekcijom od 2007. do 2009. godine po područjima istraživanja od važnosti za Dubrovačko-neretvansku županiju (Slika 7) prikazane su u nastavku (Tablica 11).

¹⁰ Projekt PELMON: Pelagijski monitoring - Procjena rasprostranjenosti i obimnosti populacija sitne plave ribe u Jadranskom moru ultrazvučnom detekcijom (eho-monitoring) provodi Institut za oceanografiju i ribarstvo Split, a financira Ministarstvo nadležno za ribarstvo.

Tablica 11 Rezultati ispitivanja gustoće naselja srdela i inćuna po istraženim područjima (Slika 7)

Godine	Gustoća naselja ribe	Unutarnje more južnog Jadrana		Otvoreno more srednjeg Jadrana		Otvoreno more južnog Jadrana	
		t/Nm ²	prosjeak, t	t/Nm ²	prosjeak, t	t/Nm ²	prosjeak, t*
2007.	Srdela	3,06-10,54	9.428	0,11-2,05	4.523	0,31-3,5	1.228
	Inćun	2,72-3,96	4.628	0,76±0,23	3.265	2,22-3,99	2.115
2008.	Srdela	3,59-8,7	8.511	0,19-3,95	8.548	0,41	283
	Inćun	4,79-8,75	9.371	4,20±0,72	18.079	0,19-0,53	245
2009.	Srdela	8,00-15,5	6.743	3,19	13.730	0,01	5,7
	Inćun	24,49-24,49	33.941	0,78	3.367	0,38	258

* Izračuni prosječne količine ribe u rujnu pojedine godine na osnovu izmjerenih vrijednosti eho-integrala, proračunatoj količini ribe po kvadratnoj nautičkoj milji te površini pojedinog istraženog područja. Ovi podaci ukazuju na trend kretanja gustoće populacija, što je od važnosti za planiranje gospodarskog ribolova plave ribe, ali bez primjene metoda objektivne analize (VPA) ne daju cjelovitu sliku o stvarnoj količini plave ribe u Jadranu.

Izvor: Pelagijski monitoring u Jadranskom moru (PELMON), IOR– Split, Izvješća za 2007., 2008. i 2009. godinu

Na unutarnjim vodama južnog dijela Jadrana, srdele su najvećim dijelom nađene u Neretvanskom te Mljetskom i Lastovskom kanalu, a na otvorenom moru – južno od otoka Mljeta. Srednja vrijednost dužine ulovljenih srdela je u periodu od 2007. do 2009. godine varirala od 12,2 do 14,7 cm (odgovara odraslim jedinkama 1-2 godine starosti). Najveće količine inćuna detektirane su na području Mljetskog i Neretvanskoga kanala, zatim na jugozapadnoj strani otoka Mljeta i u akvatoriju Cavtata. Srednja vrijednost dužine ulovljenih jedinki inćuna varirala je od 11,88 do 12,14 cm, što u najvećoj mjeri odgovara odraslim dvogodišnjim jedinkama.

Od drugih pelagičkih vrsta u ovom području najzastupljeniji je bio mlječ ružični, posebice u akvatoriju južno od otočja Elafita, te na njegovom najjužnijem dijelu u akvatoriju rta Oštro.

Marikultura

Marikultura, posebno uzgoj školjkaša u Dubrovačko-neretvanskoj županiji ima višestoljetnu tradiciju, te je od velike važnosti da se omogući i daljnji održivi razvoj ove gospodarske grane. Glavni proizvodi marikulture su dagnje (*Mytilus galloprovincialis*) i kamenice (*Ostrea edulis*), a od riba brancin (*Dicentrarchus labrax*), orada (*Spartus aurata*), tuna (*Thunnus thynnus*) i cipal (*Liza sp.*). Postojeća uzgajališta školjaka su Malostonski kanal (Malostonski zaljev) u Općini Ston i Bistrina (Malostonski zaljev) u Općini Dubrovačko primorje, dok se ribe uzgajaju na sljedećim lokacijama: Bjejevica i Brijesta-Drač (Malostonski zaljev) u Općini Ston, uvala Bezdija u Općini Orebić, Sobra u Općini Mljet (uz ograničenje uporabe do isteka postojeće koncesije) te Sestrunj u Gradu Ploče i Bistrina u Općini Dubrovačko primorje. Sve planirane lokacije prikazane su u sljedećoj tablici (bez površina), dok je raspodjela površina dana na slici u nastavku.

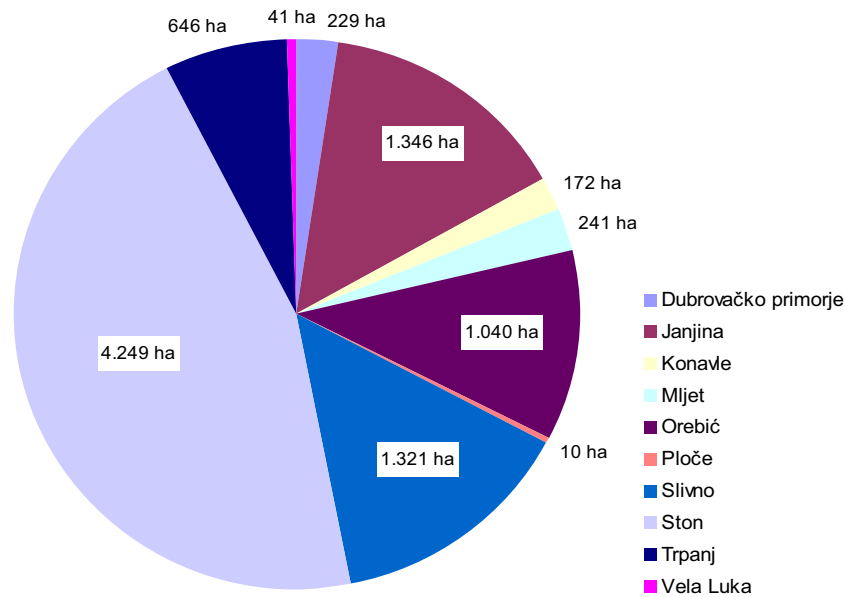
Tablica 12 Planirane i postojeće lokacije marikulture u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Općina / Grad	Lokacije		
	Kavezni uzgoj riba	Uzgjajalište školjkaša	Ostalo
Dubrovačko primorje	-	Bistrina (Malostonski zaljev)	Bistrina – razvojno istraživački centar i otpremni centar na kopnu
Janjina	Popova luka – Mljetski kanal	Malostonski zaljev – Malo more (s uvalom Sutvid)	-
	Sreser-Osobjava, Neretvanski kanal		
Konavle	Prevlaka	-	-
Mljet	Prožura – otočić Galičnjak	Sobra	-
	Sjeverna obala otoka između Kozarica i Sobre		
	Postojeći lokalitet u Sobri do isteka koncesije		
Orebić	Sjeverna obala, istočni dio Općine: od granice Općine Trpanj do granice s Općinom Janjina	-	-
	Mljetski kanal (Popova luka)		
	postojeće u uvali Bezdijska (naselje Nakovana)		
Ploče	Rogotin – Sestrunj	-	-
Slivno	Uvala Vinogradine (Blace) – kavezni uzgoj riba i školjkaša	uvala Soline, Malostonski zaljev (Komarna) Blace-Osinj	-
	-		
Ston	Bjejevica (Malostonski zaljev)	Malostonski zaljev (postojeće)	Bjejevica- otpremni centar na kopnu
	Brijesta-Drača (Malostonski zaljev)		Brijesta – otpremni centar na kopnu
	Mljetski kanal (Popova luka)		
Trpanj	Od granice Općine do uvale Perna (Jarišta)	-	-
	Od uvale Jelinska do uvale Most		
Vela Luka	Česminova – Žukova		-

Izvor: Izmjene i dopune Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije – Izvornik, Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije, Dubrovnik 2010. godine

Razvojno-istraživački centar za marikulturu u Stonu (Sveučilište u Dubrovniku) proveo je trogodišnji projekt "Javni matični stokovi malostonske kamenice" u sklopu kojega je formiran prvi javni "stok" s 10.000 primjeraka kao osnova za daljnji razvoj. U projektu su istraživani uvjeti okoliša i obraštaja drugih vrsta na smrtnost kamenica, godišnji prirasti i zdravstveni status. Završetkom projekta dobivena je osnova za daljnji razvoj uzgoja školjkaša, naročito na lokacijama u Malostonskom zaljevu. Za sprečavanje neželjenog utjecaja marikulture na okoliš provedena je procjena utjecaja na okoliš temeljem Studije utjecaja na okoliš za zahvat marikulture na području akvatorija Malostonskog zaljeva i Malog mora (strateška procjena utjecaja na okoliš), Institut za oceanografiju i ribarstvo-Split, Laboratorij u Dubrovniku, 2004. godine.

Zbog uvjeta zaštite okoliša, te ograničenja u ZOP-u uz uzgoj plave ribe, površine predviđene za marikulturu u Dubrovačko-neretvanskoj županiji smanjene su u odnosu na 2003. godinu 13,6%, te se predviđaju na ukupno 9.696 hektara (Slika 8). To uključuje lokacije u zaštićenim (zatvorenim) i poluotvorenim zonama mora, ali ne i uzgoj na otvorenom moru.



Slika 8 Površine mora u gradovima i općinama Županije planirane za razvoj marikulture

C.6.2 Ostvarivanje ciljeva

Programom zaštite okoliša DNŽ utvrđeno je da se marikultura treba temeljiti na održivom uzgoju autohtonih vrsta uz minimiziranje utjecaja na okoliš, a morski ribolov planirati u takvom intenzitetu da se omogući uravnotežen i dugoročno održiv ulov, odnosno racionalan pristup gospodarenju bio zalihama. Definirani su sljedeći ciljevi:

C1 Očuvanje biološke raznolikosti te povrat izgubljenih staništa i svojti

C2 Uravnotežen, odnosno održiv razvoj ribarstva i marikulture

Za njihovo je ostvarivanje Programom predloženo ukupno 13 mjera.

VII Provedba planiranih mjera – ribarstvo i marikultura

Cilj	Mjere prema PZO DNŽ – poglavlje 4.9.4.	Rok	Provedba
C1 C2	M ₁ Provođenjem češćih inspekcija nadgledati uzgoj riba i školjkaša kako bi se smanjilo onečišćenje voda.	TR, PR	Provodi se inspekcijski nadzor i monitoring temeljem strateške procjene utjecaja na okoliš.
C2	M ₂ Poticati modernizaciju ribolovne flote.	TR	U pripremi. Na županijskoj razini nije moguće provesti, a na nacionalnoj razini su minimalne potpore.
C2	M ₃ Učinkovitije organizirati službe ribarske inspekcije na moru i njezinom stručnijem, ribarski usmjerenom kadrovskom ekipiranju.	KR – SR	U tijeku na nacionalnoj razini.
C1 C2	M ₄ Na nivou Županije odrediti načela pravilnog gospodarenja glavnim vrstama, a u cilju bolje i učinkovitije zaštite, pri čemu treba uspostaviti godišnje ulovne kvote.	KR	Radi se samo na nacionalnoj razini, ali bi trebalo detaljnije propisati na razini Županije.
C2	M ₅ Uspostavi trajno praćenje stanja ciljanih vrsta (monitoring) kako je propisano <i>Pravilnikom o načinu korištenja sredstava ostvarenih od naknada za obavljanje ribolova na moru</i> te drugih mjera zaštite za nadzor i kontrolu ribolovnog napora predviđenih važećim Zakonom o morskom ribarstvu.	TR	Provodi se.

Cilj	Mjere prema PZO DNŽ – poglavlje 4.9.4.	Rok	Provedba
C1 C2	M ₆ Raditi na uspostavljanju bolje i učinkovitije suradnje ribarskih udruga i drugih asocijacija koje se dotiču ribarske problematike i zaštite okoliša.	DR, TR	Nije provedeno u dostatnoj mjeri s izuzetkom Malostonskog zaljeva i Malog mora.
C2	M ₇ Poticati stvaranje zadrugarstva u ribarstvu kako bi se omogućila bolja edukacija.	SR, TR	Provodi se.
C2	M ₈ Poticati rekreacijsko-športski ribolov i druge aktivnosti na moru kao značajan dopunski sadržaj turizmu uz primjerene mjere očuvanja ribljeg fonda i staništa.	TR, PR	Provodi se.
C1 C2	M ₉ Osnaženje temeljne infrastrukture za marikulturu kroz uspostavu nacionalnih reprodukcijских centara za potrebe planirane proizvodnje ribe ukupnog kapaciteta oko 50 milijuna komada mlađi/godišnje, a sve u svrhu očuvanja autohtonih vrsta kako stoji u Strategiji.	DR	Provodi se.
C2	M ₁₀ Sufinancirati NVU da bi se educirali ribari i uzgajivači o načinu smanjenja utjecaja na okoliš koji proizlaze iz njihovih aktivnosti.	DR	Provodi se.
C1	M ₁₁ Poticanje stvaranja programa za dugoročno osiguravanje mlađi kamenica u Malostonskom zaljevu u svrhu zaštite i unapređenja proizvodnje.	DR	Provodi se.
C1 C2	M ₁₂ Postupno prelaziti na ekološki način uzgoja ribe prema <i>Pravilniku o ekološkoj proizvodnji životinjskih proizvoda</i> , odnosno ući u sustav certifikacije.	SR, DR	U tijeku.
C2	M ₁₃ Na osnovu monitoringa i praćenja vrsta koristiti povremene mjere zabrane ribolova na najugroženijim područjima.	SR, TR	U tijeku.

C.7 Šumarstvo i lovstvo

Zakonom o šumama (NN 140/05, 82/06, 129/08, 80/10 i 124/10) uređuje se uzgoj, zaštita, korištenje i raspolaganje šumom i šumskim zemljištima kao prirodnim bogatstvom, a s ciljem održavanja biološke raznolikosti te osiguranja gospodarenja na načelima gospodarske održivosti, socijalne odgovornosti i ekološke prihvatljivosti. Šume prema namjeni mogu biti gospodarske, zaštitne i šume s posebnom namjenom. Gospodarske šume se, uz očuvanje i unapređenje njihovih općekorisnih funkcija, koriste za proizvodnju šumskih proizvoda. Zaštitne šume prvenstveno služe za zaštitu zemljišta, voda, naselja, objekata i druge imovine. Šume posebnih namjena su šume za proizvodnju šumskoga sjemena, šume unutar zaštićenih područja ili prirodnih vrijednosti te šume namijenjene znanstvenim istraživanjima, nastavi, potrebama obrane Republike Hrvatske te drugim potrebama utvrđenim posebnim propisima. *Pravilnikom o uređivanju šuma* (NN 111/06, 141/08) propisuje se način izrade, sadržaj i postupak odobrenja šumskogospodarskih planova. Šumskogospodarski planovi jesu: Šumskogospodarska osnova područja RH, Osnove gospodarenja gospodarskim jedinicama, programi za gospodarenje gospodarskim jedinicama. *Pravilnik o načinu motrenja oštećenosti šumskih ekosustava* (NN 67/10) propisuje osnove motrenja oštećenosti šumskih ekosustava u okviru Međunarodnog programa za procjenu i motrenje utjecaja zračnog onečišćenja na šume na mreži točaka Razine 1 i plohama Razine 2, sukladno Konvenciji o dalekosežnom prekograničnom onečišćenju zraka. Za zaštitu šuma važni su i *Pravilnik o zaštiti šuma od požara* (NN 26/03) te *Pravilnik o čuvanju šuma* (NN 121/06) kojim se propisuju zadaci i način obavljanja poslova luga.

Zakonom o lovstvu (NN 40/05 i 75/09) regulirano je gospodarenje lovištem i divljači odnosno uzgoj, zaštita, lov i korištenje divljači. Poslovi gospodarenja lovištem i divljači imaju gospodarsku, turističku i rekreativnu funkciju te funkciju zaštite i očuvanja biološke i ekološke ravnoteže prirodnih staništa,

divljači i divlje faune i flore. Lovišta se dijele na vlastita (privatna ili državna) i zajednička, a mogu se ustanoviti kao otvorena i ograđena lovišta te uzgajališta divljači. Lovištima gospodari vlasnik ili koncesionar. Dokument kojim se detaljno uređuje gospodarenje određenom divljači i lovištem za određeno razdoblje u skladu s mogućnosti staništa te brojnosti i stanjem populacije divljači koja se uzgaja i prisutnosti zaštićenih vrsta je lovnogospodarska osnova. Zajedno s programima uzgoja divljači i zaštite divljači, lovnogospodarska osnova ima funkciju zaštite i očuvanja biološke i ekološke ravnoteže prirodnih staništa divljači te osiguravanja potrajnog korištenje prava lova i održavanja biološke raznolikosti genofonda divljači i drugih životinjskih vrsta. Izrada i donošenje tih dokumenata propisani su *Pravilnikom o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači* (NN 40/06, 92/08 i 39/11). Za očuvanje populacija divljači važna je primjena *Pravilnika o lovostaju* (NN 67/10, 87/10) kojim se propisuju razdoblja zabrane lova prema vrstama divljači, ovisno o njihovim biološkim svojstvima i ekološkim uvjetima u kojima obitavaju.

C.7.1 Ocjena stanja gospodarenja šumama

Šume i šumska zemljišta na području Dubrovačko-neretvanske županije mogu se podijeliti na šume u državnom i šume u privatnom vlasništvu. Šumama u državnom vlasništvu gospodare Hrvatske šume d.o.o. – Uprava šuma Podružnica Split, Šumarije Dubrovnik, Korčula i Metković na temelju šumskogospodarskih osnova područja. U šumskogospodarskoj osnovi područja utvrđuje se ekološka, gospodarska i socijalna podloga za biološko poboljšanje šuma i povećanje šumske proizvodnje za deset godina. Šumama u Županiji je prema Prostornom planu DNŽ obraslo oko 75.000 ha, a prema podacima Hrvatskih šuma, državne šume prekrivaju oko 58.800 ha, tako da preostali dio površine čine šume u privatnom vlasništvu. Najviše šuma nalazi se u otočnom i poluotočnom dijelu Županije. Šumskogospodarsko područje Županije podijeljeno je na više gospodarskih jedinica (Tablica 13). Gospodarske jedinice podijeljene su na odjele i manje odsjeke ovisno o karakteristikama šumskih sastojina. Za gospodarske jedinice izrađuju se Programi gospodarenja koji moraju biti usklađeni s uvjetima zaštite prirode, ministarstva nadležnog za zaštitu prirode¹¹. U programima se daje stanje šumskih sastojina gospodarske jedinice, obraslost, starost i sastav sastojina, namjena šuma, drvene zalihe, godišnji prirasti i etati (tj. količine drvene zalihe ili površine šume predviđene za sječu). Programima gospodarenja planirani su radovi iz jednostavne biološke reprodukcije šuma, JBR (čišćenje sastojina, njega podmlatka i mladica, izgradnja protupožarnih prosjeka, melioracije, motrenje i uređenje šuma) te proširene biološke reprodukcije, PBR (pošumljavanje opožarenih i neobraslih površina i podizanje plantaža).

¹¹ Zaštita prirode je u razdoblju relevantnom za ovo izvješće bila pod nadležnošću Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu prirode. Donošenjem novog Zakona o ustrojstvu i djelokrugu ministarstava i drugih središnjih tijela državne uprave (NN 150/11) od 22. 12.2011. godine za zaštitu prirode nadležno je Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.

Tablica 13 Gospodarske jedinice šuma u državnom vlasništvu u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Gospodarska jedinica (GJ)	Šifra	Program gospodarenja za razdoblje	Površina (ha)		Namjena šume	Sastojine	Biološka reprodukcija
			Ukupna	Obrasla			
Šumarija Dubrovnik							
Topolo	983	1999.-2008.	4.506	2.142	gospodarske	ob. čempres	Pretežno PBR, JBR
Štedrica	984	1999.-2008.	4.499	3.295	gospodarske	alep. i crni bor, pinja i ob. čempres	Pretežno PBR, JBR
Brsečine – Elafiti ¹	985	2001.-2010.	2.543	1.631	zaštitne i gospodarske	alepski bor	JBR
Zagorje	980	1998.-2007.	4.448	4.161	zaštitne i gospodarske	crni i alep. bor	JBR (PBR opožaren.)
Česvinica	974	1998.-2007.	3.622	3.202	gospodarske	crni i alep. bor, ob. čempres	Pretežno PBR, JBR
Blatska Gora – Bugari	981	1998.-2007.	2.133	2.017	gospodarske i zaštitne	alepski bor	JBR
Kuna	896	1998.-2007.	3.312	3.061	gospodarske i šume s posebnom namjenom	alepski, crni i primorski bor	JBR
Šumarija Metković							
Slivno	890	1999.-2008.	3.094	2.490	gospodarske	crni i alep. bor	JBR i PBR
Šibovnica	883	2004.-2013.	4.120	3.339	gospodarske i šume s posebnom namj. (park šume)	alep. i crni bor, pinja i ob. čempres	Pretežno PBR, JBR
Rujnica	892	2009.-2018.	4.029	3.054	gospodarske	alep. bor i ob. čempres	JBR i PBR
Baćina	891	2007.-2016.	3.975	3.766	gospodarske	alepski bor i ob. čempres	JBR
Nova Sela ²	889	2006.-2015.	8.447	8.020	gospodarske	alepski, crni i primorski bor	JBR i PBR
Šumarija Korčula							
Nakovanj	895	1998.-2007.	2.917	2.240	gospodarske i zaštitne šume	crnika, crni grab, crni i alep. bor, ob. čemp, oštirikar	JBR
Pupnatska Luka	893	2006.-2015.	2.512	2.467	gospodarske i šume s posebnom namjenom	većinom alepski bor i ob. čempres	JBR
Šaknja Rat	879	2004.-2013.	2.151	2.128	gospodarske i šume s posebnom namj. (park šume)	alepski bor	JBR i PBR
Lastovo	894	1999.-2008.	2.481	1.925	gospodarske	crni bor i crnika	JBR i PBR

Izvor podataka: <http://javni-podaci-karta.hrsume.hr/> i podaci dobiveni od Uprave šuma Podružnice Split.

¹ Od 2011. godine GJ Dubrovnik – Elafiti. ² Dijelom pod upravom Šumarije Vrgorac. Prikazane površine odnose se i na dio GJ u Splitsko-dalmatinskoj županiji.

Pritisci na šume i šumarstvo su: onečišćavanje zraka i vode (zakiseljavanje šumskih tala, unos teških metala, efekt staklenika), šumski požari, utjecaj na vodni režim, erozija šumskog tla, pretjerana i/ili neplanska sječa i usitnjavanje šumskih ekosustava, prenamjena šumskog zemljišta (gradnja, iskorištavanje mineralnih sirovina, poljoprivreda i dr.), odlagališta otpada na šumskim površinama i miniranost šumskih staništa.

Opožarena područja

U sljedećoj je tablici dan pregled opožarenih površina šuma u Šumarijama Dubrovačko-neretvanske županije prema bazi podataka opožarenih površina koja je korištena kao podloga Projekta AZO Jačanje sustava protoka informacija i pokazatelja vezanih za pitanja zaštite okoliša u RH¹². Prikazani su samo podaci u kojima je opožarena površina 10 ili više hektara. Najveći dio šumskih požara zabilježen je tijekom ljetnog perioda, posebno 2007. godine, kada je u tri ljetna mjeseca količina oborine bila svega desetinu količine višegodišnjih prosjeka.

Tablica 14 Opožarene šumske površine u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Godina	Šumarija	GJ i predjel	Datum	Površina (ha)
2006.	Korčula	G.J. Šaknja rat odjel, odsjek 24a	02.07.2006.	17,83
2007.	Metković	G.J. Šibovnica 4c, d, 6a, 8a	26.07.2007.	32,30
		G.J. Nova Sela 3b, 6a, 7b	25.07.2007.	86,65
		G.J. Šibovnica 1, b, c, j, 2a, b, 3b, c	21.07.2007.	78,00
		G.J. Šibovnica 3a, b, c, 4a, b, e, 8a	28.06.2007.	77,10
		G.J. Šibovnica 19a, 20a, 22a, 24a, 25a, 26a ...	29.07.2007.	1.351,65
2008.	Dubrovnik	G.J. Štedrica 60a i 61a	27.06.2008.	11,00
		G.J. Štedrica 52b i 57b	27.06.2008.	11,39
		G.J. Česvinica 46a, 47a	29.01.2008.	26,10
	Metković	G.J. Rujnica 58a, 59a, b, 60a, b, c, 61c, d	16.02.2008.	133,00
2009.	Dubrovnik	G.J. Topolo 75a	06.09.2009.	25,65
		G.J. Zagorje 73a	20.05.2009.	10,93

Izvor: Prilog Izvješću br.3 Projekta GFL/2328-2740 (GF/3010-08) – Odabir pilot-područja i preliminarna ocjena zatečenoga stanja sustava protoka podataka na pilot-području

C.7.2 Ocjena stanja gospodarenja lovištima

U Dubrovačko-neretvanskoj županiji oformljeno je 31 lovište, od čega je 9 državnih i 22 zajednička (županijska) lovišta (Tablica 15). Dvije su lokacije uzgajališta divljači (Mrčara – Prežba i Šaknja Rat), dok je nekadašnje uzgajalište "Jakljan" zatvoreno. Ostala lovišta su otvorenog tipa. Lovište se ustanovljuje ovisno o vrsti divljači koja prirodno obitava ili se prvenstveno uzgaja na površinama zemljišta, broju divljači koja se prema mogućnostima staništa može uzgajati na tim površinama i njegovoj namjeni. Granice lovišta moraju biti uočljive, obilježene na mjestima koja su određena Odlukom o ustanovljenju lovišta, a određuju se, ovisno o prirodnoj cjelini, ekološkim, geografskim i drugim uvjetima, obalnim pojasom mora i autocestama koje sprječavaju migraciju dlakave divljači. Na području Županije djeluje više od 20 lovačkih društava i udruga koje su ujedinjene u Lovački savez Dubrovačko-neretvanske županije.

¹² Projekt GFL/2328-2740 (GF/3010-08) Data Flow System and Indicators to Enhance Integrated Management of Global Environmental Issues in Croatia

Tablica 15 Popis lovišta i uzgajališta divljači na području Dubrovačko-neretvanske županije

Lovište		Lovačko društvo/ Ovlaštenik prava lova	Površina (ha)	Glavne vrste divljači
Broj	Naziv			
XIX/110	Blato	LU Jastrebl Blato	6.298	zec obični, fazan – gnjetlovi
XIX/103	Dubrava	LU Dubrava Dubrovnik	7.009	zec obični, jarebica kamenjarka – grivna
XIX/106	Elafiti	LD Fazan Šipanska Luka	2.332	zec obični, fazan – gnjetlovi
XIX/1	Jakljan	-	213	uzgajalište
XIX/101	Konavle	LD Konavle Gruda	20.931	muflon, svinja divlja, zec obični, fazan – gnjetlovi, jarebica kamenjarka – grivna
XIX/112	Korčula	LU Kamenjarka Korčula	12.099	zec obični, fazan – gnjetlovi
XIX/114	Kuna	LD Kuna, Kuna pol. Pelješac	8.808	zec obični, fazan – gnjetlovi, jarebica kamenjarka – grivna, prepelica pućpura
XIX/108	Lastovo	LD Jastrebl Lastovo	4.277	zec obični, fazan – gnjetlovi
XIX/2	Mala Žaba Metković	LD Liska Metković	3.830	svinja divlja, zec obični, jarebica kamenjarka – grivna
XIX/117	Metković	LD Liska Metković	4.255	zec obični, jarebica kamenjarka – grivna, prepelica pućpura, patka divlja kržulja, liska crna
XIX/107	Mljet	LD Mljet Babino Polje	7.046	jelen lopatar, muflon, svinja divlja, zec obični
XIX/3	Mrčara – Prežba	Morski Konjic d.o.o. Split	537	jelen lopatar, muflon – uzgajalište
XIX/118	Norin	LD Muflon Metković	4.045	zec obični
XIX/116	Opuzen	LU Prepelica Opuzen	3.343	prepelica pućpura
XIX/113	Peliscac	LD Peliscac Orebić	3.180	zec obični, fazan – gnjetlovi, jarebica kamenjarka – grivna
XIX/120	Ploče	LD Vranjak Ploče	6.580	zec obični, jarebica kamenjarka – grivna
XIX/122	Potomje	LU Muflon Potomje	4.542	muflon, zec obični, fazan – gnjetlovi, jarebica kamenjarka – grivna
XIX/4	Primorje	LU Primorje Visočani, Mokošica	3.960	zec obični
XIX/119	Prolog – Dubrave	LD Jarebica Otrić Seoci	4.341	zec obični, jarebica kamenjarka – grivna
XIX/105	Rudine	LU Primorje Visočani	9.262	zec obični, jarebica kamenjarka – grivna
XIX/7	Rujnica	LU Šljuka d.o.o. Split	5.061	muflon, zec obični, jarebica kamenjarka – grivna
XIX/104	Slano	LU Dubrava Dubrovnik	10.273	zec obični, jarebica kamenjarka – grivna
XIX/8	Slivno Metković	LU Prepelica Opuzen	4.744	zec obični, jarebica kamenjarka – grivna, patka divlja gluhara
XIX/111	Smokvica	LU Zec Smokvica	4.371	zec obični, fazan – gnjetlovi
XIX/115	Ston	LD Jarebica Ston	10.004	zec obični, fazan – gnjetlovi, jarebica kamenjarka – grivna
XIX/9	Striževno	LD Vranjak Ploče	1.153	muflon
XIX/10	Sv. Ilija Orebić	Hrvatske šume d.o.o.	3.749	muflon
XIX/11	Šaknja Rat	Caffe Bar RO, Vela Luka vl. Dragojević Sandra	430	jelen lopatar, muflon, svinja divlja – uzgajalište
XIX/121	Trpanj	LU Dubrava Gornja Vručica, Trpanj	2.971	zec obični
XIX/109	Vela Luka	LD Golub Vela Luka	3.929	zec obični, fazan – gnjetlovi
XIX/12	Zagorje	LD Kuna, Kuna pol. Pelješac, Oskorušno	3.536	muflon, zec obični, jarebica kamenjarka – grivna
XIX/102	Župa Dubrovačka	LD Župa Mandaljena	2.136	zec obični, fazan – gnjetlovi, jarebica kamenjarka – grivna

Izvori: Informacijski sustav središnje lovne evidencije (Ministarstvo poljoprivrede), Sl. glasnici DNŽ br. 7/06 i 1/07, Izmjene i dopune Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije – Izvornik, Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije, Dubrovnik 2010. godine, te <http://www.lovac.info/lovacki-portal-lovac-home/karte-lovista-hrvatske.html>

C.7.3 Ostvarivanje ciljeva

Programom zaštite okoliša DNŽ su definirani sljedeći ciljevi za šumarstvo i lovstvo:

C1 Provođenje cjelovite šumske politike na načelima održivog razvitka

C2 Prevencija degradacije šuma i njezinog smanjivanja

C3 Očuvanje biološke raznolikosti te povrat izgubljenih staništa i vrsta gdje je to moguće

Za njihovu provedbu Programom je predloženo ukupno 15 mjera.

Treba naglasiti da je Cilj C3, koji se odnosi na lovstvo, preuzet iz Nacionalnog plana djelovanja na okoliš, a da bi za Dubrovačko-neretvansku županiju zbog prijašnje introdukcije više vrsta lovne divljači koja se raširila i van pojedinih lovišta, Program trebalo nadopuniti novim ciljem:

C4 Ograničavanje širenja introduciranih vrsta izvan područja službenih lovišta

VIII Provedba planiranih mjera – šumarstvo i lovstvo

Cilj	Mjere za PZO DNŽ – poglavlja 4.5.4. i 4.8.3.	Rok	Provedba
C1 C2	M ₁ Promicati udruživanje šumoposjednika (privatnih vlasnika) s ciljem lakšeg i djelotvornijeg gospodarenja privatnim šumama. Udruge bi trebale biti subvencionirane.	PR	Nema podataka.
C1 C2	M ₂ Izraditi Program za gospodarenje šumama šumoposjednika.	KR	Nema podataka.
C1	M ₃ Uvesti reda u plaćanje šumskog doprinosa, za osiguravanje sredstava za održavanje šuma.	PR	U tijeku.
C1	M ₄ Istimati kvalitete i vrijednosti šuma kroz promoviranje zaštićenih dijelova prirode.	PR	Provodi se trajno.
C2	M ₅ Propisati mjere zaštite šuma od protupravnog prisvajanja, korištenja i drugih protupravnih radnji, te za provođenje šumskog reda u šumama šumoposjednika.	PR, SR	Nema podataka.
C1	M ₆ Donijeti program utroška sredstava šumskog doprinosa.	SR	Nedostaje regulativa koja bi omogućila provedbu.
C1 C2	M ₇ Provoditi preventivne mjere radi zaštite od požara i to osobito: njegu i prorjeđivanje mladih kultura, probijanje i održavanje protupožarnih putova, uspostavu motrilačke službe s patroliranjem.	PR, TR	Provodi se trajno. Redovito se provode vježbe i provjere opremljenosti.
C2	M ₈ Redovno provoditi pošumljavanje izgorenih prostora dajući prioritet zaštićenim dijelovima prirode i erozijskim površinama.	PR, DR	2008. godine pokrenut je projekt pošumljavanja južnih padina Srda od strane Hrvatskih šuma: planirano je i izvanredno pošumljavanje opožarenih površina (za šume u državnom vlasništvu)
C1 C2	M ₉ U svrhu edukacije i boljeg gospodarenja šumama izraditi Pravila dobre šumarske prakse. Informirati i educirati šumoposjednike i sve uključene u gospodarenje šumama o tim Pravilima.	SR, TR	Nema podataka da je izrađena za DNŽ.
C2	M ₁₀ Redovno pratiti i suzbijati biljne i entomološke štetnike na ekosustavu šuma.	TR	Provodi se trajno.
C3	M ₁₁ Lovna područja formirati prema zakonskim propisima.	KR, TR	Usklađeno.
C3, C1 C2	M ₁₂ Novoplanirani parkovi prirode na području Dubrovačko-neretvanske županije, a to su Park prirode Elafitski otoci te Park prirode Neretva, poklapaju se s područjima postojećih lovišta, te je potrebno izraditi posebne interne pravilnike s napucima lovcima za ta područja.	PR, TR	Predložena područja još nisu zaštićena u kategoriji parka prirode.
C3 C4	M ₁₃ Pratiti i održavati broj lovne divljači na lovištima.	TR	Prati se i održava se.
C3 C4	M ₁₄ Povećati izobrazbu i obaviještenost lovaca u svezi s načelima i odredbama zaštite prirode.	KR, TR	Provodi se.
C3 C4	M ₁₅ Inkorporirati lovstvo u turističku ponudu Županije.	SR	Provodi se.

C.8 Promet

Zakonom o cestama (NN 84/11) definirana je cestovna infrastruktura (javne i nerazvrstane ceste), razvrstavanje javnih cesta (autoceste, državne, županijske i lokalne ceste), status, način korištenja, mjere zaštite cesta i prometa na njima te koncesije, financiranje i nadzor javnih cesta. Za cestovni promet najvažniji su *Zakon o sigurnosti prometa na cestama* (NN 67/08, 48/10, 74/11) i *Zakon o prijevozu u cestovnom prometu* (NN 178/04, 48/05, 151/05, 111/06, 63/08, 124/09, 91/10 i 112/10) s provedbenim propisima. Usvojen je niz propisa o homologizaciji vozila temeljenih na uvjetima koje na sigurnost vozila, potrošnju goriva te emisije i buku iz vozila postavlja Europska Unija. *Pravilnikom o mjerama za sprečavanje emisije plinovitih onečišćivača i onečišćivača u obliku čestica iz motora s unutrašnjim izgaranjem koji se ugrađuju u necestovne pokretne strojeve TPV 401* (NN 16/09, 64/09 i 105/10) regulirano je ishođenje tipskog odobrenja za stavljanje na tržište RH necestovnih pokretnih strojeva koji moraju udovoljavati GVE onečišćujućih tvari i metodi mjerenja emisija.

Zakon o zračnom prometu (NN 69/09, 84/11) regulira sve aktivnosti civilnog zračnog prometa unutar i izvan hrvatskog teritorija i zračnog prostora, uključivo i sigurnost zračnog prometa.

Pomorski promet, sigurnost plovidbe u unutarnjim morskim vodama i teritorijalnom moru RH, kao i zaštita i očuvanje prirodnih morskih bogatstava i morskog okoliša definirani su u okviru *Pomorskog zakonika* (NN 181/04 i Izmjene i dopune u NN 76/07, NN 146/08 i NN 61/11).

Željeznički promet reguliran je *Zakonom o željeznici* (NN 123/03, 194/03, 30/04, 79/07, 75/09) i *Zakonom o sigurnosti u željezničkom prometu* (NN 40/07, 61/11), kojima se nositelji koncesije obvezuju o načinu brige za zaštitu okoliša potpisivanjem Ugovora o pristupu na željezničku infrastrukturu i upravljanje željezničkom infrastrukturom u izvanrednim okolnostima što uključuje događaje osobite ugroženosti okoliša.

C.8.1 Ocjena stanja

Cestovni promet

Cestovna prometna mreža na području Dubrovačko-neretvanske županije nije zadovoljavajuća, a sastoji se od 17 državnih cesta, 33 županijske ceste i 72 lokalne ceste. Državne prometnice na području Županije su:

D-8 – Jadranska turistička cesta (Ploče – G.P. Klek (granica BiH) – G.P. Zaton Doli – (granica BiH) – Dubrovnik – G.P. Karasovići (granica Crne Gore)	D-222 – G.P. Mali Prolog (granica BiH) – D62
D-9 – G.P. Metković (granica BiH) – Opuzen – D8	D-223 – G.P. Gornji Brgat (granica BiH) – Dubac (D8)
D-62 – Mali Prolog – Kula Norinska – Metković (D9)	D-413 – Ploče (D8) – Luka Ploče
D-118 – Vela Luka – Kapja – Dubovo – Korčula	D-414 – Trajektna luka Orebić- Ston – Zaton Doli (D8)
D-119 – Ubli – Lastovo	D-415 – Trajektna luka Trpanj – D. Banda (D414)
D-120 – Pomena – Polače – Sobra – Saplunara	D-416 – Prapatno (D414) – trajektna luka Prapatno
D-123 – Trajektna luka Sobra – D 120	D-420 – Sustjepan (D 8) – luka Gruž
	D-425 – Karamatići(D513) – čvor Čeveljuša
	D-513 – M. Prolog (D62) – Ploče (D8)
	D-516 – Karasovići (D8) – G.P. Konfin (granica Crne Gore)

Iako su broj i kilometraža županijskih i lokalnih cesta povećani u odnosu na stanje iz 2005. godine, većina je zbog lošeg i/ili nedovoljnog održavanja u lošem stanju. Glavni negativni utjecaji cestovne infrastrukture na okoliš uključuju zauzeće površina i defragmentaciju zemljišta, emisije u zrak, buku i vibracije. Prevelike gužve u gradovima i negativni utjecaji prometa na stanovništvo i okoliš mogu se umanjiti gradnjom obilaznica oko većih naselja. Obilaznice se planiraju i postepeno grade, ali situacija još uvijek nije zadovoljavajuća. Također nedostaju parkirališta za autobuse, automobile i bicikle (naročito u turističkoj sezoni), a nije zadovoljavajuća ni prometna povezanost autobusnim linijama (odredišta unutar i izvan Županije). Za bolju cestovnu povezanost nedostaje dovršetak dionice autoceste A1 (Zagreb-Šestanovac) do Dubrovnika, kao i alternativna prometnica kroz Županiju koja bi se mogla koristiti u slučaju poplava, požara, prometnih nesreća i drugih nesreća koje uključuju opasne tvari i ostalih ugroza stanovništva.

Županijska je skupština u rujnu 2009. godine, usvojila Deklaraciju o prometnoj izoliranosti, u kojoj se konstatira da Dubrovačko-neretvanska županija zbog prometne nepovezanosti (nedostatak autoceste, brzih cesta i željeznice te prekida kopnenog dijela Županije) nije ravnopravna s ostalim dijelovima Hrvatske. Deklaracijom se zahtjeva nastavak projekta povezivanja krajnjeg juga s maticom zemljom (Pelješki most, autocesta, brza cesta i drugo), prestanak politizacije projekta Pelješkog mosta i prilagođavanje projekata razvoja Hrvatske stvarnoj situaciji i povećanje zastupljenosti istih u Županiji.

Pomorski promet

Pomorski promet osobito je važan za Županiju. Luke od osobitog (međunarodnog) značaja za Hrvatsku u Županiji su putnička luka Gruž i teretna luka Ploče. Od županijskog značaja su putničke luke: Gradska luka Dubrovnik, luka Korčula, luka Trpanj, luka Vela Luka i luka Orebić te teretna luka Metković, a od lokalnog značaja još 74 luke. Većina lokalnih luka se zbog nedostatka novca ne održava redovito, nego samo nakon većih oštećenja.

Usprkos postojanju određenog broja trajektnih i brodskih veza u Županiji iste nisu dostatne, a naročito nedostaju brze brodske linije unutar Županije, veze s odredištima van Županije i međunarodne linije. U tom smislu planiraju se i nova trajektna pristaništa. Boljim pomorskim linijama moglo bi se donekle umanjiti probleme nastale zbog prometne (cestovne) izoliranosti Županije.

Luke mogu predstavljati znatan pritisak na okoliš (onečišćenje mora, emisije u zrak, otpad, buka). U tom kontekstu kao potencijalan rizik za okoliš treba spomenuti i luku Neum u BiH. Osim luka i sam pomorski promet ljudi i tereta jest potencijalan rizik za okoliš i ekosustav Jadrana (ispusti goriva, sadržaja spremnika tankera, balastne vode opterećene opasnim tvarima i/ili ksenobiotskim vrstama i drugo).

Zračni promet

Zračni promet je uz pomorski od izrazite važnosti za Županiju, a odvija se preko Zračne luke Dubrovnik (sekundarna međunarodna zračna luka kategorije 4E). Izgrađeni su i heliodromi u Dubrovniku (lokacija kod Opće bolnice), na otoku Korčuli (lokacije kod Doma zdravlja u gradu Korčuli i

kod Blata u Blatskom polju) te na poluotoku Pelješcu na lokaciji u blizini Janjine. Na otoku Lastovu postoji heliodrom za interventno slijetanje u blizini naselja Ubli koji je u lošem stanju.

U Prostornom planu DNŽ planirani su aerodromi na Korčuli (lokacija Brna u Općini Smokvica), Lisačke Rudine u Općini Dubrovačko primorje i Ploče (planirano izmještanje iz luke Ploče) te heliodromi na otocima Mljetu, Lastovu, Elafitima, zatim u Gradu Ploče te uz naselja Perna na poluotoku Pelješcu, Slano i Opuzen.

Zračne luke predstavljaju znatan pritisak na okoliša (buka, vibracije, emisije u zrak), ali je zračni promet neophodan za povezivanje Županije s ostatkom Hrvatske i svijetom.

Željeznica

Na području Županije postoji samo jedna željeznička pruga, od Ploča preko Metkovića prema Sarajevu. To je pruga prvoga reda, dio je paneuropskog koridora 5C. Pruga je rekonstruirana i predstavlja jedini izlaz Bosne i Hercegovine na more. Najveći pritisak na okoliš od željeznice je opasni teret koji se njome prevozi u slučaju akcidenata, ali i emisije u zrak i buka.

Granični prijelazi

Međunarodni granični prijelazi s BiH su: Metković – Doljani, Klek – Neum 1, Zaton Doli – Neum 2 (I. kategorije), Mali Prolog – Crveni Grm, Prud – Bijača, Gabela Polje I – Gabela, Gornji Brgat – Ivanica (II. kat) te željeznički: Metković – Čapljina (I. kategorije). Pogраниčni prijelazi su: Gabela Polje II – Glibuša, Unka – Unka, Vukov Klanac – Radež, Imotica – Duži, Čepikuće – Trebimlja, Slano – Orahov Do.

Međunarodni granični prijelazi s Crnom Gorom su: Karasovići – Sutorina (I. kat) i Vitaljina – Njivice (II. kat).

Jedini stalni međunarodni granični zračni prijelaz je Dubrovnik, a pomorski granični prijelazi su: Ploče, Dubrovnik i Korčula (I. kat), Metković, Vela Luka i Ubli (II. kat). U funkciji su i sezonski granični prijelaz Cavtat i Molunat.

C.8.2 Ostvarivanje ciljeva

Programom zaštite okoliša DNŽ su definirani sljedeći ciljevi:

- C1** *Promet u gradovima (urbanim aglomeracijama) obuhvatiti konceptom održivoga razvoja*
- C2** *Smanjiti opseg cestovnog osobnog prijevoza i razviti javni gradski prijevoz kao najprihvatljiviji za okoliš*
- C3** *Smanjiti utjecaje prometne aktivnosti i prometne infrastrukture na okoliš*
- C4** *Poboljšati praćenje stanja okoliša (nadzor nad utjecajem prometa na okoliš)*
- C5** *Zaštititi osjetljiva područja*
- C6** *Povećati sigurnost prijevoza opasnih tvari i prihvaća opasnih tvari u lukama*

IX. Provedba predloženih mjera – promet

Cilj	Mjere iz PZO DNŽ, poglavlje 4.7.4.	Rok	Provedba
C1 C2	M ₁ Podići kvalitetu i pristupačnost javnog prijevoza.	DR	U tijeku za cestovni promet, a nedostatan za javni brodski prijevoz.
C1	M ₂ Izgraditi skupna javna parkirališta ili garaže te tako omogućiti i poticati parkiranje osobnih vozila izvan gradskog središta Dubrovnika.	PR, TR	Dijelom provedeno.
C1 C2 C3	M ₃ Odrediti i osigurati pješačke i biciklističke staze u većim mjestima ali i između turističkih mjesta (npr. Mali Ston i Ston).	PR, TR	U začetku.
C3	M ₄ U prostornim planovima uređenja općina i gradova, odrediti predviđene razine buke koje ne smiju prijeći najviše razine dopuštene prema hrvatskim propisima te izraditi karte buke ¹³ .	SR	Djelom je provedeno, ali još uvijek nedostatan.
C6 C3	M ₅ Transizni promet na državnim, županijskim i lokalnim cestama izmjestiti izvan naselja. To se može osigurati planiranjem prometa i ili izgradnjom obilaznica, što je nužno u slučaju Metkovića, te ulaza u Ploče i Dubrovnik i drugih većih naselja koji će se naći na Jadransko-jonskoj autocesti.	SR, DR	Provedba za neka naselja je u tijeku.
C2 C5	M ₆ Poticati akcije i izraditi program za zbrinjavanje starih olupina automobila.	KR	Sustav na razini Države.
C3	M ₇ Regulirati, posebno u dolini Neretve i u Stonskom polju uzgoj poljoprivrednih proizvoda uz opterećene prometnice. Regulirati se može na način da se npr. zasade "zelene ograde", zabrani uzgoj u nekim zonama i dr.	PR, TR	Nije provedeno niti prepoznato kao problem u planovima upravljanja poljoprivrednim površinama.
C4	M ₈ U gradu Dubrovniku i Metkoviću, te u luci Ploče uspostaviti stalan monitoring kvalitete zraka i buke.	SR	Izgrađena je samo lokalna mreža za praćenje kakvoće zraka Lučke uprave Ploče.
C4	M ₉ Na većim prometnicama uvesti brojenje protoka vozila.	PR, TR	Provedeno u Dubrovniku u okviru priprema za izradu Prometne studije.
C5	M ₁₀ Isključiti transizni promet, a ograničiti ostali u zaštićenim i osobito vrijednim dijelovima prostora.	KR, TR	Nije provedeno. Dijelom je prepoznato samo u dolini Neretve.
C3	M ₁₁ Unaprijediti organizaciju i djelotvornost sanacije okoliša zbog prometnih akcidenata i rad Stožera za zaštitu i spašavanje DNŽ.	KR	Sustav odziva je poboljšán.
C3 C5	M ₁₂ Prilikom lociranja novih heliodroma uzeti u obzir buku, te planskom dokumentacijom ograničiti utjecaj na lokalno stanovništvo.	PR	Provodi se.
C1	M ₁₃ Prilikom planiranja pješačkih staza u gradovima voditi računa da se omogući nesmetano kretanje hendikepiranim osobama.	PR, TR	Primijenjeno samo na pojedinim mjestima.
C1	M ₁₄ Rekonstruirati i obnoviti cestovnu infrastrukturu u Županiji – prema prostornom planu s naglaskom na izgradnji autocesta A1 i A10, obnovi i rekonstrukciji državnih cesta D-8, D-9, D-62 i D-415 te dijelom rekonstrukciji, a dijelom izgradnji novih trasa na državnim cestama D-414 i D-118, koje čine okosnicu cestovne mreže Županije.	SR	Provedba dijelom započela.

Dodatno predlažemo uz M 14: navedenu mjeru *Programa zaštite okoliša DNŽ* dopuniti s potrebnom izgradnje brze ceste preko Pelješca i Pelješkog mosta uz poštivanje mjera zaštite okoliša, krajobraza i prirode.

C.9 Turizam

Zakon o pružanju usluga u turizmu (NN 68/07, 88/10) definira pružanje usluga turističke agencije, vodiča, pratitelja, animatora i zastupnika, zatim turističke usluge u nautičkom turizmu, seljačkom

¹³ Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09) zahtjeva izradu strateških karata buke samo za gradove s više od 100.000 stanovnika. Međutim zahtjeva se izrada karte buke i akcijskih planova za vlasnike/koncesionare izvora buke (industrijska postrojenja, glavne ceste, pruge, zračne luke)

gospodarstvu ili obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu te ostalim oblicima turističke ponude i ostale usluge koje se pružaju turistima u svezi s njihovim putovanjem i boravkom.

Temeljem ovog Zakona uz prethodno mišljenje ministarstva nadležnog za kulturu i zaštićena područja prirode, donesen je *Pravilnik o popisu turističkih cjelina (lokaliteta) po županijama* (NN 76/08). Turistička cjelina (lokalitet) je područje, prostor ili objekt na kojem se nalaze ili koji sadržava prirodne, kulturne, povijesne, tradicijske i druge vrednote na kojem uslugu turističkog vođenja može pružati samo ovlašteni turistički vodič. Za Dubrovačko-neretvansku županiju određene su turističke cjeline (lokaliteti): Spomenička cjelina Dubrovnika, Arboretum Trsteno, Rezervat Lokrum – posebni rezervat šumske vegetacije, Stara gradska jezgra grada Korčule, Povijesno-urbanistička cjelina Stona s Malim Stonom uključujući zidine, Povijesno-urbanistička cjelina Cavtata (poluotok Rat), Arheološki lokaliteti i muzej Naronu u Vidu, Velika i Mala Petka (Dubrovnik) – park šuma, Konavoski dvori – značajni krajobraz te Nacionalni park Mljet i Park prirode Lastovsko otočje.

C.9.1 Ocjena stanja

Turizam i ugostiteljstvo tradicionalne su djelatnosti Dubrovačko-neretvanske županije. Osnova za ovu djelatnost svakako su bogata i priznata kulturno-povijesna baština, privlačan i raznolik krajolik, zaštićena prirodna baština, duga tradicija te u najvećoj mjeri izrazito čisto more. Ta okolnost dovela je do velike ekspanzije turističke ponude, pretežno smještajnog i ugostiteljskog dijela. U promatranom razdoblju broj pravnih subjekata koji se bave turističkom djelatnošću je u stalnom porastu (od 369 u 2007. do 449 u 2010. godini), ali treba napomenuti da je taj porast proporcionalan rastu ukupnog broja aktivnih poslovnih subjekata. Ukupni smještajni kapaciteti u Županiji su u stalnom laganom porastu (Tablica 16). Županija najviše smještajnih kapaciteta ima u kategoriji s tri zvjezdice, ali je broj objekata s 4 i 5 zvjezdica i postelja u njima sve veći (Tablica 17). Dubrovačko-neretvanska županija ima najveći broj postelja u objektima s pet zvjezdica u Hrvatskoj.

Izmjenama i dopunama Prostornog plana DNŽ iz 2010. godine planirano je povećanje građevnih područja van naselja namijenjenih turizmu i pratećim djelatnostima (npr. rekreacija), pa je za očekivati da će se do 2015. godine povećati i broj turističkih objekata i postelja.

Tablica 16 Smještajni turistički kapaciteti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Smještajni kapaciteti	2007.	2008.	2009.	2010.
Ukupno postelja	65.178	65.586	65.453	64.108
Postelje u kolektivnim objektima	31.074	33.032	34.393	32.958
Sobe, apartmani i kampovi	24.335	24.695	24.819	24.976

Izvor: Statistički ljetopisi RH 2008., 2009., 2010. i 2011.

Napomena: Podaci o smještajnim kapacitetima nisu usporedivi za 2010. godinu zbog promjene metode praćenja turista (izostavljene su luke nautičkog turizma).

Tablica 17 Broj i kapaciteti kategoriziranih turističkih objekata u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Vrsta turističkog objekta	Broj	Turistički objekti prema broju zvjezdica				Ukupno
		2	3	4	5	
Hoteli	objekata	11	36	12	13	72
	kreveta	2.413	7673	3410	5067	18.563
Apartmani	objekata	2	33	10	1	46
	kreveta	62	315	117	62	556
Sobe	objekata	2	26	1	-	29
	kreveta	378	597	6	-	981
Turističko naselje	objekata	3	1	-	-	4
	kreveta	1.326	339	-	-	1.665
Ukupno	objekata	18	96	23	14	151
	kreveta	4.179	8.924	3.533	5.129	21.765

Izvor: Razvojna strategija DNŽ. Napomene: Podaci su za 2009. godinu. Razlikuju se od podataka iz Statističkog ljetopisa za istu godinu, jer ovdje nisu uključeni podaci za kampove i luke nautičkog turizma.

Turističkoj ponudi doprinose i luke nautičkog turizma: dvije ACI marine Dubrovnik-Mokošica i Korčula (s oko 680 vezova), Lučica u Lumbardi na Korčuli, te ostale luke, lučice, pristaništa i sidrišta.

Prema intenzitetu turističkog prometa Dubrovačko-neretvanska županija je na drugom mjestu u Republici Hrvatskoj. Broj turističkih dolazaka i noćenja je u stalnom porastu (Tablica 18), ali još uvijek nije dosegao vrijednosti od prije 1990. godine. Najveći broj noćenja tradicionalno ostvaruju strani turisti (oko 90% ukupnog broja noćenja), pri čemu najviše turista dolazi iz Francuske, Njemačke, Ujedinjenog Kraljevstva, zatim Češke, Italije, Poljske, Slovenije i BiH. Više od 40% noćenja ostvareno je u Gradu Dubrovniku.

Tablica 18 Broj dolazaka i noćenja turista u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Pokazatelj turističke djelatnosti	2007.	2008.	2009.	2010.
Dolazak turista (ukupno)	978.402	986.851	957.229	982.619
domaći turisti	119.198	111.249	99.134	83.693
strani turisti	859.204	875.602	858.095	898.926
Broj noćenja (ukupno)	4.414.009	4.452.625	4.324.498	4.538.026
domaći turisti	430.739	417.850	358.611	296.227
strani turisti	3.983.270	4.034.775	3.965.887	4.241.799

Izvor: Statistički ljetopisi RH 2008., 2009., 2010. i 2011.

Važan segment ponude Županije su i turistički obilasci posjetitelja s kružnih putovanja (*kruzera*). U 2010. godini zabilježen je dolazak 210 brodova s oko 275.600 turista. Najčešće posjećivana mjesta su grad Dubrovnik, te grad Korčula i otok Mljet.

Turizam je usko povezan s očuvanim okolišem, karakterističnim krajobrazom, zaštićenim prirodnim i kulturnim spomenicima te autohtonom ponudom. S druge strane neuređena infrastruktura turističkih objekata, povećan broj vozila i plovila, povećane količine otpada potencijalan su rizik za okoliš.

U okviru Projekta "Jadran, malo poduzetništvo i lokalni razvoj" provedeno je istraživanje "Lokalni akcijski planovi Dubrovačko-neretvanske županije", koji su izrađeni za 6 područja (Dubrovnik, Konavle, dolinu Neretve, otok Mljet, Dubrovačko primorje i poluotok Pelješac). Projekt je od 2008. do 2010. godine provodila Udruga "DEŠA – Dubrovnik" u suradnji sa udrugom "*Cospe*" iz Firence i Sveučilištem u Dubrovniku, Odjelom za ekonomiju i poslovnu ekonomiju. Glavni cilj projekta je pridonijeti održivom

razvoju gospodarstva na cijelom jadranskom području, jačajući veze, razmjenjujući iskustva i metode prekogranične suradnje, a regionalno: doprinijeti održivom razvoju gospodarstva na području Dubrovačko-neretvanske županije davanjem smjernica za daljnji održivi lokalni razvoj, integralnim povezivanjem ruralnih područja i očuvanjem njihovih vrijednosti. Lokalni akcijski planovi daju opće podatke za svako područje (uključivo i najveće održive potencijale i podržavanje prirodnih inicijativa), poduzetničke inicijative s analizom utjecaja na okoliš i položaj u odnosu na prepreke za odgovorni turizam tog područja te infrastrukturne i obrazovne potrebe. Načinjene su analize snage, slabosti, prilika i prijetnji (SWOT analize) te dane smjernice daljnjeg održivog razvoja turizma. Ovaj projekt i njegovi rezultati u velikoj mjeri odgovaraju predloženoj mjeri M1 za zaštitu okoliša u turizmu iz Programa zaštite okoliša Dubrovačko-neretvanske županije.

U okviru projekta COASTANCE izrađene su Smjernice za integralno upravljanje obalnim područjem Dubrovačko-neretvanske županije. Projekt ima za cilj poboljšati aktivnosti zaštite priobalja kao jednog od najvažnijih resursa Županije s naglaskom na unaprjeđenje procesa upravljanja i planiranja nadležnih institucija. U Smjernicama su (između ostalog) obrađeni alati u procesu razvoja održivog turizma te analizirani postojeći dokumenti i dodatna vrijednost integralnog upravljanja obalnim područjem Županije. Dokument sadrži preporuke razvoja integralnog upravljanja obalnim područjem te prijedloge pilot projekta koji su od izuzetne važnosti za strategiju turističkog razvoja DNŽ. To su: Procjena nosivog kapaciteta za turizam (za neku lokaciju ili cijelu Županiju), Procjena nosivog kapaciteta sidrišta te Integralni plan upravljanja obalnim područjem Malostonskog zaljeva.

U tijeku je izrada Strategije razvoja turizma Dubrovačko-neretvanske županije.

C.9.2 Ostvarivanje ciljeva

Ciljevi iz Programa zaštite okoliša DNŽ, usklađeni s Nacionalnim planom djelovanja na okoliš:

C1 *Zaštita i unaprjeđenje svih resursnih potencijala i njihovo što potpunije valoriziranje*

C2 *Uravnotežen razvoj turizma osmišljen na načelu održivosti*

C3 *Omogućiti da turizam preuzme veću ulogu u podizanju kakvoće okoliša*

Mjere predložene u Programu zaštite okoliša DNŽ za provedbu navedenih ciljeva održivog turističkog razvoja i zaštite okoliša u turizmu dane su u nastavku.

X. Provedba predloženih mjera – turizam

Cilj	Mjere predviđene u PZO DNŽ, poglavlje 4.6.4.	Rok	Provedba
C1	M ₁	PR	Provodi se: - 6 lokalnih akcijskih planova održivog razvoja turizma za Dubrovnik, Konavle, dolinu Neretve, otok Mljet, Dubrovačko primorje i poluotok Pelješac - Smjernice za integralno upravljanje obalnim područjem DNŽ - izrada Strategije razvoja turizma Dubrovačko-neretvanske županije je u tijeku.
C3	M ₂	SR, TR	Planira se u prostorno-planskoj dokumentaciji niže razine.
C1	M ₃	PR	Jedan dio parkirališta je izgrađen, ali nedovoljno.

Cilj	Mjere predviđene u PZO DNŽ, poglavlje 4.6.4.	Rok	Provedba
C1 C2 C3	M ₄ Podržavati akcije za zaštitu okoliša kao što je Plava zastava za plaže i marine, te poticati i osmišljavati nove projekte ili akcije vezane uz zaštitu okoliša i turizam.	PR	Trajno se provodi.
C2 C3	M ₅ Održavati dodatno obrazovanje turističkih djelatnika vezano uz održivi razvoj i zaštitu okoliša, odnosno razvijati ekološku svijest, način razmišljanja i postupanja kod lokalnog stanovništva uključenog u turističke djelatnosti.	TR	Provodi se u okviru projekata održivog razvoja, integralnog upravljanja obalnim područjem, uključivanjem zaštićenih područja u turističku ponudu.
C2 C3	M ₆ Na nivou Županije voditi katastar i atlas turističkih aktivnosti i atrakcija.	PR, TR	Izrada je u tijeku.
C1	M ₇ Nastaviti provoditi projekte vezane uz otpadne vode koji direktno utječu na kvalitetu usluga u turizmu (odvodnja).	PR, TR	Provedba u tijeku.
C1 C2 C3	M ₈ Osigurati način praćenja javnog mnijenja, pogotovo turista vezano uz održivi razvoj, zaštitu okoliša i moguća unaprjeđenja okoliša. Omogućiti NVU da provode takve projekte.	SR, TR	Provodi se povremeno.
C1	M ₉ Pojačati inspekcijski nadzor nad bespravnom gradnjom, divljim sidrištima i zaštitom prirode.	PR, TR	Inspekcijski nadzor se trajno provodi; pojačan nadzor bespravne gradnje od 2010. godine; poboljšani nadzor temeljem Zakona o zaštiti prirode od 2008. godine od kada je imenovana inspektorica zaštite prirode za DNŽ. Nadzor sidrišta ne zadovoljava.
C2	M ₁₀ Promovirati uvođenje čistije proizvodnje u hotele i certifikaciju kvalitete i zaštite okoliša (ISO 9001 i 14001 i drugi sustavi kvalitete).	SR, TR	Certifikacija sustava kvalitete i zaštite okoliša postepeno se uvodi u turističke objekte.
C1	M ₁₁ Ulagati prilikom investiranja u turizam u prilagodbu po namjeni postojećih ruralnih naselja poštujući načela zaštite kulturnih dobara i tradicionalne gradnje.	TR	Izradene podloge za provedbu (npr. lokalni akcijski planovi održivog razvoja turizma).

C.10 Opasne tvari i sprječavanje industrijskih nesreća i onečišćenja

Zakon o zaštiti i spašavanju (NN 174/04, 79/07, 38/09 i 127/10) uređuje sustav zaštite i spašavanja građana, materijalnih i drugih dobara u katastrofama i većim nesrećama; način upravljanja, rukovođenja i koordiniranja u aktivnostima zaštite i spašavanja u katastrofama i većim nesrećama; prava, obveze, osposobljavanje i usavršavanje sudionika zaštite i spašavanja; zadaće i ustroj tijela za rukovođenje i koordiniranje u aktivnostima zaštite i spašavanja u katastrofama i većim nesrećama, način uzbunjivanja i obavješćivanja te provođenje mobilizacije za potrebe zaštite i spašavanja. Zakon propisuje da jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, u okviru svojih prava i obveza, uređuju i planiraju, organiziraju, financiraju i provode zaštitu i spašavanje, što uključuje: izradu procjene ugroženosti i donošenje planova zaštite i spašavanja te općih akata kojima propisuju mjere, aktivnosti i poslove u provođenju zaštite i spašavanja, utvrđivanje operativnih snaga i pravnih osobe od interesa za zaštitu i spašavanje, njihovo opremanje i osposobljavanje i drugo.

Plan zaštite i spašavanja na području Republike Hrvatske (NN 96/10) donesen je u kolovozu 2010. godine temeljem Zakona o zaštiti i spašavanju i Procjene ugroženosti RH od prirodnih i tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća (iz 2009. godine). Plan je okvir za planiranje djelovanja svih sudionika zaštite i spašavanja u katastrofama i velikim nesrećama te za izradu planova zaštite i spašavanja na operativnim i taktičkim razinama i standardnih operativnih postupaka.

Državna uprava za zaštitu i spašavanje izradila je i niz Standardnih operativnih postupaka (SOP), od kojih je važan SOP za djelovanje jedinstvenog operativno-komunikacijskog centra 112 u slučaju akcije traganja i spašavanja na kopnu ili otoku iz siječnja 2008. godine, kojim se definiraju sudionici, njihove obveze te načini komunikacije od trenutka dojava do završetka akcije.

Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 114/08) uređuje vrstu opasnih tvari prisutnih u postrojenjima, koje mogu uzrokovati veliku nesreću ili mogu nastati u postrojenjima prilikom velike nesreće; način utvrđivanja njihove količine, dopuštene količine i kriterije za klasifikaciju tvari kao opasne. Određuju se posebne obveze tvrtke odnosno operatera u poduzimanju mjera za sprječavanje velikih nesreća, obveze u slučaju velike nesreće, obveze na smanjivanju posljedica velike nesreće itd. Uredba propisuje obveze vezano za Izvješće o sigurnosti kojim se utvrđuju smjernice za sprječavanje velikih nesreća i utvrđuje sustav sigurnosti. Ukoliko je količina opasne tvari u postrojenju manja od količine propisane u prilogu Uredbe, operater postupa prema zahtjevima propisa kojim se uređuje zaštita i spašavanje, a koji se odnose na sadržaj Operativnog plana zaštite i spašavanja. Stupanjem na snagu ove Uredbe, 31. ožujka 2009. godine, prestao je vrijediti *Plan intervencija u zaštiti okoliša* (NN 82/99, 86/99, 12/01), a definirane su nove obveze operatera u čijem su postrojenju prisutne opasne tvari. Dokumenti koji su donijeti temeljem državnog *Plana intervencija u zaštiti okoliša*, vrijede do donošenja novih planova temeljem propisa o zaštiti i spašavanju.

Postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari upisuju se u Registar kojeg temeljem *Pravilnika o registru postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari i o očevidniku prijavljenih velikih nesreća* (NN 113/08) vodi AZO, zajedno s Očevidnikom prijava velikih nesreća.

U srpnju 2008. godine donesen je novi *Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora u Republici Hrvatskoj* (NN 92/08), kojim se utvrđuju postupci i mjere za predviđanje, sprječavanje, ograničavanje, spremnost za i reagiranje na iznenadna onečišćenja mora i na izvanredne prirodne događaje u moru radi zaštite morskog okoliša. Definira vrste rizika i područje djelovanja te subjekte za provedbu intervencija (Stožer, Nacionalna središnjica za usklađivanje traganja i spašavanja na moru i Županijski operativni centri) i njihove zadatke. Plan je usklađen s međunarodnim ugovorima iz područja zaštite morskog okoliša, a primjenjuje se na morske prostore, dno i podmorje Republike Hrvatske, koji obuhvaćaju pomorsko dobro, unutarne morske vode, teritorijalno more i zaštićeni ekološko ribolovni pojas. Državni Plan intervencija se primjenjuje kod iznenadnog onečišćenja mora uljem i/ili smjesom ulja razmjera većeg od 2000 m³, opasnim i štetnim tvarima, te kod izvanrednih prirodnih događaja u moru. Temeljem ovog Plana donose se: godišnji operativni programi za provedbu državnog Plana, županijski planovi intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora, te procjene rizika i osjetljivosti morskog okoliša od onečišćenja za područje djelovanja državnog i županijskog plana.

Zakonom o potvrđivanju Sporazuma o Subregionalnom planu intervencija za sprječavanje, spremnost za i reagiranje na iznenadna onečišćenja Jadranskog mora većih razmjera (NN-MU 7/08) se omogućuje uspostava mehanizma međusobne suradnje nadležnih nacionalnih tijela u Hrvatskoj, Italiji i Sloveniji vezano uz sprječavanje i reagiranje na iznenadna onečišćenja mora koja utječu ili bi mogla

utjecati na vode pod njihovom jurisdikcijom, obale i povezane interese jedne ili više ovih zemalja, ili na nezgode koje prelaze raspoloživu sposobnost za reagiranje svake od tih zemalja pojedinačno.

Zaštita okoliša od požara definirana je kroz *Zakon o vatrogastvu* (NN 106/99, 117/01, 96/03, 139/04 – pr. tekst, 174/04, 38/09 i 80/10), *Zakon o zaštiti od požara* (NN 92/10), *Pravilnik o ustroju, opremanju, osposobljavanju, načinu pokretanja i djelovanja intervencijskih vatrogasnih postrojba te naknadi troškova nastalih njihovim djelovanjem* (NN 31/11), *Pravilnik o zaštiti šuma od požara* (NN 26/03) i druge provedbene propise.

Plan intervencija kod velikih požara otvorenog prostora na teritoriju Republike Hrvatske (NN 25/01) je strateški dokument RH, kojim se utvrđuju: sudionici provedbe Plana, ustroj, djelokrug i nadležnost, sustav koordiniranja aktivnosti, rukovođenja i zapovijedanja akcijama gašenja velikih požara otvorenih prostora, osposobljavanje sudionika, obavješćivanje javnosti te način osiguranja financijskih sredstava za provedbu Plana.

Državnim planom za zaštitu voda (NN 8/99) propisana je provedba zaštite voda i voda mora u pogledu zaštite od onečišćenja s kopna i otoka, kao i obveza donošenja županijskih planova. Državni plan za zaštitu voda bio je na snazi do 2011. godine, kada je objavljen novi *Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda* (NN 5/11).

C.10.1 Ocjena stanja

Na razini Dubrovačko-neretvanske županije ustrojen je Područni ured za zaštitu i spašavanje Dubrovnik u čijem su sastavu tri odjela: Odjel za preventivne i planske poslove, Županijski centar 112 te Državna intervencijska postrojba (DIP).

Područni ured za zaštitu i spašavanje Dubrovnik uklanja i ublažava posljedice prirodnih i civilizacijskih nesreća, osigurava najnužnije uvjete za život i rad zajednice i sprječava širenje učinka nesreće (obrana od poplava, spašavanje u slučaju potresa, nesreća u tehničko-tehnološkom procesu ili prometu opasnih tvari, nuklearnih i radioloških nesreća, epidemioloških i sanitarnih ugroza i dr.). Civilna zaštita je oblik organiziranja, pripremanja i sudjelovanja čitave društvene zajednice u zaštiti i spašavanju stanovništva, imovine i okoliša od posljedica svih vrsta nesreća.

Županijski centar 112 je sustav žurne pomoći za sve učestalije nesreće i akcidentne situacije, prirodne katastrofe i ugroženost eko-sustava, te potencijalne opasnosti od terorističkih napada, sa sve ozbiljnijim posljedicama. Zemlje Europe i svijeta intenzivno ulažu u sustave i tehnologije radi bržeg pružanja pomoći i smanjenja posljedica nakon nesreća i katastrofa. Žurni telefonski broj 112 poziva se kad prijete opasnost po život i zdravlje ljudi, po prirodni okoliš, te po materijalna i kulturna dobra.

Državna intervencijska postrojba je aktivna u priobalju prvenstveno zbog izražene požarne opasnosti ali sudjeluje i u svim intervencijama zaštite i spašavanja a posebno u onim složenijim, većim i zahtjevnijim, te sudjeluje kao pomoć u akcijama na području drugih zemalja. Vatrogastvo je stručna i humanitarna djelatnost koja se bavi preventivnim mjerama zaštite od požara i eksplozija, gašenjem požara, spašavanjem ljudi i imovine, pružanjem tehničke pomoći u nezgodama i opasnim situacijama, te obavlja niz složenih radnji u slučajevima ekoloških i drugih nesreća.

Stožer za zaštitu i spašavanje Dubrovačko-neretvanske županije (SZS), kao stručno, operativno i koordinativno tijelo koje pruža stručnu pomoć te priprema akcije zaštite i spašavanja kojima rukovodi Župan osnovan je 14.7.2008. godine (Rješenje o imenovanju, Sl. glasnik DNŽ br. 05/08). Stožer se aktivira u slučaju proglašavanja stanja neposredne prijetnje, katastrofe ili velike nesreće. Do donošenja Plana zaštite i spašavanja Dubrovačko-neretvanske županije, Stožer je djelovao sukladno Planu intervencija u zaštiti okoliša Dubrovačko-neretvanske županije.

U prosincu 2010. godine prihvaćena je *Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća Dubrovačko-neretvanske županije*. Procjenu je izradila ovlaštena tvrtka temeljem Zakona o zaštiti i spašavanju i *Pravilnika o metodologiji za izradu procjena ugroženosti i planova zaštite i spašavanja* (NN 38/08). Od prirodnih katastrofa obrađene su poplave, potresi te ostale meteorološke pojave koje mogu dovesti do elementarnih nepogoda, uključivo i odrone tla te plimni val. Od mogućih izvora tehničko-tehnoloških katastrofa i velikih nesreća obrađene su nesreće u gospodarskim subjektima, nesreće u prometu (cestovnom, zračnom, željezničkom, pomorskom i riječnom), prolomi hidro-akumulacijskih brana, epidemiološke i sanitarne opasnosti, ratna djelovanja (minski zagađena područja) i terorizam. Načinjena je i ocjena posljedica po kritičnu infrastrukturu, opisane su snage za zaštitu i spašavanje, dane zaključne ocjene, zemljovidni te opis područja odgovornosti nositelja planiranja. Za procjenu opasnosti od nesreća nastalih kao posljedica nesreća (akcidenta) u gospodarskim subjektima korišteni su podaci iz Županijskog Plana intervencija u zaštiti okoliša u kojemu je na području Županije zabilježeno 27 gospodarskih subjekata (s 31 tehnološkom jedinicom) koji posjeduju opasne tvari, a šest se lokacija smatraju rizičnim za javnost. Dodatno navedene su i sve benzinske postaje i skladišta goriva. Valja napomenuti da su se stupanjem na snagu *Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari*, promijenile klasifikacija i količine opasnih tvari temeljem kojih se postrojenja proglašavaju potencijalno rizičnim, odnosno za koja postoji mogućnost nastanka nesreće s izvanlokacijskim posljedicama i domino efektom u odnosu na podatke iz Plana intervencija.

Planom zaštite i spašavanja Dubrovačko-neretvanske županije¹⁴ utvrđuju se: vrste rizika i prijetnji, postupci i mjere za sprječavanje ili ublažavanje katastrofe, operativne snage za provedbu zaštite i spašavanja, ljudski resursi i materijalno-tehnička sredstava koje je moguće angažirati za dopunu redovitih snaga zaštite i spašavanja, provedba pripravnosti i način aktiviranja operativnih snaga, odgovornost i ovlaštenja za postupanje te način rukovođenja, koordiniranja i zapovijedanja u zaštiti i spašavanju, djelovanje operativnih snaga i drugih sudionika zaštite i spašavanja, način održavanja reda i sigurnosti pri intervencijama u zaštiti i spašavanju, način otklanjanja posljedica, način osiguravanja financijskih sredstava za provedbu plana te druge mjere i aktivnosti potrebne za provedbu zaštite i spašavanja. Sastoji se od tri osnovna dijela: 1) upozoravanje, 2) pripravnost i pozivanje i mobilizaciju operativnih snaga te 3) mjere zaštite i spašavanja. U Planu su analizirana

¹⁴ Zaključak o prihvaćanju usvojen je na Županijskoj Skupštini održanoj 21.12.2011. godine, a objavljen u Sl. glasniku DNŽ 2/12 od 25. siječnja 2012. godine.

rizična postrojenja u kojima su smještene opasne tvari, te je utvrđeno ukupno pet rizičnih lokacija na kojima se u slučaju nesreće mogu očekivati izvanlokacijske posljedice (Tablica 19).

Prema podacima AZO, u Registar postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari (RPOT) sukladno obvezama iz *Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari* i *Pravilnika o Registru postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari i o Očevidniku prijavljenih velikih nesreća*, na području Županije podatke o opasnim tvarima prijavila je samo tvrtka PROPLIN d.o.o. za RPC Dalmacija – P.J. Metković u Metkoviću. Za postrojenje je izrađeno Izvešće o sigurnosti kojim operater dokazuje da su utvrđene i predviđene opasnosti od velikih nesreća, te poduzete potrebne mjere da bi se takve nesreće spriječile i ograničile njihove posljedice po čovjeka, imovinu i okoliš.

Osim lokacija rizičnih postrojenja u prethodnoj tablici, u Dubrovačko-neretvanskoj županiji 2005. godine temeljem tada važećeg Državnog plana intervencija u zaštiti okoliša, prepoznate su još sljedeće potencijalno rizične lokacije: spremnici klora na lokacijama Crpnih postaja Komolac i Duboka ljuta JP Vodovod Dubrovnik, Komunalno Metković – Skladište klora Doljani te spremnici amonijaka Konzuma d.d. u Opuzenu. U Reviziji 1 Plana intervencija u zaštiti okoliša Dubrovačko-neretvanske županije (dalje: Plan intervencija) analizirano je 27 gospodarskih subjekata na ukupno 30 lokacija koji su izradili Operativne planove zaštite okoliša. Temeljem podataka iz dostavljenih operativnih planova, u Planu intervencija utvrđeno je istih 5 rizičnih lokacija kao i novim Planom zaštite i spašavanja DNŽ (Tablica 19). Također je utvrđeno da Konzum d.d. u Opuzenu više ne koristi amonijak u sustavima hlađenja, dok za izvorišta, kao ni benzinske postaje nisu izrađeni Operativni planovi intervencija u zaštiti okoliša.

Tablica 19 Tvrtke u kojima su prisutne opasne tvari i smatraju se rizičnima za javnost

Pravna osoba	Opasna tvar*	Opasno svojstvo*	Smještaj opasnih tvari	Količina (t)	Izvanlokacijske posljedice
Naftni terminali Federacije, Terminal tekućih tereta, Luka Ploče, Ploče	benzin	D=5 zapaljivost, eksplozivnost	5 nadzemnih spremnika s tankvanama	7.000, 6.830, 1.860, 1.750, 886	DA (brodsko pretakalište naftnih derivata, zgrada aerodroma)
	Diesel-gorivo	D=5 opasnost po okoliš, zapaljivost	5 nadzemnih spremnika s tankvanama	8.390, 8.380, 4.180, 4.540, 4.430	DA (brodsko pretakalište naftnih derivata, zgrada aerodroma)
HTC Dubrava, Babin Kuk d.d., Dubrovnik	UNP	D=4 zapaljivost eksplozivnost	2 nadzemna spremnika	2 x 15	DA (jedna stambena zgrada i gradska prometnica)
JAMBO d.o.o., Klaonica Metković	Amonijak	D=3 otrovnost, eksplozija	Unutar rashladnog sistema	3,5	DA (veletržnica za poljoprivred. proizvode, manji broj gospodar. i privatnih objekata)
INA d.d., PROplin d.o.o. – P.J. Metković Industrijska 11 Metković	UNP	D=4 zapaljivost eksplozivnost	2 kuglasta spremnika	2 x 225	DA (industrijski objekti u industrijskoj zoni Metkovića)
INA d.d., PROplin d.o.o., Prodavaonica plina Komolac	UNP	D=4 zapaljivost eksplozivnost	2 nadzemna spremnika	2 x 2,2	DA (stambeni objekti u naselju Komolac)

Izvor: Plan zaštite i spašavanja DNŽ. Postrojenja, opasne tvari, količine i izračun opasnosti u skladu sa Planom intervencija u zaštiti okoliša (NN 82/99, 86/99, 12/01) i Planom intervencija u zaštiti okoliša Dubrovačko-neretvanske županije (Rev. 1, 2008.)

Niti u jednoj od provedenih analiza nisu obrađene lokacije posebne namjene – vojni objekti.

Reakcije na accidente i nesreće

Na području Županije SZS je aktiviran u prosincu 2009. godine, zbog požara u trafostanici Komolac i višednevnog nestanka struje na području grada Dubrovnika, Župe dubrovačke i Konavala, te u siječnju 2010. zbog poplave i šteta nastalih poplavom u području doline Neretve.

Usljed višednevnih izrazitih oborina na području cijelog sliva rijeke Neretve u siječnju 2010. godine došlo je do povećanih ispuštanja vode iz akumulacija na području BiH, a time i do porasta vodostaja u rijeci Neretvi. 6. siječnja 2010. godine vodostaji rijeke Neretve u Opuzenu i Metkoviću prešli su razinu definiranu Republičkim planom obrane od poplava, pa su Hrvatske vode donijele "Odluku o proglašenju redovne obrane od poplava za navedene dionice". Tijekom poduzimanja redovnih mjera obrane od poplava na terenu su bile Hrvatske vode, PUZS Dubrovnik, Stožer za zaštitu i spašavanje, JLP(R)S i Zavod za javno zdravstvo.

U posljednjih nekoliko godina na području Županije zabilježeni su sljedeći iznenadni događaji koji su uključivali opasne ili štetne tvari (isključujući događaje s onečišćenjima rijeka i mora):

- nepropisno odlaganje azbestnog otpada u blizini gradskog groblja u Pločama, s mogućim posljedicama po zdravlje ljudi zbog mogućeg raspršenja azbestne prašine vjetrom;
- lokalno onečišćenje tla trafo uljem u Slanom uzrokovano istjecanjem ulja prilikom istovara transformatora;
- lokalno onečišćenje kolnika uz benzinsku postaju u Dubrovniku, nastalo pri pogrešci u pretakanju goriva iz autocisterne.

Sve navedene situacije su bile ograničenog opsega, uz uspješnu intervenciju vatrogasnih postrojbi.

Provedene vježbe

U promatranom periodu na području Dubrovačko-neretvanske županije održan je niz vježbi iz područja zaštite i spašavanja, odnosno provedbi Plana intervencija u zaštiti okoliša DNŽ u kojima su sudjelovale operativne snage za provedbu zaštite i spašavanja Županije. Provedene su i redovite vježbe u Zračnoj luci Dubrovnik sukladno operativnom planu zračne luke i međunarodnim preporukama za civilni zračni promet, vježba traganja i spašavanja nestale osobe, provjere tehničke opremljenosti i spremnosti za protupožarne sezone te pokazne vježbe.

Posebno treba spomenuti međunarodnu vježbu BUDVA 2009. koja je organizirana u lipnju 2009. godine u suradnji s Crnom Gorom pod okriljem Inicijative za pripravnost i prevenciju katastrofa (DPPI) u jugoistočnoj Europi. Cilj vježbe je bilo jačanje zajedničkog odgovora na moguće opasnosti od prirodnih i tehničko-tehnoloških katastrofa na području JI Europe. Vježba je bila podijeljena u šest segmenata: gašenje požara otvorenog prostora; prometna nesreća; spašavanje iz ruševina; kemijski akcident; spašavanje na moru te zbrinjavanje ugroženog stanovništva. Uključeno je ukupno oko 150 sudionika iz Hrvatske, Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Slovenije, Srbije i Rumunjske s oko 40 vozila i 2 zrakoplova tipa Air-Tractor.

Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

(Sl. glasnik DNŽ br. 2/11) primjenjuje se u slučajevima onečišćenja mora i izvanrednih prirodnih događaja u moru manjih razmjera, a prethodno se primjenjivao Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora Dubrovačko-neretvanske županije iz 2004. godine (Sl. glasnik DNŽ br. 6/04).

Tijelo odgovorno za provedbu postupaka i mjera predviđanja, sprječavanja, ograničavanja, spremnosti za reagiranje i reagiranja po Županijskom planu intervencija i za operativno sudjelovanje u provedbi Državnog plana intervencija i Subregionalnog plana je Županijski operativni centar (ŽOC).

Na području Županije zabilježena su manja onečišćenja mora uljima i drugim naftnim produktima, čije su čišćenje proveli: CIAN d.o.o. Split, Pomorski servis Luke Ploče i JP Sanitat iz Dubrovnika. Velik dio intervencija odnosio se na onečišćenja prirodnog porijekla, tj. uklanjanje lešina uginulih dupina i kitova nađenih u akvatoriju u suradnji s Veterinarskim fakultetom u Zagrebu te pojava pojačanog cvjetanja mora u Rijeci dubrovačkoj. Drugi veliki problem jest otpad kojeg pri nepovoljnim vremenskim uvjetima morem donose vjetar, valovi i morske struje na otoke i obalu Dubrovačko-neretvanske županije iz inozemstva. Ovaj problem kulminirao je u studenom i prosincu 2010. godine, kada su morem na plaže i u lučice na području Županije nanosene značajne količine komunalnog i drugog otpada nepoznatog onečišćivača (vjerojatno iz Albanije). Već nakon pojave onečišćenja u studenom 2010. održana je izvanredna sjednica ŽOC-a na kojoj je konstatirano da su najveća onečišćenja nastala u uvalama Zaglavak, Dingački škoj, Trstenik i Prapatno te da je, zbog količine otpada, nužna pomoć u ljudstvu i tehnicima. Za čišćenje i zbrinjavanje nakupljenog otpada angažiran je velik broj djelatnika komunalnih tvrtki i drugih interventnih postrojbi, udruga i dobrovoljaca te su uložena znatna materijalna sredstva (Županija, jedinice lokalne samouprave na čijem je području zabilježeno onečišćenje, udruge).

C.10.2 Ostvarivanje ciljeva

U Programu zaštite okoliša DNŽ postavljena su dva cilja zaštite okoliša vezano uz planove zaštite i spašavanja, planove intervencija i nadležni Županijski operativni centar (ŽOC) i Stožer za zaštitu i spašavanje DNŽ (SZS):

- C1 Što cjelovitija izrada planova zaštite i spašavanja i planova intervencija te kontrola njihove provedbe**
- C2 Osigurati informiranost, opremljenost i uvježbanost svih subjekata koji sudjeluju u provođenju planova zaštite i spašavanja te planova intervencija**

XI Provedba planiranih mjera – Upravljanje rizicima i nesrećama

Cilj	Mjere predviđene u PZO DNŽ, poglavlje 6.3.3.	Rok	Provedba
C1	M₁ Temeljem Procjene ugroženosti za područje Županije izraditi popis pravnih i fizičkih osoba koje su obveznici izrade planova zaštite i spašavanja, odnosno operativnih planova te ih obavijestiti o obvezi izrade.	PR, KR	Provedeno, Procjena ugroženosti usvojena u prosincu 2010.
C1	M₂ Izraditi novi županijski Plan intervencija kod iznenadnog onečišćenja mora.	PR	Provedeno.
C1	M₃ Izraditi planove zaštite i spašavanja na području Županije temeljem obveza iz propisa o zaštiti i spašavanju.	PR, KR	
C1	M₄ Uskladiti Planove zaštite i spašavanja s Izvješćima o sigurnosti, Unutarnjim planovima postupanja i Planovima zaštite i spašavanja pojedinih operatera (obveza izrade prema Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari i SEVESO direktivi).	KR, PR	U tijeku.

Cilj	Mjere predviđene u PZO DNŽ, poglavlje 6.3.3.	Rok	Provedba
C1	M ₅ Izraditi operativne planove za provedbu mjera u slučaju izvanrednih zagađenja voda za pravne i fizičke osobe na području Županije temeljem Državnog plana za zaštitu voda.	PR, KR	Nije obveza, promijenjeni su se propisi.
C2	M ₆ Opremiti Županijski operativni centar Plana intervencija kod iznenadnog onečišćenja mora prema potrebama i osigurati izvore financiranja.	PR	ŽOC osnovan. Opremanje je u tijeku.
C2	M ₇ Informirati i uključiti javnost kao subjekt u planove i pripremu provedbe planova.	PR, TR	U tijeku.
C2	M ₈ Uvježbavati i educirati i redovno provoditi vježbe, odnosno provjeru spremnosti prema donesenim Planovima.	PR/ TR	Provodi se.

Za postizanje navedenih ciljeva u Programu zaštite okoliša DNŽ propisane su mjere čija je provedba navedena u tablici. Donošenjem novog Plana intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora u DNŽ u travnju 2011. godine (Sl. glasnik DNŽ br. 2/11) te osnivanjem i opremanjem Županijskog operativnog centra (ŽOC) provedene su mjere M2 i M6 iz Programa zaštite okoliša DNŽ.

Tijekom razmatranog perioda od 2007. do 2010. godine redovito su provođene vježbe (na županijskoj, međuzupanijskoj i međunarodnoj razini) koje su uključivale sve raspoložive snage zaštite i spašavanja. Periodično su organizirane edukacije za djelatnike snaga zaštite i spašavanja, ali i edukacije i pokazne vježbe za javnost te pojedine skupine (npr. školsku djecu). Navedene aktivnosti sukladne su mjeri M8.

C.11 Gospodarenje otpadom

U odnosu na prethodno Izvješće o stanju okoliša DNŽ iz 2006. godine u potpunosti se promijenio zakonodavni okvir i sustav gospodarenja otpadom u Hrvatskoj¹⁵. Osnovu sustava gospodarenja otpadom čine *Zakon o otpadu*, *Strategija gospodarenja otpadom RH* i *Plan gospodarenja otpadom u RH za razdoblje 2007.-2015. godine*.

Zakonom o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09) uređuje se način gospodarenja otpadom: načela i ciljevi gospodarenja, planski dokumenti, nadležnosti i odgovornosti, troškovi, informacijski sustav, uvjeti za građevine u kojima se obavlja gospodarenje otpadom, način obavljanja djelatnosti, prekogranični promet otpadom, koncesije i nadzor nad gospodarenjem otpadom. Otpad se prema svojstvima dijeli na neopasni, inertni i opasni, a ovisno o porijeklu na komunalni i proizvodni otpad. Zakon propisuje da je Država odgovorna za gospodarenje opasnim otpadom i za spaljivanje otpada, županije za gospodarenje svim vrstama otpada, osim opasnog i spaljivanja, a gradovi i općine za gospodarenje komunalnim otpadom.

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05) daje načela, ciljeve i mjere za gospodarenje otpadom; mjere gospodarenja opasnim otpadom te smjernice za uporabu i zbrinjavanje otpada. Strateški ciljevi gospodarenja otpadom su: 1) izbjegavanje nastajanja i smanjivanje količina otpada na izvoru te otpada kojega se mora odložiti, uz materijalnu i energetska uporabu otpada; 2) razvitak infrastrukture za cjeloviti sustav gospodarenja otpadom IVO (stvaranje uvjeta za učinkovito funkcioniranje sustava gospodarenja otpadom kojeg čine izbjegavanje, vrednovanje i uporaba,

¹⁵ Tijekom izrade ovog Izvješća u pripremi su novi propisi s ciljem usklađivanja s ciljevima i sustavom gospodarenja otpadom Europske unije. Za izradu ovog Izvješća su korišteni propisi, strategije, planovi i programi doneseni do 1. siječnja 2012. godine.

odlaganje); 3) smanjivanje rizika od otpada; 4) doprinos zaposlenosti u Hrvatskoj; 5) edukacija upravnih struktura, stručnjaka i javnosti za rješavanje problema gospodarenje otpadom.

Plan gospodarenja otpadom u RH za razdoblje 2007.-2015. godine (NN 85/07, 126/10 i 31/11) je glavni provedbeni dokument Strategije gospodarenja otpadom na državnoj razini. U Planu se temeljem ocjene postojećeg stanja i količina otpada, definiraju uvjeti gospodarenja otpadom, zatim mreža građevina i uređaja za uporabu i zbrinjavanje otpada s rokovima gradnje, opći zahtjevi za građevine i uređaje za gospodarenje otpadom te procjenjuju visina i mogući izvori potrebnih sredstava. Glavni cilj je smanjivanje količina i opasnih svojstava otpada koji se proizvodi te održivo gospodarenje otpadom koji je proizveden.

Temeljem Zakona o otpadu doneseni su podzakonski propisi, od kojih su najvažniji: *Pravilnik o gospodarenju otpadom* (NN 23/07, 111/07), *Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada* (NN 50/05, 39/09), *Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada* (NN 117/07, 111/11), *Pravilnik o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave* (NN 59/06), *Pravilnik o načinima i uvjetima termičke obrade otpada* (NN 45/07) te niz pravilnika o postupanju s posebnim kategorijama otpada (ambalažni, građevni, gume, otpadna ulja, otpadna vozila, baterije, elektronički otpad, muljevi, otpad koji sadrži azbest, otpad od eksploatacije mineralnih sirovina, otpad koji sadrži PCB, medicinski otpad i drugi). Sukladno *Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada* sva se odlagališta koja ne zadovoljavaju zahtjeve moraju sanirati i/ili zatvoriti na temelju odobrenih planova sanacije i/ili zatvaranja, najkasnije godinu dana od puštanja u rad županijskog centra za gospodarenje otpadom. *Naputkom o načinu izračuna naknade gospodarenja komunalnim otpadom* (NN 129/11 i 137/11) se propisuje način donošenja i sadržaj Odluka o kriterijima za izračun naknade gospodarenja komunalnim otpadom, a što je u obvezi jedinica lokalne samouprave do kraja 2012. godine.

Sustav gospodarenja otpadom na otocima proizlazi iz Strategije gospodarenja otpadom RH i odredbi *Zakona o prostornom uređenju i gradnji* (NN 76/07, 38/09, 55/11, 90/11) kojima se zabranjuje, između ostalog, odlaganje otpada na otoke te pojas kopna u širini od 1.000 m od obalne crte. Gospodarenje otpadom u morskim lukama definirano je *Pravilnikom o uvjetima i načinu održavanja reda u lukama i na ostalim dijelovima unutarnjih morskih voda i teritorijalnog mora Republike Hrvatske* (NN 90/05, 10/08, 155/08, 127/10) i *Uredbom o uvjetima kojima moraju udovoljavati luke* (NN 110/04). Njihova provedba obuhvaća i odredbe MARPOL 73/78 Konvencije i EU Direktiva. Luke moraju udovoljavati propisanim uvjetima za zaštitu mora od onečišćenja, a gospodarski subjekti koji upravljaju lukama, marinama i brodogradilištima dužni su izraditi planove gospodarenja otpadom s brodova.

C.11.1 Ocjena stanja

Strategija gospodarenja otpadom na području Županije opisana je u *Planu gospodarenja otpadom Dubrovačko-neretvanske županije od 2008. do 2015. godine* (Sl. glasnik DNŽ br. 8/08), koji je

usklađen s Planom gospodarenja otpadom u RH za razdoblje od 2007. do 2015. godine i sadrži sve elemente propisane člankom 10. Zakona o otpadu. Planom su propisane mjere izbjegavanja i smanjenja nastajanja otpada te gospodarenja otpadom prema najboljoj dostupnoj tehnologiji koja ne zahtijeva previsoke troškove, mjere iskorištavanja vrijednih svojstava otpada s programom odvojenog prikupljanja otpada, plan gradnje građevina za gospodarenje otpadom u Županiji (uključujući i županijski centar, pretovarne stanice i optimalni broj reciklažnih dvorišta i zelenih otoka), popis onečišćenih lokacija s planom sanacije, nadzor te potrebna financijska sredstva s rokovima izvršenja. Plan opisuje Županijski centar za gospodarenje otpadom sa svim potrebnim sadržajima i kapacitetima za ekonomski i okolišno optimalno iskorištavanje otpada, ali bez točne lokacije. U posljednjih pet godina planirana su i provedena ispitivanja na potencijalnim lokacijama u Županiji. Za referentnu lokaciju (Lučino razdoblje) izrađen je hidrogeološki elaborat, studija izvodljivosti, studija o utjecaju na okoliš te zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, ali je postupak prekinut u listopadu 2011. godine. Nadležni županijski ured je u obvezi izrađivati godišnja izvješća o provedbi Plana gospodarenja otpadom, koja se podnose županijskoj skupštini. Usvojena godišnja izvješća moraju se dostaviti nadležnom ministarstvu i AZO. Obzirom da još uvijek nije odobrena lokacija županijskog centra za gospodarenje otpadom, niti je gospodarenje otpadom iz Županije riješeno na drugi način, neophodno je provesti analizu učinkovitosti propisanih mjera i smjernica iz Plana u četverogodišnjem razdoblju te donijeti izmjene i dopune, sukladno članku 11a važećeg Zakona o otpadu. Te će se izmjene i dopune morati uskladiti s novo najavljenim propisima i planovima gospodarenja otpadom na državnoj razini.

C.11.1.1 Komunalni otpad

Broj tvrtki, odnosno komunalnih poduzeća koja obavljaju poslove prikupljanja komunalnog otpada u Županiji je u porastu, te je u 2010. godini registrirano 18 poslovnih subjekata. Dozvole za gospodarenje komunalnim otpadom i posebnim kategorijama otpada dodjeljuje nadležno tijelo jedinica regionalne samouprave, odnosno Županije, a za opasni otpad ministarstvo nadležno za zaštitu okoliša. Prema podacima AZO iz 2010. godine, dozvolu za gospodarenje neopasnim i komunalnim otpadom imalo je 11 gospodarskih subjekata, od kojih 4 za komunalni otpad (Tablica 20).

Tablica 20 Pravni subjekti, ovlašteni za gospodarenje komunalnim i proizvodnim otpadom u DNŽ

RB	Tvrtka	Adresa	Dozvola za	Otpad	Datum izdavanja
1	Cuprum d.o.o. Split	Poljička cesta 29, Split	sakupljanje i privremeno skladištenje neopasnog otpada	ambalaža, metali, gume	26.4. i 23.5. 2006.
2	Čistoća d.o.o. Dubrovnik	Put Republike 14, Dubrovnik	gospodarenje komunalnim otpadom (sakupljanje, prijevoz, uporaba i zbrinjavanje – odlaganje na odlagalište Grabovica)	više vrsta otpada iz grupe 20 (komunalni otpad)	28.2.2006.
3	Čistoća Opuzen d.o.o.	Matrice Hrvatske 5, Opuzen	sakupljanje komunalnog otpada (i prijevoz neopasnog otpada)	više vrsta otpada iz grupe 20 (komunalni otpad)	21.4.2006.
4	EKOS d.o.o. za skladištenje i	Put kardinala Alojzija Stepinca 4	sakupljanje i prijevoz neopasnog otpada	više vrsta neopasnog otpada	31.1.2008. i

RB	Tvrтка	Adresa	Dozvola za	Otpad	Datum izdavanja
	obradu otpada, trgovinu i usluge	Mlini			14.5.2009. (dopuna)
5	Jadransirovina d.o.o	Kanal b.b. Ploče	sakupljanje i privremeno skladištenje neopasnog otpada	više vrsta neopasnog otpada	8.3.2007.
6	Metković d.o.o.	Mostarska 10, Metković	sakupljanje komunalnog otpada, odvoz i odlaganje na odlagalište Dubravica	miješani komunalni otpad	14.1.2010.
7	Obrt Tehnomobil	Dr. Ante Starčevića 20, Dubrovnik	sakupljanje i privremeno skladištenje neopasnog otpada	odbačena EE oprema koja ne sadrži opasne tvari	7.12.2007.
8	Platanus d.o.o.	Na vodi 1, Trsteno	sakupljanje neopasnog otpada	otpadne gume, neopasni muljevi, jestiva ulja	11.4.2007.
9	Pomorski servis – Luka Ploče d.o.o.	Lučka bosanska obala b.b. Ploče	sakupljanje i prijevoz komunalnog otpada	više vrsta otpada iz grupe 20 (komunalni otpad)	1.8.2006.
10	Retabl d.o.o.	Petra Zoranića 10A, Metković	sakupljanje i privremeno skladištenje neopasnog otpada	otpadna ambalaža	8.3.2006.
11	Skupljanje otpada ACAL sirovina (vl. Jurica Radoš)	Put Narone b.b. Metković	sakupljanje i privremeno skladištenje metalnog otpada i otpadnih guma	otpadne gume i metalni otpad	3.11.2006.

Izvor: Pregled podataka iz registra dozvola za gospodarenje otpadom i potvrda za prijevoz/posredovanje i izvoz neopasnog otpada 2010., AZO, Zagreb, svibanj 2010. godine

U ukupne količine komunalnog otpada, prikupljenog u Dubrovačko-neretvanskoj županiji ubrajaju se sve prikupljene vrste komunalnog otpada iz grupe 20 (osim opasnog otpada) te ambalažni otpad koji prikupljaju komunalna poduzeća.

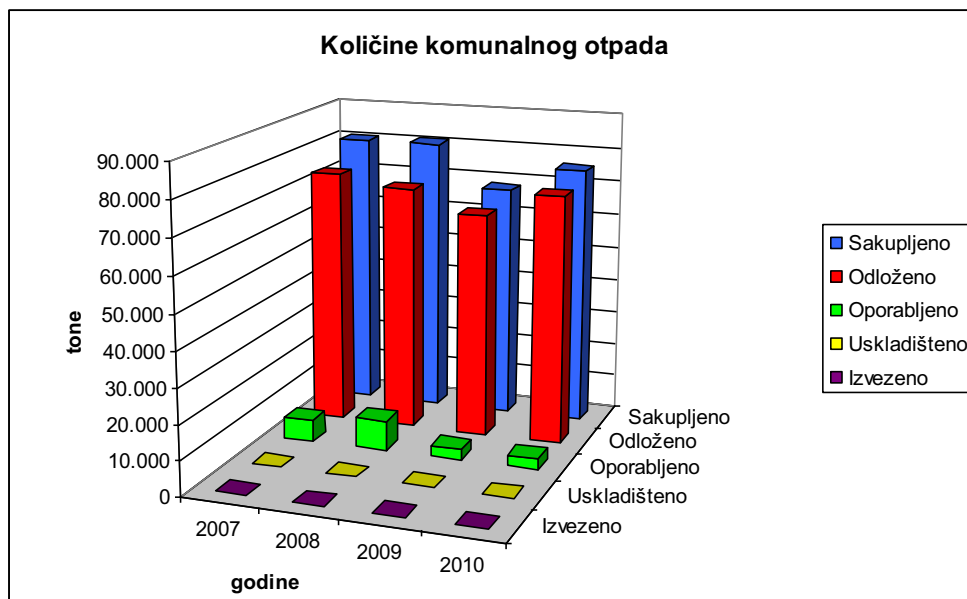
Tablica 21 Vrste komunalnog otpada koje se prikupljaju u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Ključni broj	Vrsta otpada	Opis otpada koji se razvrstava u pojedini ključni broj
Grupa 15 01	Ambalaža (uključujući odvojeno skupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)	
15 01 01	ambalaža od papira i kartona	karton, kutije od valovitog kartona i druga papirna i kartonska ambalaža, vrećice i spremnici (i onečišćeni)
15 01 02	ambalaža od plastike	plastične boce (PET), prijanjajuća folija, plastične vreće, baliran plastični otpad, suhi celofan, plastični spremnici, sanduci i bačve (razni), PE folija, lateks, lateks i guma (miješani), polietilen niske gustoće, stiropor
15 01 04	ambalaža od metala	čelične, aluminijske, miješane limenke/konzerve, posude i spremnici (i onečišćeni), čelične bačve, aluminijska folija, prazni metalni spremnici aerosola
15 01 07	staklena ambalaža	bezbojne, smeđe, zelene, miješane staklene boce, staklenke, spremnici i posude
Grupa 20	Komunalni otpad (otpad iz kućanstava i slični otpad iz obrta, industrije i ustanova) uključujući odvojeno skupljene sastojke	
20 01 01	papir i karton	novine i uredski papir, (ali ne ambalažni papir), knjige, miješani papir i karton, papirnate vreće, papirnati ručnici, papir za brisanje, papirnati kalemi
20 01 02	staklo	ravno staklo (prozorsko), staklene boce i posude, staklasti emajli, fiberglas
20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i iz kantina	otpad iz kantina – hrana, namirnice povučene iz prodaje, otpad od prerade hrane, alkoholi, riba te ostali kompostabilni otpad
20 01 11	tekstil	kudjelja, iščesak i otpad od prediva abake, akrilno vlakno, sagovi, pamuk, vata, jastuci, umjetna vlakna, juta, platno, otpad od svile te ostali tekstil
20 01 38	drvo koje nije navedeno	pluto, olovke, netretirano građevno i drugo drvo, otpaci od rezanja

Ključni broj	Vrsta otpada	Opis otpada koji se razvrstava u pojedini ključni broj
	pod 20 01 37	drveta, drvo koje ne sadrži opasne tvari
20 01 39	plastika	plastični kalemi i boce, prijanjajuća folija, čvrsti, računalni diskovi diskovi, plastične vreće, plastični otpad baliran, suhi celofan, plastične stolice, folija i laminati, lateks, miješani lateks i guma, polietilen niske gustoće
20 01 40	metali	otpadna mjed, aluminij i alu-folija, otpaci i ostaci od lijevanog željeza, metalne stolice, otpadni bakar, otpaci i ostaci od bakra, plinski i mehanički kućanski aparati, (miješani) otpad od željeznih i neželjeznih metala, ostali otpadni metali (osim otpadnih vozila)
20 02 01	biorazgradivi otpad	zeleni otpad, ostali kompostabilni otpad (životinjske fekalije, kora, trava, životinjski izmet i gnoj, otpad iz parkova, vrtova i vrtlarstva, zeleni otpad, biljno tkivo, drveće, otpaci od obrezivanje živica i drveća, biljke, korovi i drugo)
20 02 02	zemlja i kamenje	kamen, sloj zemlje ispod površinskog sloja, otpad iz vrtova, gornji sloj zemlje, vermikulit, zemlja, zemlja i kamenje (miješani)
20 03 01	miješani komunalni otpad	pomiješani materijali – miješani otpad iz kućanstava i iz zanatskih pogona, ostaci od čišćenja podova, otpad iz kante za otpatke, miješani otpad iz proizvodnih pogona, miješani uredski otpad
20 03 02	otpad s tržnica	otpad s tržnica
20 03 03	ostaci od čišćenja ulica	ostaci od čišćenja ulica/cesta, otpaci, muljevi iz slivnika
20 03 07	glomazni otpad	glomazni otpad iz kućanstava, plastične, metalne i drvene stolice te ostali namještaj, plinski i mehanički kućanski aparati, madraci, pjenasta guma

Izvor: *Izmjene i dopune Uredbe o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada iz 2009. godine; Upute i pojmovnik za određivanje otpada prema Katalogu otpada, AZO, prosinac 2010. godine*

Prijavljene količine prikupljenog komunalnog otpada tijekom promatranog razdoblja variraju, te su se u 2007. i 2008. kretale oko 80.000 t, da bi se u 2009. i 2010. godini smanjile na oko 68 000, odnosno 75 500 tona. Od ukupno prikupljenih količina komunalnog otpada 45-50% je miješani komunalni otpad (s izuzetkom 2010. godine kada isti čini čak 86% ukupnog komunalnog otpada), koji se odlaže na odlagališta. Od ukupno sakupljenog komunalnog otpada odlaže se 89-96%, a oporablja ili zbrinjava na drugi način 4-11%, pri čemu je najviše oporabljeno 2008. godine, a najmanje 2010. godine. Izdvojeno prikupljene vrste komunalnog otpada: ambalažni otpad, otpadni papir, staklo, plastika i metali se recikliraju ili oporabljuju, dok se miješani komunalni i ostale vrste komunalnog otpada uglavnom još uvijek odlažu na odlagališta.



Slika 9 Količine komunalnog otpada prikupljene i zbrinute na području DNŽ od 2007. do 2010. godine

Izvori: Izvješća AZO iz ROO komunalni otpad 2007. te Izvješća AZO iz ROO (2008.-2010. godine)

Za potrebe izrade ovog Izvješća analizirani su podaci iz izvješća AZO o komunalnom otpadu za period od 2007. do 2010. godine, prijave otpada Dubrovačko-neretvanske županije (iz KEO, odnosno ROO) te izvješća AZO o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša (ROO) za period od 2008. do 2010. godine. Neki se podaci u navedenim izvješćima AZO za istu kalendarsku godinu razlikuju, te su u tom slučaju uzete vrijednosti iz službenih godišnjih izvješća AZO o komunalnom otpadu pod pretpostavkom da se radi o korigiranim vrijednostima. Obzirom da u ROO nedostaju prijave komunalnog otpada za neke jedinice lokalne samouprave¹⁶, AZO je načinila procjenu nastalih i prikupljenih količina koje su pribrojane službeno prijavljenim podacima.

Proizvedeni komunalni otpad po vrstama prikazan je u tablicama u nastavku. Uspoređujući broj vrsta komunalnog otpada koji je prijavljen u ROO tijekom godina, može se zapaziti da se nije bitno mijenjao u razdoblju od 2007. do 2009. godine, ali je 2010. prijavljeno svega 9 vrsta komunalnog otpada.

Cjelokupne količine prijavljenog biološki razgradivog otpada, zelenog otpada i otpada s tržnica u promatranom se razdoblju odlažu na odlagališta, jer na području Županije nema drugog rješenja.

Tablica 22 Vrste i količine komunalnog otpada u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2007. godini

Ključni broj otpada	Sakupljeno (t)	Odloženo (t)	Oporabljeno/zbrinuto na drugi način (t)	Uskladišteno (t)
15 01 01	88,00		83,00	5,00
15 01 02	7,11		7,11	
15 01 04	0,81		0,68	0,13
Ukupno grupa 15 01	95,92	0,00	90,79	5,13
20 01 01	1.953,61		1.953,61	

¹⁶ 2007. godine nedostaju prijave iz Lastova, Orebića i Stona, 2008. godine iz Korčule, Kule Norinske, Lastova, Orebića, Pojezerja i Slivnog, 2009. godine iz Janjine, Korčule, Lastova, Pojezerja, Slivnog i Stona, a 2010. godine iz Orebića, Pojezerja, Slivnog, Stona i Zažablja.

Ključni broj otpada	Sakupljeno (t)	Odloženo (t)	Oporabljeno/zbrinuto na drugi način (t)	Uskladišteno (t)
20 01 02	2.301,37		2.301,37	
20 01 08	9.897,13	9.897,13		
20 01 11	2.581,86	2.581,86		
20 01 38	3.012,17	3.012,17		
20 01 39	699,91		699,91	
20 01 40	1.142,82		1.142,82	
20 02 01	3.872,79	3.872,79		
20 02 02	4.399,00	4.399,00		
20 03 01	39.027,40	39.027,40		
20 03 02	2.581,86	2.581,86		
20 03 03	3.012,17	3.012,17		
20 03 07	5.684,03	5.684,03		
Ukupno grupa 20 (t)	80.166,12	74.068,41	6.097,71	0,00
Ukupno grupa 20 s procjenom neprijavljenih količina (t) (AZO)	83.299,38	74.068,41	6.097,71	0,00
Sveukupno (t)	83.395,30	74.068,41	6.188,50	5,13

Izvor: ROO-Izvjешće o komunalnom otpadu za 2007. godinu, AZO, 2009.

Tablica 23 Vrste i količine komunalnog otpada u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2008. godini

Ključni broj otpada	Sakupljeno (t)	Odloženo (t)	Oporabljeno/zbrinuto na drugi način (t)
15 01 01	62,46		62,46
15 01 02	2,94		2,94
Ukupno grupa 15 01	65,40	0,00	65,40
20 01 01	3.063,11		3.063,11
20 01 02	2.033,97		2.033,97
20 01 08	8.233,77	8.233,77	
20 01 11	2.147,94	2.147,94	
20 01 38	2.505,93	2.505,93	
20 01 39	607,70		607,70
20 01 40	2.953,47		2.953,47
20 02 01	3.221,91	3.221,91	
20 02 02	3.569,00	3.569,00	
20 03 01	32.745,30	32.836,30	
20 03 02	2.147,94	2.147,94	
20 03 03	2.905,33	2.905,33	
20 03 07	6.688,87	6.778,87	
Ukupno grupa 20 (t)	72.824,24	64.346,99	8.658,25
Ukupno grupa 20 s procjenom neprijavljenih količina (t) (AZO)	80.382,24	71.254,99	8.658,25
Sveukupno (t)	80.447,64	71.254,99	8.723,65

Izvor: Izvjешće o komunalnom otpadu za 2008. godinu, AZO, 2010.

Tablica 24 Vrste i količine komunalnog otpada u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2009. godini

Ključni broj otpada	Skupljeno (t)	Odloženo (t)	Oporabljeno/zbrinuto na drugi način (t)
15 01 01	91,22	6,00	85,22
15 01 04	27,00	0,00	27,00
Ukupno grupa 15 01	118,22	6,00	112,22
20 01 01	1.500,00	5,00	1.495,00
20 01 02	767,00	5,00	762,00
20 01 08	7.846,76	7.846,76	
20 01 10	4,00	4,00	
20 01 11	2.163,11	2.163,11	

Ključni broj otpada	Skupljeno (t)	Odloženo (t)	Oporabljeno/zbrinuto na drugi način (t)
20 01 38	1.889,22	1.889,22	
20 01 39	263,00	10,00	253,00
20 01 40	559,00	9,00	550,00
20 02 01	2.983,77	2.983,77	
20 02 02	4.285,00	4.285,00	
20 03 01	31.601,59	28.601,59	
20 03 02	2.429,00	2.429,00	
20 03 03	2.707,85	2.707,85	
20 03 07	5.660,90	5.660,90	300,00
Ukupno grupa 20 (t)	64.660,20	58.600,20	3.360,00
Ukupno grupa 20 s procjenom neprijavljenih količina (t) (AZO)	68.160,00	65.100,20	3.360,00
Sveukupno (t)	68.278,22	65.106,20	3.347,22

Izvor: Izvješće o komunalnom otpadu za 2009. godinu, AZO, 2011.

Tablica 25 Vrste i količine komunalnog otpada u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2010. godini

Ključni broj otpada	Sakupljeno (t)	Odloženo (t)	Oporabljeno/zbrinuto na drugi način (t)	Izvezeno (t)
15 01 01	1.878,66		1.830,86	
15 01 02	279,86		279,86	
15 01 04	24,00		24,00	
15 01 07	896,64		896,64	
Ukupno grupa 15 01	3.079,16	0,00	3.031,36	0,00
20 01 40	169,42		133,62	35,80
20 02 01	1.435,00	1.435,00		
20 02 02	1.424,00	1.424,00		
20 03 01	59.189,40	59.189,40		
20 03 07	3.217,90	3.217,90		
Ukupno grupa 20 (t)	65.435,72	65.266,30	133,62	35,80
Ukupno grupa 20 s procjenom neprijavljenih količina (t) (AZO)	72.435,72	72.266,30	133,62	35,80
Sveukupno (t)	75.514,88	72.266,30	3.164,98	35,80

Izvor: Izvješće o komunalnom otpadu za 2010. godinu, AZO, 2012.

Većina gradova i općina je u anketnim listovima navela da se osim miješanog komunalnog otpada, odvojeno povremeno prikuplja samo glomazni otpad. Odvojeno prikupljanje pojedinih vrsta otpada prijavile su sljedeće jedinice lokalne samouprave:

- Općina Blato: papir, otpadne gume, otpadna mineralna i jestiva ulja, EE otpad;
- Općina Konavle: papirna, staklena ambalaža, EE otpad, stara odjeća;
- Općina Kula Norinska: papir i staklo;
- Općina Lumbarda: papir i PVC ambalaža;
- Općina Vela Luka: staklo, papir, plastika, stari lijekovi, baterije, plastika, medicinski otpad;
- Čistoća d.o.o. Dubrovnik prikuplja odvojeno papir i karton, staklo, tekstil, drvo, metale, glomazni otpad, otpad iz kuhinja, s tržnica i od čišćenja ulica te papirnu, metalnu, staklenu i plastičnu ambalažu s područja Grada Dubrovnika i općina Dubrovačko primorje, Konavle, Mljet i Župa dubrovačka.

Otpad se prikuplja odvojeno po vrstama u postavljenim kontejnerima na zelenim otocima i neslužbenim reciklažnim dvorištima, a predaje se ovlaštenim sakupljačima, odnosno koncesionarima.

C.11.1.2 Odlagališta otpada

U Dubrovačko-neretvanskoj županiji krajem 2010. godine bilo je aktivno 8 odlagališta komunalnog otpada, dok je 11 lokacija zatvoreno, odnosno sanirano i zatvoreno (Tablica 26), što predstavlja znatno poboljšanje stanja u odnosu na situaciju iz 2005. godine, opisane u prvom Izvješću o stanju okoliša. Aktivna odlagališta su sanirana i legalizirana ili u pripremi/postupku sanacije i legalizacije.

Lokacijsku dozvolu imaju odlagališta: Dubravica – Metković, Dubravica – Mljet (sanirano i zatvoreno 2008. godine), Grabovica (Dubrovnik), Kokojevica (Lumbarda), Lovornik (Ploče) te Sitnica (Blato/Vela Luka). Na aktivnim odlagalištima (osim Soznja) otpad se odlaže uz ravnanje i/ili sabijanje te prekrivanje zemljom ili inertnim materijalom. Prema podacima AZO i FZOEU do kraja 2010. godine brtveni sloj i otplinjavanje postoje na Grabovci, Dubravici u Metkoviću i zatvorenoj Dubravici na Mljetu, a odvodnju i obradu procjedne vode imaju Grabovica i Dubravica – Metković. Monitoring postoji na odlagalištima Sitnica (tlo) te Grabovica i Sozanj (vode). Na lokacijama odlagališta Dubravica u Metkoviću i Lovornik u Pločama uređene su odvojene kazete za trajno odlaganje građevnog otpada koji sadrži azbest.

U Planu gospodarenja otpadom DNŽ planirano je korištenje postojećih odlagališta do početka rada županijskog (regionalnog) centra za gospodarenje otpadom. Međutim, odlagališta uglavnom imaju još vrlo malo kapaciteta za daljnje odlaganje, te su odlagatelji prisiljeni uređivati nove plohe za odlaganje otpada do otvaranja Centra za gospodarenje otpadom.

Komunalni otpad na odlagališta dovoze komunalna poduzeća, skupljači komunalnog otpada iz 17 jedinica lokalne samouprave Dubrovačko-neretvanske županije, a to su: Čistoća d.o.o. Dubrovnik (iz Grada Dubrovnika i općina Župa dubrovačka, Dubrovačko primorje i Konavle), Čistoća Opuzen d.o.o., Eko d.o.o. Blato, Komunalac d.o.o. Lastovo, Komunalac d.o.o. Vela Luka, Komunalno Mljet d.o.o., Komunalno održavanje d.o.o. Ploče (i komunalno poduzeće Izvor Ploče ili Izvor Ploče, javna ustanova za komunalne djelatnosti do 2010. godine), Komunalno Trpanj d.o.o., Krublić d.o.o. Smokvica, KTD Hober d.o.o. Korčula, KTD Mindel d.o.o. Lumbarda i Metković d.o.o. (iz Metkovića, Opuzena, Zažablja i Kule Norinske). Osim navedenih, komunalni otpad prikupljaju KTD Bilan d.o.o. iz Orebića, Komunalno d.o.o. Vrgorac iz Općine Pojezerje, zatim Vlastiti komunalni pogoni općina Janjina, Slivno i Ston te Pomorski servis Luka Ploče d.o.o (do 2009. godine). Odlagatelji (operateri aktivnih odlagališta) su navedeni u Tablici 26.

Otpad iz općina Ston, Orebić i Janjina odlaže se na odlagalište Klepovica kod Neuma u susjednoj BiH na temelju ugovora između Komunalnog poduzeća "Neum" i tih općina.

Tablica 26 Aktivna i sanirana odlagališta otpada u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Naziv odlagališta	Grad / općina	Status operativnosti	Operater (odlagatelj)	Porijeklo otpada (grad/općina)	Početak odlaganja (godina)	Sanacija (godina)	Ograđena površina (m ²)	Površina tijela odlagališta (m ²)	Odložena količina otpada* (m ³)
Dubravica**	Metković	Aktivno	Metković d.o.o.	Metković, Opuzen, Kula Norinska, Zažablje	1960.	2009.	19.035	19.035	193.000
Dubravica 2	Mljet	Sanirano i zatvoreno	--	--	np	2008.	0	0	2.400
Grabovica	Dubrovnik	Aktivno	Čistoća d.o.o. Dubrovnik	Dubrovnik, Dubrovačko primorje, Konavle, Župa dubrovačka, Mljet	1983.	u tijeku (stari dio saniran 2003. god.)	45.310	35.499	505.145
Kokojevica	Lumbarda	Aktivno	KTD Mindel d.o.o.	Korčula, Lumbarda	1970.	u tijeku	55.489	11.276	58.000
Lovornik**	Ploče	Aktivno	Komunalno održavanje d.o.o. Ploče	Ploče (+ Gradac, SDŽ)	1970.	priprema	25.795	21.271	127.000
Ljubalj	Pojezerje	Sanirano	--	--	np	2006.	0	0	3.000
Mokošica 1	Dubrovnik	Sanirano	--	--	np	2006.	0	0	15.000
Mokošica 2	Dubrovnik	Sanirano	--	--	np	2006.	0	0	3.000
Ošćine	Orebić	Sanirano	--	--	np	2007.	0	0	2.100
Podvlašćice	Orebić	Zatvoreno	--	--	np	priprema			12.100
Prapatno	Ston	Sanirano i zatvoreno	--	--	np	2007.	0	0	8.000
Put za Osoj	Dubrovnik	Sanirano	--	--	np	2006.	0	0	6.000
Sitnica	Vela Luka, Blato	Aktivno	Komunalac d.o.o. Vela Luka i EKO d.o.o. Blato (naizmjenice)	Blato, Vela Luka	1976.	priprema	32.290	8.054	135.000
Smrijek	Dubrovačko primorje	Sanirano i zatvoreno	Dubrovačko primorje d.o.o.	--	1992.	2009.	0	0	3.000
Sozanj	Lastovo	Aktivno	Komunalac d.o.o. Lastovo	Lastovo	1971.	priprema	5.450	5.450	4.000
Sutvara	Župa dubrovačka	Zatvoreno	--	--	np	priprema	0	0	10.000
Ugrinovića	Smokvica	Aktivno	Krubić d.o.o.	Smokvica	1960.	priprema	7.000	6.000	25.000
Vardište	Janjina	Zatvoreno	--	--	np	priprema	0	0	7.000
Vinošta	Trpanj	Aktivno	Komunalno d.o.o. Trpanj	Trpanj	1975.	priprema	3.713	3.343	12.000

Izvor podataka: AZO Baza "Katastar odlagališta", Izvješća o prijavljenom komunalnom otpadu iz ROO (2007.-2010.)

np – nema podataka; * Količina otpada ugovorena za sanaciju (FZOEU); ** Izgrađene kazete za otpad koji sadrži azbest (prema podacima FZOEU)

Nelegalna odlagališta otpada

Prema dostupnim podacima (Županija, gradovi i općine, FZOEU) na području Dubrovačko-neretvanske županije saniran je veći broj nelegalnih odlagališta, smetlišta i lokacija onečišćenih otpadom. U Planu gospodarenja otpadom DNŽ iz 2008. godine navedeno je 12 lokacija većih nelegalnih odlagališta (Mikulići – Konavle, Ljubalj – Pojezerje, Dubrava i Prapratno - Ston, Prostrana, Dolac i Pod Gomilje – Korčula, MO Žrnovo te Stobica, Kočac, Sustjepan, Brgulja i Zagrinčanjiva – Korčula, MO Čara) i još 18 poznatih lokacija, koje su zatvorene i sanirane (Baterija – Lokrum, odlagalište kod hotela Lafodija – Lopud, Goleč – Šipan, Rt Stoba, Sobra, Gornja luka, Punta od Zlamenja, Blato i Kozarica na Mljetu te Žuljana, Trstenik, Potomje i Kapetani na Pelješcu). Međutim na nekim se lokacijama često pojavljuju nepoznati počinitelji i odbacuju otpad (uglavnom komunalni, glomazni i građevni). Te se lokacije periodično čiste, u organizaciji komunalne tvrtke nadležne za odvoz komunalnog otpada, ali i nevladinih udruga i drugih organizacija civilnog društva. Lista saniranih nelegalnih odlagališta, kao i "aktivnih" lokacija dana je u Tablici 27.

Tablica 27 Popis nelegalnih odlagališta i lokacija onečišćenih otpadom u Županiji

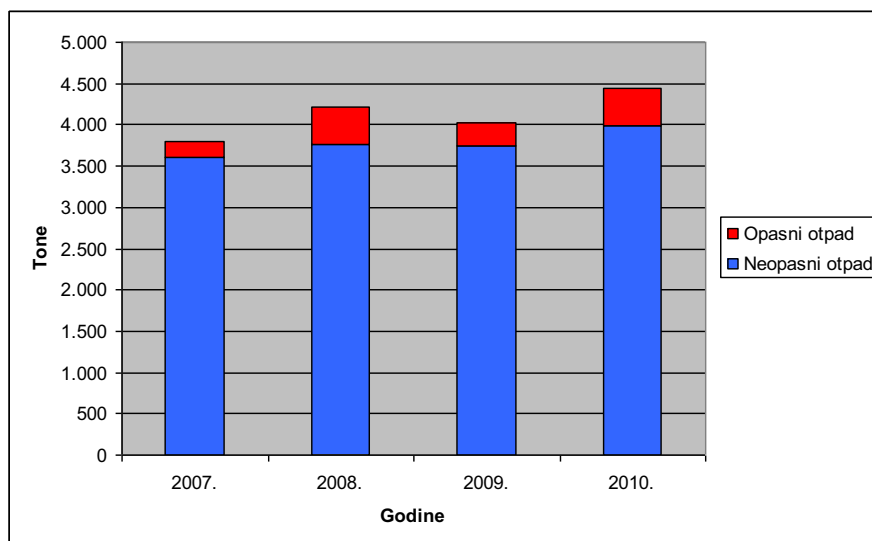
Grad/općina	"Aktivne" lokacije	Sanirane lokacije	Napomena
Dubrovnik (lokacije po gradskim kotarima i mjesnim odborima)	GK Mokošica: uz cestu Mokošica – Osojnik	lokacije uz cestu Mokošica – Osojnik periodično se sanira, ali se otpad opetovano pojavljuje	najčešće se odbacuje građevni materijal, kamen i šuta
	GK Grad: iza katedrale Sv. Marije, ispod Muzeja Rupe		
	GK Komolac: na vodocrpilištu u I. sanitarnoj zoni I. (Ombla), uz potok Slavjan, 3 lokacije u Šumetu (jedna uz crkvu Sv. Trojstva), pored benzinske pumpe INA, Podgaj		
	MO Koločep: "Ploče" – na trasi vodovod – Placet (Polje), iza vila Ruže		
	MO Šipanska Luka: Grdna dolina	sanirane lokacije: Orsula, podno Male Petke jugozapadno od Lokruma, Gruški zaljev, plato Srđa i prometnica uz Srđ, Rijeka dubrovačka	Rješenje MZOPUG o zabrani odlaganja građevni materijal i iskop kamen
	MO Bosanka: više lokacija od Srđa do Žakovice		
	MO Brsečine: uz put Trsteno-Majkovo-Slano		
	MO Osojnik: Kod vodospreme pobježje, Predio Međe, Predio Torie i Lino brdo		
	više lokacija uz županjsku cestu Trsteno-Dubrovnik		
	Lopud – predio Pendrevo		
Metković	Vrbovci, Koševo, Simin dol, Prudska Draga, Pod repom		-
Slivno	Obli Vir i Mihaljska glava		-
Kula Norinska	Lokacija Vrh Desne		-
Konavle	Vučje Ždrijelo – Čilipi, stara cesta Popovići	Ljuta, Pridvorje, Ljuta, Đurinići	sanirano prema Planu sanacije odobrenom od FZOEU
Vela Luka	Povremeno pojedinci ostave otpad u okolišu, ali ne na određenim lokacijama.		-
Blato	Kovačni Dolac		-

Izvor: podaci dobiveni anketiranjem gradova i općina (nepotpuno)

Prema podacima Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, u periodu od 2006. do 2010. godine provedena je sanacija divljih odlagališta na području općina Dubrovačko primorje (lokacija Visočani i druge), Konavle (lokacija Mikulići i druge lokacije), Blato (više lokacija), Pojezerje (Ljubalj), Župe dubrovačke (više lokacija), Zažablja (lokacije Bobovište, Mlinište i Mislina) te gradova Ploče, Opuzen (Modrič) i Korčule (MO Žrnovo-Postrana).

C.11.1.3 Proizvodni otpad

Proizvedene količine proizvodnog otpada u Županiji su relativno male i u promatranom razdoblju kreću se između 3.800 i 4.430 tona godišnje, što je prosječno samo 0,3% proizvodnog otpada u Hrvatskoj. Može se pratiti trend stalnog laganog rasta proizvedenih količina otpada (s izuzetkom 2009. godine). Najveći dio proizvodnog otpada je neopasni proizvodni otpad, dok je udio opasnog 5-10% (Slika 10). Od neopasnog proizvodnog otpada najzastupljenije su vrste iz grupe 15 (ambalažni otpad), koje čine 41-72% ukupne količine neopasnog otpada. Od opasnog otpada najviše je prijavljeno otpadnih ulja iz grupe 13 (36-65% ukupne količine opasnog otpada), zatim otpada koji nije drugdje specificiran iz grupe 16 te otpada koji nastaje kod zaštite zdravlja ljudi i životinja iz grupe 18. U 2008. i 2009. godini prijavljene su i veće količine opasnog otpada iz anorganskih kemijskih procesa. U tablici u nastavku dane su proizvedene količine opasnog i neopasnog proizvodnog otpada u Županiji.



Slika 10 Količine opasnog i neopasnog proizvodnog otpada u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Izvori: AZO: ROO-Izvešće za 2007. godinu – proizvodni otpad i Izvešća iz ROO za 2008., 2009. i 2010. godinu, AZO

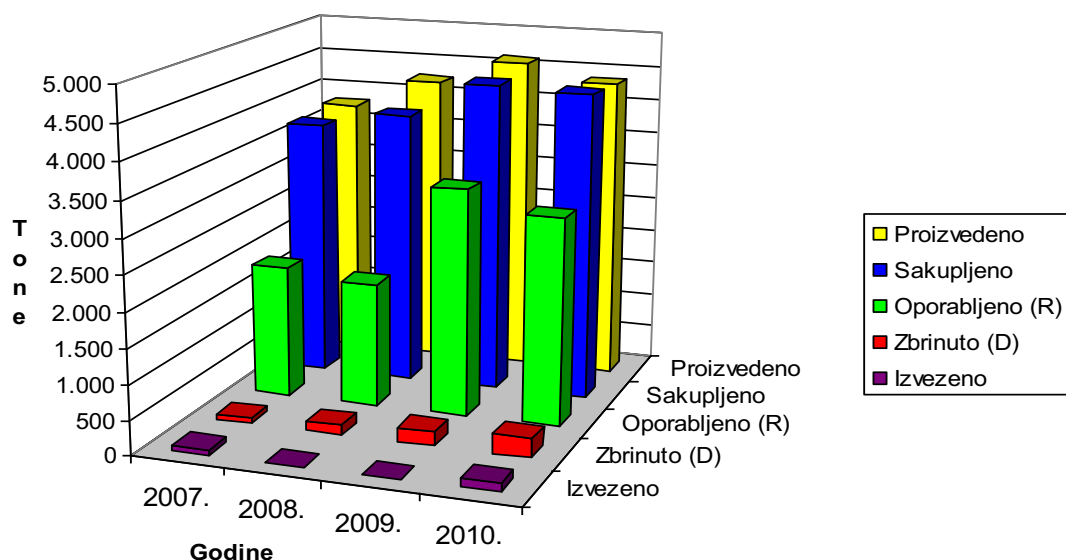
Tablica 28 Količine proizvodnog otpada u Dubrovačko-neretvanskoj županiji po grupama i godinama

Godine	2007.		2008.		2009.		2010.	
	Neopasni otpad (t)	Opasni otpad (t)	Neopasni otpad (t)	Opasni otpad (t)	Neopasni otpad (t)	Opasni otpad (t)	Neopasni otpad (t)	Opasni otpad (t)
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	427,69	0,00	432,58	0,00	169,14	0,00	20,74	0,00
03	21,65	0,00	22,15	0,00	1,00	0,00	11,44	0,00

Godine	2007.		2008.		2009.		2010.	
	Neopasni otpad (t)	Opasni otpad (t)	Neopasni otpad (t)	Opasni otpad (t)	Neopasni otpad (t)	Opasni otpad (t)	Neopasni otpad (t)	Opasni otpad (t)
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	7,82
06	0,00	0,00	0,00	45,02	0,00	45,02	0,00	0,03
07	12,65	0,00	32,81	4,70	5,90	3,40	2,00	1,80
08	0,00	0,45	1,00	1,27	0,25	1,06	0,56	2,26
09	0,00	2,43	0,00	0,83	0,57	1,17	0,00	2,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,25	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	4,12
12	625,0	0,00	662,10	10,00	629,02	8,60	512,77	0,00
13	0,00	116,21	0,00	167,72	0,00	129,24	0,00	219,07
14	0,00	0,63	0,00	1,10	0,00	0,36	0,00	0,16
15	1.734,31	7,11	1.544,72	22,54	3.077,82	14,15	2.881,67	13,67
16	183,38	12,82	193,70	139,58	207,06	32,23	216,49	113,63
17	9,93	0,90	28,45	1,00	8,93	0,00	25,83	38,72
18	358,96	37,63	337,41	43,73	8,05	39,24	10,51	32,84
19	13,40	0,20	18,95	13,88	6,80	7,60	30,60	7,56
20	227,12	1,36	497,71	10,71	195,86	4,49	193,68	4,21
Ukupno (t)	3.614,09	179,74	3.771,58	462,08	4.310,69	287,69	3.906,54	447,90

Izvor: AZO: ROO-Izvjješće za 2007. godinu – proizvodni otpad i Izvješća iz ROO za 2008., 2009. i 2010. godinu, AZO i iz elektroničke baze ROO za 2008., 2009. i 2010. godinu

Proizvođači otpada predaju 93-100% godišnje proizvedenih količina opasnog i neopasnog otpada ovlaštenim sakupljačima. Može se uočiti porast količina oporabljenog i obrađenog otpada u 2009. i 2010. godini (75-77%) u odnosu na 2007. i 2008. godinu (55, odnosno 46%). Od svih postupaka obrade proizvodnog otpada, najzastupljeniji su postupci oporabe i recikliranja (u prosjeku više od 90% obrađenog proizvodnog otpada u četiri promatrane godine).



Slika 11 Proizveden, prikupljen i obrađen proizvodni otpad u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Izvori: ROO-Izvjješće za 2007. godinu – proizvodni otpad i Izvješća iz ROO za 2008., 2009. i 2010. godinu, AZO

U odnosu na podatke iz Katastra emisija u okoliš za razdoblje do 2004. godine koji su korišteni za izradu prvog Izvješća o stanju okoliša DNŽ, podaci za proteklih 5 godina su pouzdaniji te je putem provjera i verifikacija povećana njihova vjerodostojnost. Međutim, prijavljene vrijednosti još uvijek uvelike ovise o svjesnosti proizvođača (ali i skupljača, oporabitelja i obrađivača) da moraju prijaviti proizvedeni, prikupljen te obrađen otpad, kao i o kvaliteti podataka koje isti unose u ROO.

Na području Dubrovačko-neretvanske županije u periodu od 2007. do 2010. godine djelovala su četiri pravna subjekta koja imaju dozvolu za gospodarenje opasnim otpadom:

- EKOS d.o.o. Mlini za sakupljanje i skladištenje opasnog otpada koji nastaje kod zaštite zdravlja ljudi i životinja i srodnih istraživanja;
- ALUMEN PROMET d.o.o. Ploče za sakupljanje i prijevoz opasnog otpada iz metalurgije aluminija;
- Jadransirovina d.o.o. Ploče za sakupljanje, prijevoz, skladištenje i obradu opasnog otpada – istrošena vozila i komponente koje sadrže opasne tvari;
- obrt Tehnomobil iz Dubrovnika za sakupljanje i skladištenje opasnog otpada – odbačene elektroničke opreme koja sadrži opasne tvari.

Ostale vrste opasnog otpada prikupljaju, skladište i obrađuju isključivo ovlaštene tvrtke sa sjedištem van Županije.

C.11.1.4 Posebne kategorije otpada

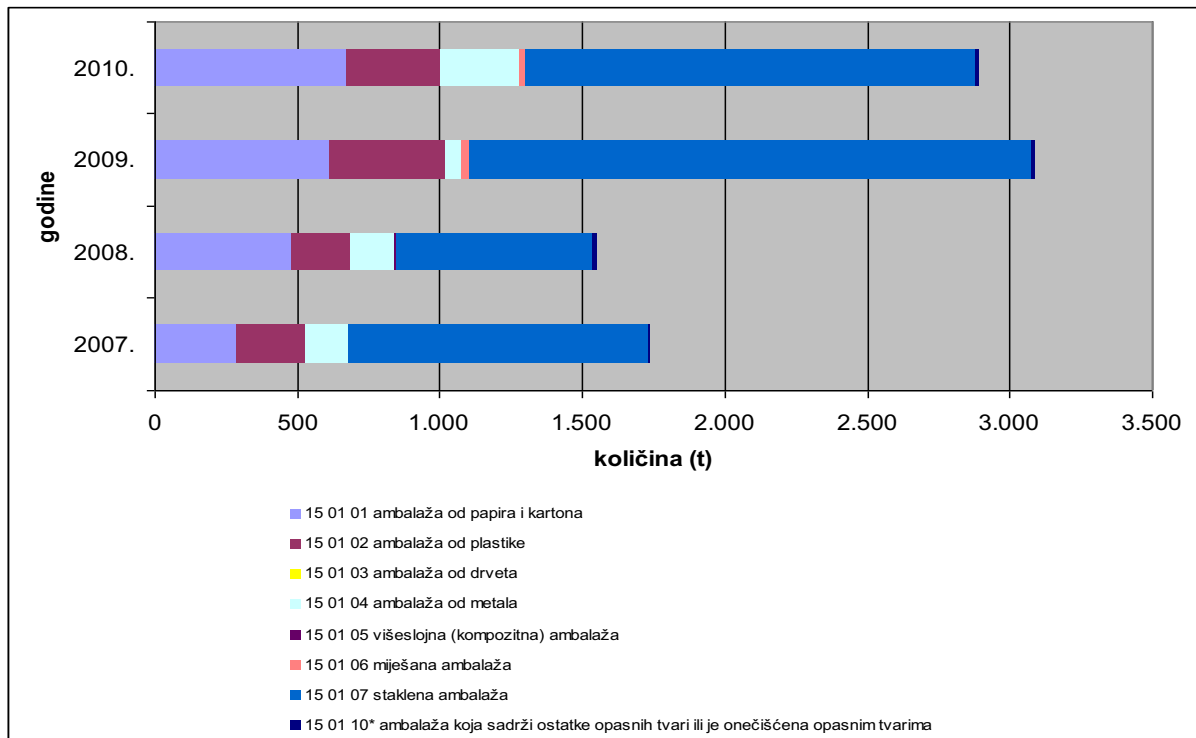
U gospodarenju posebnim kategorijama otpada došlo je do znatnih promjena početkom primjene pojedinih provedbenih propisa, koji su usvojeni većinom u razdoblju 2007. i 2008. godine. Iako je gospodarenje posebnim kategorijama otpada u nadležnosti županija (osim kada se radi o opasnom otpadu), koncesije za djelatnosti gospodarenja posebnim kategorijama otpada dodijeljene su temeljem natječaja nadležnog ministarstva, odnosno Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU). Zbog toga relativno velik broj tvrtki ima koncesije za gospodarenje pojedinim posebnim kategorijama otpada na cijelom području Republike Hrvatske (primjerice za uporabu otpadne ambalaže 14 koncesionara za cijelu Hrvatsku), ali su uz to dodijeljene i koncesije za pojedine regije.

Ambalažni otpad

Gospodarenje otpadnom ambalažom definirano je *Pravilnikom o gospodarenju ambalažnim otpadom* (NN 97/05, 115/05, 81/08, 31/09, 156/09, 38/10, 10/11, 81/11, 126/11). Za prikupljanje ambalažnog otpada u travnju 2010. godine Odlukom Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, u skladu s odredbama Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o gospodarenju ambalažnim otpadom (NN 81/08) osnovana je mreža centara za gospodarenje otpadom u Hrvatskoj, pri čemu je na području Dubrovačko-neretvanske županije odabrana lokacija tvrtke Retabl d.o.o. iz Metkovića na adresi Mlinska 15, Metković, te privremeno Čistoća d.o.o. Dubrovnik na lokaciji Čibaća b.b. Dubrovnik.

Proizvedene količine otpadne ambalaže u Županiji u razdoblju od 2007. do 2010. godine u znatnom su porastu, što se posebno odnosi na papirnu, metalnu i plastičnu ambalažu (Slika 12). Za usporedbu,

količine otpadne ambalaže iz prethodnog Izvješća o stanju okoliša (podaci za 2004. godinu) iznose tek 8% količina prijavljenih u 2010. godini. Ovaj znatan porast, posljedica je uspostave sustava koncesija na cijelom teritoriju Republike Hrvatske, čija je funkcija bila poticanje prikupljanja i oporabe otpadne ambalaže.



Slika 12 Usporedba količina ambalažnog otpada u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Izvori: AZO: ROO-Izvješće za 2007. – proizvodni otpad i izvješća iz elektroničke baze ROO za 2008., 2009. i 2010. godinu¹⁷

Ambalaža onečišćena opasnim tvarima nije u sustavu koncesija. Tim se vrstama otpada gospodari kao sa svakim drugim opasnim otpadom. U promatranom su razdoblju prijavljene 6,7-20,2 tone takve ambalaže i predane tvrtkama ovlaštenim za gospodarenje opasnim otpadom.

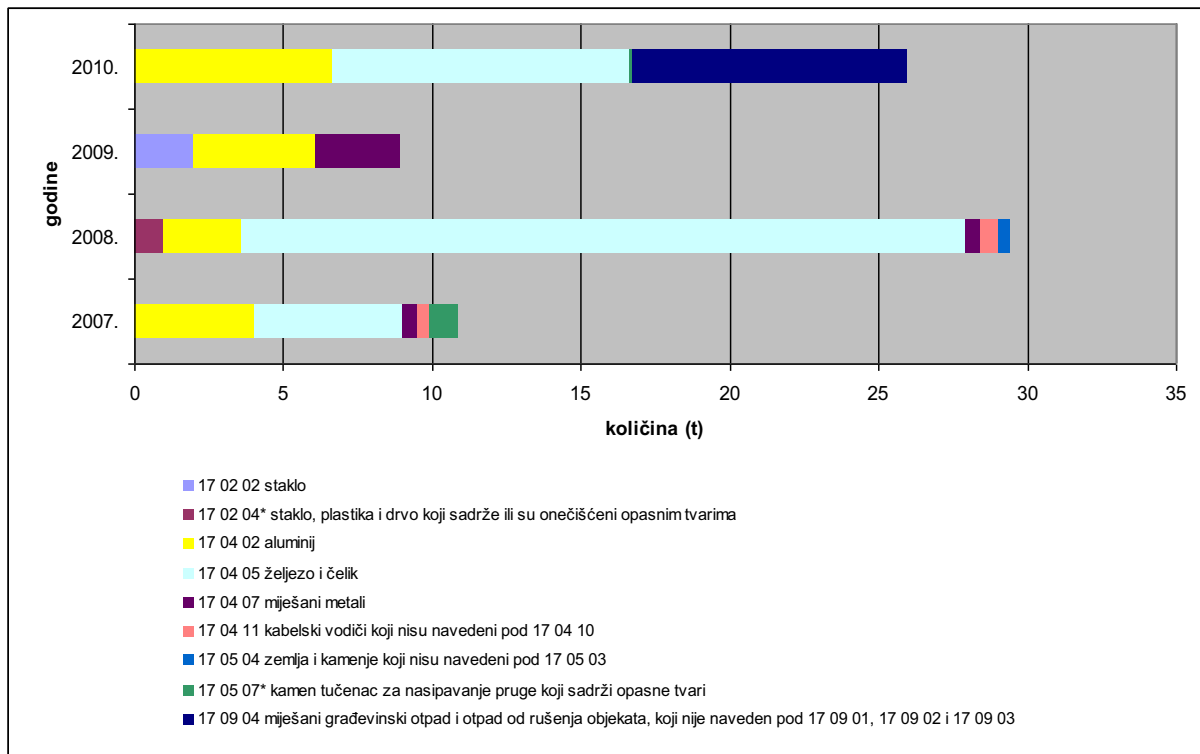
Građevni (građevinski) otpad

Prema Katalogu otpada, građevinski otpad¹⁸, obuhvaća više od 30 ključnih brojeva iz grupe 17 (građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija). *Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom* (NN 38/08) se odnosi na otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina, te otpad nastao od iskopanog materijala, koji se ne može bez prethodne oporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg

¹⁷ Količine otpada su prema dokumentu Naručitelja „PL-PPO-sve-prošireno.xls“ od 6.3.2012. godine koji predstavlja elektroničko izvješće iz AZO baze ROO za Dubrovačko-neretvansku županiju za razdoblje 2008. do 2010. godine (Excel tablica).

¹⁸ Službeni naziv prema Katalogu otpada iz *Uredbe o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada* (NN 50/05, 39/09), kao i *Planu gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007.-2015. godine* (NN 85/07, 126/10, 31/11) jest građevinski otpad, dok je *Pravilnikom o gospodarenju građevnim otpadom* (NN 38/08) ovaj otpad definiran kao građevni otpad. U *Zakonu o otpadu* (NN 178/04, 111/06, 60/08, 87/09) pojavljuju se oba naziva.

građenja je nastao (ali bez otpada koji sadrži azbest i iskopa od mineralnih sirovina s kojima se gospodari temeljem posebnog propisa). Obveza je Županije određivanje lokacije za gospodarenje građevnim otpadom na svojem području, a jedinica lokalne samouprave osiguranje preuzimanja građevnog otpada sa svojeg područja putem reciklažnih dvorišta.



Slika 13 Usporedba količina građevnog otpada u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Izvori: AZO: ROO-Izvjješće za 2007. – proizvodni otpad i izvješća iz elektroničke baze ROO za 2008., 2009. i 2010. godinu¹⁶

Količine proizvedenog građevnog otpada variraju po godinama (Slika 13), a najveći udio čine otpadni metali (željezo i čelik, aluminij te miješani metali) i u 2010. godini miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata. Za usporedbu 2004. godine prijavljena je proizvodnja samo 1,65 tona građevinskog otpada iz grupe 17 (bez otpada koji sadrži azbest), ali je prikupljeno 2.580,8 t neopasnog građevinskog otpada. Sličan raskorak u količinama proizvedenog i sakupljenog građevnog otpada postoji i u razdoblju 2007.-2010. godine, kada je na području Županije prikupljeno od 310 do 1.462 tone neopasnog građevnog otpada, odnosno i do 50 puta više od proizvedenih količina. Sav prikupljeni građevni otpad, odnosi se na otpadne metale.

U Planu gospodarenja otpadom DNŽ predviđena je izgradnja ukupno 8 reciklažnih dvorišta za prihvat i selekciju građevnog otpada u razdoblju od 2009. do kraja 2012. godine, dok bi centar za oporabu građevnog otpada bio u sklopu Županijskog centra za gospodarenje otpadom. Prema nepotpunim podacima dobivenim anketiranjem gradova i općina lokacije predviđene za građevni otpad su: Glavice-naselje Podgradina (Općina Slivno) i dio odlagališta Sitnica (Općina Vela Luka), dok su na području

Grada Dubrovnika predložene dvije lokacije na području Mjesnog odbora Osojnik, ali se Vijeće MO s time nije složilo.

Otpad koji sadrži azbest

Iako je gospodarenje otpadom koji sadrži azbest propisano *Pravilnikom o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest* (NN 42/07) početkom 2007. godine, ovakva vrsta otpada prijavljena je u Županiji samo 2010. godine. U ROO je prijavljena proizvedena količina od 38,6 tona (građevinski otpad koji sadrži azbest i manje količine izolacijskih materijala koji sadrže azbest). Prema podacima iz AZO, dozvolu za sakupljanje/sakupljanje i uporabu građevinskog otpada koji sadrži azbest u Hrvatskoj ima ukupno 23 gospodarska subjekta, od kojih niti jedan sa sjedištem u Županiji.

Temeljem Odluke Vlade RH¹⁹, u listopadu 2008. godine, na odlagalištu "Lovornik" Grada Ploča pripremljena je posebna kazeta za odlaganje građevnog otpada koji sadrži azbest (kapaciteta oko 1.600 m³). Prema podacima FZOEU na tu je kazetu odlaganje otpada koji sadrži azbest započelo 2008. godine, ali u ROO nisu prijavljene odložene količine.

Druga kazeta za građevinski otpad koji sadrži azbest u Županiji izgrađena je 2009. godine na odlagalištu komunalnog otpada "Dubravica", Grad Metković.

Otpadne baterije i akumulatori

Gospodarenje otpadnim baterijama i akumulatorima propisano je *Pravilnikom o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima* (NN 133/06, 31/09, 156/09). Prijavljene su količine otpadnih baterija u znatnom porastu od 2007. do 2010. godine (Tablica 29), ali uspoređujući vrste otpada prijavljene u ROO vidljivo je da su neopasne baterije prijavljene samo 2007. godine.

Iako se prema Katalogu otpada, ovisno o vrsti elektrolita i sadržaju opasnih tvari, razlikuje pet ključnih brojeva opasnih otpadnih baterija (olovne, nikal-kadmijeve, živine, elektrolit te nesortirane) i tri ključna broja neopasnih otpadnih baterija, u Županiji se prijavljuju uglavnom samo olovni akumulatori i nesortirane baterije. Jedan od razloga je i činjenica što ljudi još uvijek ne razlikuju različite vrste baterija.

Tablica 29 Količine otpadnih baterija u Dubrovačko-neretvanskoj županiji po godinama

Godine	Ključni broj otpada	Proizvedeni otpad(t)		Sakupljeno(t)	Oporabljeno(t)
		Opasni	Neopasni	Ukupno	Ukupno
2007.	16 06 01*, 16 06 05, 20 01 33*	9,83	1,50	2,30	0,00
2008.	16 06 01*, 20 01 33*	5,21	0,00	4,76	2,14
2009.	16 06 01*, 20 01 33*	17,28	0,00	16,99	13,48
2010.	16 06 01*, 20 01 33*	46,68	0,00	38,72	37,50

Izvori: ROO-Izvjешće iz PL PPO DNŽ za 2007. i izvješća iz elektroničke baze ROO za 2008., 2009. i 2010. godinu¹⁶

¹⁹ Odluka o postupanju Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost za provedbu hitnih mjera u organizaciji sustava skupljanja i zbrinjavanja otpada koji sadrži azbest (NN 92/08).

Elektronički otpad

Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom (NN 74/07, 133/08, 31/09, 156/09) propisuje gospodarenje s 10 vrsta električne i elektroničke (EE) opreme: 1. veliki kućanski uređaji; 2. mali kućanski uređaji; 3. oprema informatičke tehnike (it) i oprema za telekomunikacije; 4. oprema široke potrošnje za razonodu; 5. rasvjetna oprema; 6. električni i elektronički alati (osim velikih nepokretnih industrijskih alata); 7. igračke, oprema za razonodu i športska oprema; 8. medicinski uređaji (osim implantiranih uređaja); 9. instrumenti za nadzor i upravljanje i 10. samoposlužni aparati. Otpad koji nastaje od tih vrsta EE opreme, prema Katalogu otpada razvrstava se u dvanaest ključnih brojeva, od kojih je devet opasan otpad. Sabirni centar za prikupljanje EE otpada u Dubrovačko-neretvanskoj županiji je Tehnomobil – obrt Dubrovnik.

Tablica 30 Količine odbačene električne i elektroničke opreme prijavljene u ROO po godinama

God.	Ključni brojevi EE otpada	Proizvedeno (t)		Sakupljeno (t)**		Oporabljeno (t)	
		Opasni	Neopasni	Opasni	Neopasni	Opasni	Neopasni
2007.	16 02 11*, 16 02 13*, 20 01 21* i 20 01 35*	1,466	0,0	1,234	0,0	1,234	0,0
2008.	16 02 15*, 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36	11,045	0,350	11,228 (488,982)	0,350	10,019	0,0
2009.	16 02 11*, 16 02 13*, 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 35*	10,430	0,0	812,006	22,948	804,332	24,698
2010.	16 02 11*, 16 02 13*, 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 35*	18,127	0,0	1.180,621	0,0	1.170,247	0,0

Izvori: ROO-Izvešće iz PL PPO DNŽ za 2007. i izvješća iz elektroničke baze ROO za 2008., 2009. i 2010. godinu¹⁶

Napomene: U ROO iz Županije u promatranom razdoblju nisu prijavljeni ostali ključni brojevi EE otpada (16 02 09*, 16 02 10*, 16 02 12*, 16 02 14, 16 02 16).

**U Izvješću AZO za 2008. godinu stoji da je u Županiji prikupljeno ukupno 488,982 tone EE otpada, ali isto nažalost nije vidljivo iz Izvješća elektroničke baze ROO za 2008. godinu (nedostaju prijave sakupljača za EE otpad iz DNŽ).

U Tablici 30 su prikazane količine EE otpada iz Dubrovačko-neretvanske županije prijavljene u ROO. Proizvedeni se otpad odnosi na prijave proizvođača otpada, bez količina prikupljenih na prodajnim mjestima, u centrima ili reciklažnim dvorištima. Te su količine vidljive kao ukupno sakupljeni i oporabljeno/zbrinuti otpad. Iz tablice, odnosno podataka AZO iz ROO i zasebnih Izvješća o EE otpadu znatno se razlikuju vrijednosti za 2007. godinu (početak primjene provedbenog pravilnika) od količina prikupljenih u godinama nakon toga. Godišnje količine EE otpada, naročito prikupljenog od građana Dubrovačko-neretvanske županije svake su godine duplo veće u odnosu na prethodnu, pri čemu je 97-100% prijavljenih količina, opasan otpad.

Otpadna ulja

Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11) razlikuje otpadna maziva ulja (mineralna, sintetička, industrijska, izolacijska, termička) koja su opasni otpad te otpadno jestivo ulje (neopasni otpad). Prema potvrdama nadležnog ministarstva, otpadna maziva su Katalogom otpada razvrstana u ukupno 25 ključnih brojeva (većinom iz grupe 13).

Tablica 31 Količine otpadnih maziva i jestivih ulja prijavljene u ROO po godinama

God.	Ključni brojevi otpadnih ulja	Proizvedeno (t)		Sakupljeno (t)		Oporabljeno/ zbrinuto (t)	
		Opasni	Neopasni	Opasni	Neopasni	Opasni	Neopasni
2007.	13 01 10*, 13 01 13*, 13 02 04*, 13 02 05*, 13 02 06*, 13 02 08*, 13 03 07*, 13 08 99*, 20 01 25	82,49	87,40	74,26	87,36	38,51	76,54
2008.	13 01 10*, 13 01 11*, 13 01 13*, 13 02 04*, 13 02 05*, 13 02 08*, 13 03 07*, 13 08 99*, 20 01 25	412,59	5,02	228,12	5,02	180,44	3,50
2009.	13 01 10*, 13 01 11*, 13 01 13*, 13 02 05*, 13 02 06*, 13 02 08*, 13 03 07*, 13 04 03*, 13 08 99*, 20 01 25	302,04	9,95	165,51	9,95	115,64	9,68
2010.	13 01 10*, 13 01 13*, 13 02 05*, 13 02 06*, 13 02 08*, 13 03 07*, 13 04 03*, 20 01 25	206,72	22,44	153,43	33,90	129,74	23,62

Izvori: ROO-Izvešće iz PL PPO DNŽ za 2007. i izvješća iz elektroničke baze ROO za 2008., 2009. i 2010. godinu¹⁶

Napomena: U Izvešćima AZO o otpadnim uljima stoji da je za 2010. godinu iz DNŽ prikupljeno 192.247,72 L otpadnih maziva i 54.673 L otpadnih jestivih ulja, za 2008. godinu 257.469,78 L otpadnih maziva i 71.532 L otpadnih jestivih ulja, a u 2007. godini 163.305 L otpadnih maziva.

Količine otpadnih ulja navedene u izvješćima iz elektroničke baze ROO¹⁶ i posebnim Izvešćima o otpadnim uljima (naziranih na podacima FZOEU) se razlikuju, a to je posebno vidljivo kod količine prikupljenih otpadnih jestivih ulja. Razloga za ove razlike ima više, a najvažniji su da se dio otpadnih ulja prikupi od građana, odnosno preda prilikom zamjene ulja serviserima, koji (kao ni sakupljači i oporabitelji otpadnih ulja) ne moraju imati/ nemaju sjedište u Županiji. Za razliku u prijavljenim količinama važna je i činjenica da se podaci za FZOEU prijavljuju u litrama, a u ROO u tonama. Prema upozorenjima AZO u Izvešćima iz ROO, u slučaju nepravilnog ispunjavanja prijavnih listova može doći do dupliranja prijavljenih podataka otpada u ROO. Godišnje proizvedene količine otpadnih ulja u DNŽ vjerojatno su manje, odnosno odgovaraju sakupljenim količinama u odgovarajućoj godini.

Otpadne gume i vozila

U Katalogu otpada unutar podgrupe 16 01 (Istrošena vozila iz različitih načina prijevoza (uključujući necestovnu mehanizaciju) i otpad od rastavljanja istrošenih vozila i od održavanja vozila, osim 13, 14, 16 06 i 16 08) razlikuje se 20 ključnih brojeva, od kojih su devet opasni otpad, a 11 neopasni otpad. Podgrupa uključuje i otpadne gume od vozila (16 01 03). Za gospodarenje otpadnim gumama i vozilima doneseni su odvojeni propisi: *Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama* (NN 40/06, 31/09, 156/09, 111/11) i *Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima* (NN 136/06, 31/09, 156/09) s time da se potonji Pravilnik odnosi samo na otpad od osobnih i teretnih cestovnih vozila do 3,5 tona, ali ne uključuje i ostala vozila (npr. željeznička vozila, kamione iznad 3,5 tone). Stoga se prijave koncesionara za gospodarenje otpadnim vozilima FZOEU prema navedenom Pravilniku, često razlikuju od ukupnih prijava u ROO prema odgovarajućim ključnim brojevima iz Kataloga otpada.

U Županiji nema koncesionara za prikupljanje otpadnih vozila. Koncesionari prijavljuju prikupljanje i uporabu vozila iz više županija, odnosno s cijelog teritorija Republike Hrvatske, te u godišnjim izvješćima AZO o otpadnim vozilima nema podataka za pojedine županije. Za ocjenu količina otpadnih guma i vozila u Dubrovačko-neretvanskoj županiji korišteni su stoga isključivo podaci prema prijavama

u ROO (Tablica 32). Prijavljene količine otpadnih guma su u stalnom porastu, kao i izdvojenih komponenti iz otpadnih vozila (i opasnih i neopasnih). Otpadna vozila koja sadrže opasne komponente prijavljena su samo u 2008. godini, a prikupljene karoserije vozila bez opasnih komponenti samo u 2009. godini (kada iznose svega 0,6% ove vrste otpada u Hrvatskoj).

Tablica 32 Količine otpadnih guma, otpadnih vozila i izdvojenih komponenti u ROO po godinama

God.	Vrsta otpada (KB)	Proizvedeno (t)		Sakupljeno (t)		Oporabljeno/ zbrinuto (t)	
		Opasni	Neopasni	Opasni	Neopasni	Opasni	Neopasni
2007.	otpadne gume (16 01 03)		143,26		141,96		85,13
	otpadna vozila (16 01 04*, 16 01 06)	nije prijavljeno		nije prijavljeno		nije prijavljeno	
	izdvojene komponente iz otpadnih vozila	2,98	38,63	2,96	38,31	1,51	34,00
2008.	otpadne gume (16 01 03)		190,99		170,06		103,81
	otpadna vozila (16 01 04*, 16 01 06)	10,13	--	10,13	--	10,13	--
	izdvojene komponente iz otpadnih vozila	10,12	61,01	7,03	65,89	4,80	26,91
2009.	otpadne gume (16 01 03)		494,97**		230,49		131,30
	otpadna vozila (16 01 04*, 16 01 06)	nije prijavljeno		--	91,63	--	91,63
	izdvojene komponente iz otpadnih vozila	5,56	66,45	4,61	39,74	1,70	37,98
2010.	otpadne gume (16 01 03)		295,49		189,02		163,38
	otpadna vozila (16 01 04*, 16 01 06)	nije prijavljeno		nije prijavljeno		nije prijavljeno	
	izdvojene komponente iz otpadnih vozila	6,22	96,25	6,64	99,78	4,38	93,62

Izvori: ROO-Izvešće iz PL PPO DNŽ za 2007. i Izvešća iz ROO za 2008., 2009. i 2010. godinu, AZO¹⁶

** U ROO su od strane jednog proizvođača otpada prijavljene iste količine otpadnih guma čak 9 puta, a predaja istih količina sakupljačima i proizvođačima po 3 puta. Pretpostavlja se da je stvarno proizvedena količina u 2009. godini manja, tj. da odgovara količini predanoj sakupljačima.

Ovdje se još jednom naglašava problem pojave otpada u obalnom području Županije koji se morskim strujama i vjetrom nanosi iz susjednih zemalja, prvenstveno u zimskim mjesecima. Taj "morski otpad" predstavlja i prijednju okolišu i zdravlju ljudi, razvoju turizma i financijsko opterećenje za Županiju te gradove i općine na čijem se teritoriju učestalo pojavljuje.

C.11.1.5 Planovi gospodarenja otpadom

Planovi gospodarenja otpadom gradova i općina

Jedinice lokalne samouprave, sukladno *Zakonu o otpadu* u obvezi su izraditi osmogodišnji plan gospodarenja otpadom za svoje područje. Gradski i općinski planovi moraju biti usklađeni s *Planom gospodarenja otpadom Dubrovačko-neretvanske županije za razdoblje od 2008. do 2015. godine* i *Planom gospodarenja otpadom u RH za razdoblje 2007. do 2015. godine*.

Tablica 33 Planovi gospodarenja otpadom i sanacije odlagališta gradova i općina

Grad/ Općina	Naziv dokumenta	Godina Sl. glasnik
Blato	Plan gospodarenja otpadom Općine Blato	Sl. gl. 07/09
Dubrovačko primorje	Plan gospodarenja otpadom Općine Dubrovačko primorje	np
Dubrovnik	Plan gospodarenja otpadom Grada Dubrovnika	2011.
Korčula	Plan gospodarenja otpadom Grada Korčule	2010.
Metković	Plan gospodarenja otpadom Grada Metkovića	2011.
Opuzen	Plan gospodarenja otpadom Grada Opuzena	Sl. gl. 4/10

Grad/ Općina	Naziv dokumenta	Godina Sl. glasnik
Orebić	Plan gospodarenja otpadom za Općinu Orebić	np
Ploče	Plan gospodarenja otpadom za Grad Ploče u razdoblju 2010. – 2017. godine	2010.
Slivno	Plan gospodarenja otpadom – Općina Slivno (2006-2010) Plan gospodarenja otpadom – Općina Slivno (2011-2014)	2006. i 2011.
Smokvica	Plan sanacije divljih odlagališta otpada na području Općine Smokvica	2007.
Vela Luka	Plan gospodarenja otpadom Općine Vela Luka	2008.

Izvori: Anketa (siječanj-ožujak 2012. godine) i Internet stranice gradova i općina, np – nema podataka

Planovi gospodarenja otpadom proizvođača otpada

Temeljem obveza iz Zakona o otpadu, proizvođač otpada koji godišnje proizvodi više od 200 kg opasnog otpada i/ili 150 tona neopasnog otpada, dužan je izraditi plan gospodarenja otpadom.

Prema Izvješću AZO iz studenog 2010. godine, važeće planove gospodarenja otpadom u Dubrovačko-neretvanskog županiji imalo je 30 gospodarskih subjekata. Tvrtke su različitih djelatnosti, a uključuju ACI marine, brodogradilišta, domove zdravlja, veće trgovačke centre i prodavaonice, servisere i mehaničarske radionice, nautičke centre, postrojenja HEP-a, pumpne stanice te vađenje i proizvodnja kamena.

C.11.2 Ostvarivanje ciljeva

Plan gospodarenja otpadom DNŽ je zaseban dokument u kojem su opisane detaljne mjere gospodarenja otpadom. Ciljevi u gospodarenju otpadom prema Programu zaštite okoliša DNŽ su:

- C1** *Određivanje lokacije, izgradnja i uspostava Županijskog centra za gospodarenje otpadom*
- C2** *Odlaganje samo ostatnog otpada, te materijalno i energetska iskoristavanje otpada*
- C3** *Izbjegavanje nastanka i smanjenje količina otpada*
- C4** *Osiguranje sigurnog skladištenja opasnog otpada*
- C5** *Saniranje starih odlagališta i smetlišta*
- C6** *Usklađivanje suradnje gradova i općina na području gospodarenja komunalnim otpadom*
- C7** *Osiguranje nadzora i praćenje sustava zbrinjavanja otpada*
- C8** *Provođenje sustavne edukacije i informiranje stanovništva o načinima postupanja s otpadom.*

XII Provedba planiranih mjera – gospodarenje otpadom

Cilj	Mjere prema PZO DNO – poglavlje 5.4.3.	Rok	Provedba
C1	M₁ Odrediti lokaciju Županijskog centra za gospodarenje otpadom (ŽCGO).	PR	
C3 C6 C1	M₂ Definirati točne lokacije za predloženih 7 pretovarnih stanica (TS) kao dio cjelovitog sustava gospodarenja otpadom u Županiji. Odabrane lokacije uvrstiti u prostornu dokumentaciju i PGO gradova/općina u kojima se nalaze. U PGO DNŽ predviđeno je 7 TS, ali njihovo optimalno lociranje ovisi o lokaciji Županijskog centra.	PR	U tijeku (ovisi o novom prijedlogu strategije i karte gospodarenja otpadom RH).
C2 C3 C6	M₃ Izraditi gradske i općinske planove gospodarenja otpadom (PGO) s programima za odvojeno sakupljanje te materijalno i energetska vrednovanje korisnih i štetnih sastojaka komunalnog otpada.	PR	Dijelom provedeno.
C2 C3 C6	M₄ Postaviti zelene otoke u svim gradovima i općinama Županije za odvojeno prikupljanje otpada koji se može reciklirati (papir, staklo, plastika, metali ...) iz domaćinstva prema PGO DNŽ i PGO grada/općine.	PR-SR	Dijelom provedeno.
C2 C3 C6	M₅ U prostornim planovima i PGO gradova i općina definirati lokacije reciklažnih dvorišta i mini reciklažnih dvorišta. Izgraditi reciklažna dvorišta za izdvojeno skupljanje papira, stakla, PET i metalne ambalaže, biorazgradivog, te građevinskog otpada iz domaćinstava (prema PGO DNŽ – minimalno u svakom gradu i općini po jedno te 2 u Dubrovniku)	PR	Dijelom provedeno (ovisi o novom prijedlogu strategije i karte gospodarenja otpadom RH).

Cilj	Mjere prema PZO DNO – poglavlje 5.4.3.	Rok	Provedba
C2 C3 C6	M ₆ Osigurati izdvojeno skupljanje zelenog otpada s javnih površina, kao i biootpada iz domaćinstava i turističke privrede u posebnim posudama, te njegovo kompostiranje na lokacijama prema PGO DNŽ i PGO JLS. Mikrolokacije odrediti u PGO i prostornim planovima grada/općine.	SR-DR	U tijeku.
C2 C3 C6	M ₇ Definirati lokacije reciklažnih dvorišta za građevni otpad u prostornim planovima i PGO grada/općine. Osigurati izgradnju reciklažnih dvorišta za građevni otpad kao i postavljanje opreme na lokacijama predviđenim u PGO DNŽ i PGO grada/općine.	PR	Manjim dijelom provedeno.
C2 C4 C6	M ₈ U prostornim planovima i PGO gradova i općina definirati lokacije za postavljanje rashladnih vitrina za animalni otpad. U PGO DNŽ je predviđeno minimalno 17 lokacija. Dugoročno predvidjeti mogućnost gradnje centralnog skladišta ili objekta za obradu.	PR-SR	U tijeku.
C1 C7	M ₉ Županijski centar gospodarenja otpadom napraviti u skladu s važećim propisima RH i Europske Unije, odnosno prema napucima u PGO DNŽ.	PR	Ovisi o novom prijedlogu strategije i karte gospodarenja otpadom RH.
C2 C3 C8	M ₁₀ Educirati i promovirati životne stilove koji nastoje smanjiti količinu otpada (npr. kroz škole).	TR	Provodi se.
C2 C3	M ₁₁ Osigurati djelovanje tvrtkama/koncesionarima za sakupljanje sekundarnih sirovina.	PR – SR	Dijelom provedeno.
C2 C3 C6	M ₁₂ Omogućiti funkcioniranje mobilnog sustava za sakupljanje svežnjeva papira i kartonske ambalaže te opasnog/štetnog otpada iz kućanstava.	PR	Ne provodi se.
C2 C3	M ₁₃ Organizirati i poticati tržišta recikliranih materijala.	SR	Dijelom se provodi.
C4 C6 C7	M ₁₄ Osigurati adekvatno sakupljanje i prijevoz svih frakcija otpada (ambalažni, opasni, infektivni i dr.), što uključuje razvoj infrastrukture, odabir transportnih vozila i dr.	DR, TR	Samo dijelom se provodi (ovisi o JLS).
C2 C3 C7	M ₁₅ Izraditi Studiju o konceptu izbjegavanja nastanka otpada u DNŽ s programom mjera i načinom provođenja (Projekt provedbe primarne reciklaže).	PR, SR	Nije provedeno.
C5	M ₁₆ Sanirati, a po uspostavi Županijskog centra za gospodarenje otpadom i zatvarati zaostala odlagališta u Županiji.	PR, TR	U tijeku.
C5 C8	M ₁₇ Nastaviti s čišćenjem divljih odlagališta (smetlišta). Informiranjem stanovništva, te inspekcijskim nadzorom nastojati spriječiti njihovo nastajanje.	PR	U tijeku.
C8	M ₁₈ Razviti promotivne i edukativne mjere o novom načinu gospodarenja otpadom u Županiji (studija, program, provedba mjera).	PR	Ovisi o novom prijedlogu gospodarenja otpadom RH.
C7	M ₁₉ Kadrovski jačati inspekciju zaštite okoliša i komunalne redarstvene službe gradova i općina.	PR	Dijelom provedeno, ostalo u tijeku.
C7	M ₂₀ Provoditi redovni monitoring na odlagalištima.	TR	U tijeku.

Dodatno predlažemo da se tablica postojećih mjera gospodarenja otpadom dopuni mjerama rješavanja problematike otpada u moru, posebno otpada koji se nanosi iz susjednih zemalja na obale u nepovoljnim meteorološkim uvjetima: provedba monitoringa pojave otpada, kategorizacija i određivanje količina; izrada smjernica za postupanje s morskim otpadom ovisno o svojstvima i mogućim izvorima financiranja aktivnosti monitoringa, prikupljanja, konačnog zbrinjavanja te ranog obavještanja i komunikacije sa susjednim zemljama.

D SASTAVNICE OKOLIŠA

D.1 Zrak

Nacionalna strategija zaštite okoliša s Nacionalnim planom djelovanja na okoliš utvrdila je osnovne ciljeve zaštite i poboljšanja kakvoće zraka te je propisala dugoročne mjere za ostvarenje tih ciljeva. *Plan zaštite i poboljšanja kakvoće zraka u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2008. do 2011. godine* (NN 61/08), kao provedbeni dokument Nacionalne strategije zaštite okoliša, konkretizira i aktualizira i razrađuje ciljeve i srednjoročne mjere po sektorima s prioritetima, rokovima i nositeljima.

Novi *Zakon o zaštiti zraka* (NN 130/11) je temeljni zakon kojim su definirane mjere, način organiziranja, provođenja i nadzora zaštite i poboljšanja kakvoće zraka kao općeg dobra koje ima osobitu zaštitu Države. Za razliku od prijašnje podjele (na tri kategorije kakvoće zraka), novim se Zakonom propisuju dvije kategorije kvalitete zraka:

- **prva kategorija** – čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti, ciljne vrijednosti i dugoročni ciljevi za prizemni ozon;
- **druga kategorija** – onečišćen zrak: prekoračene su granične vrijednosti, ciljne vrijednosti i dugoročni ciljevi za prizemni ozon.

Do donošenja novih podzakonskih propisa na snazi su propisi temeljem starog *Zakona o zaštiti zraka* (NN 178/04, 60/08), koji je bio na snazi do 24. studenog 2011. godine, te se navode najvažniji.

Uredbom o određivanju područja i naseljenih područja prema kategorijama kakvoće zraka (NN 68/08) određuju se područja i naseljena područja prema kategorijama kakvoće zraka, prema razinama onečišćenosti zraka, ocijenjenima analizom i modeliranjem postojećih podataka za onečišćujuće tvari: sumporov dioksid, dušikove okside, lebdeće čestice promjera 10 mikrona (PM₁₀), ugljikov monoksid, benzen, benzo(a)piren, amonijak, sumporovodik, ozon, plinovitu živu te teške metale olovo, kadmij, nikal i arsen u PM₁₀. Granične vrijednosti definirane su propisima o kakvoći zraka, od kojih su najvažnije: *Uredba o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku* (NN 133/05), *Uredba o kritičnim razinama onečišćujućih tvari u zraku* (NN 133/05) i *Uredba o ozonu u zraku* (NN 133/05), kojim su donesena druga mjerila za određivanje kategorije zraka. *Uredbom o utvrđivanju lokacija postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kakvoće zraka* (NN 4/02) i *Planom zaštite i poboljšanja kakvoće zraka u RH za razdoblje od 2008. do 2011. godine* (NN 61/08) određene su lokacije mjernih postaja državne mreže za trajno praćenje kakvoće zraka, dok je način mjerenja utvrđen *Programom mjerenja kakvoće zraka u državnoj mreži za trajno praćenje kakvoće zraka* (NN 43/02).

Na području Dubrovačko-neretvanske županije planirane su dvije postaje u sklopu državne mreže za trajno praćenje kakvoće zraka:

- (1) Srđ (Žarkovica) (X=42°39', Y=18°08') za praćenje pozadinskog onečišćenja, regionalnog i prekograničnog daljinskog prijenosa, te mjerenja u okviru međunarodnih obveza. *Programom mjerenja kakvoće zraka u državnoj mreži za trajno praćenje kakvoće zraka* iz 2002. godine (Program A) na postaji Srđ predviđeno je: dnevno praćenje koncentracija sumpornog dioksida,

dušikovih oksida, lebdećih čestica PM_{10} i $PM_{2,5}$ i sastava, više plinovitih sastojaka i lebdećih čestica u zraku, količine i kvalitete oborine, zatim kontinuirano praćenje prizemnog ozona, fizikalnih meteoroloških parametara i UV-B zračenja, tjedno praćenje elementarnog i organskog ugljika te praćenje hlapivih organskih spojeva dva puta tjedno.

- (2) Delta Neretve (Opuzen) ($X=43^{\circ}01'$, $Y=17^{\circ}29'$) za mjerenje kakvoće zraka u zaštićenim područjima, odnosno osjetljivim okolišnim sustavima. *Programom mjerenja kakvoće zraka u državnoj mreži za trajno praćenje kakvoće zraka* iz 2002. godine (Program B) na postaji u Delti Neretve predviđeno je: dnevno praćenje koncentracija sumpornog dioksida, dušikovih oksida, lebdećih čestica PM_{10} i $PM_{2,5}$ i sastava, više plinovitih sastojaka i lebdećih čestica u zraku, količine i kvalitete oborine, zatim tjedno praćenje elementarnog i organskog ugljika te teških metala u oborini i kontinuirano praćenje fizikalnih meteoroloških parametara.

Ove su postaje trebale biti uspostavljene do kraja 2007. godine, ali je u razdoblju od važnosti za ovo Izvješće (2007. do 2010. godine) državna mreža bila još u uspostavljanju.

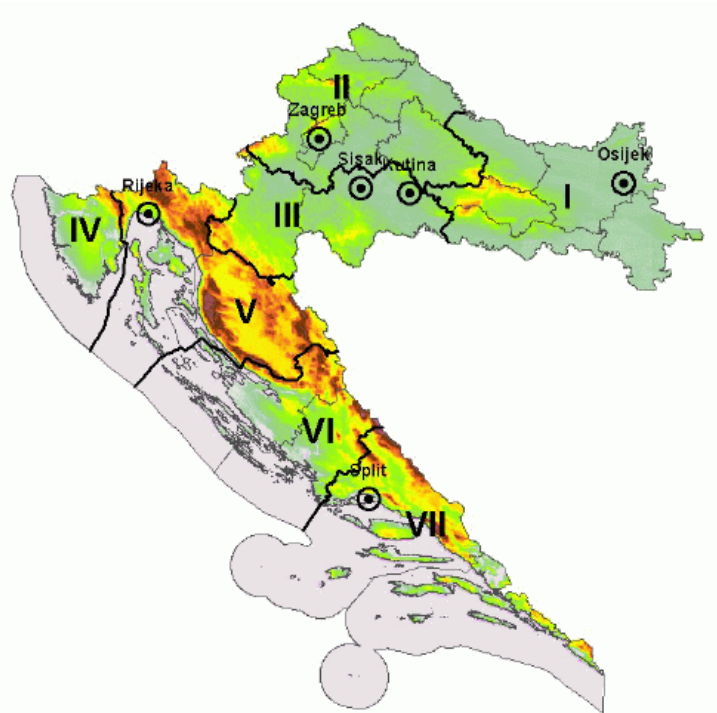
Za praćenje emisija u zrak najvažniji su sljedeći propisi: *Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora* (NN 21/07, 150/08, 05/09 – ispr), *Uredba o praćenju emisija stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj* (NN 01/07), *Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora* (NN 01/06), *Uredba o kakvoći tekućih naftnih goriva* (NN 33/11), *Uredba o tehničkim standardima zaštite okoliša od emisija hlapivih organskih spojeva koje nastaju skladištenjem i distribucijom benzina* (NN 135/06), *Uredba o graničnim vrijednostima sadržaja hlapivih organskih spojeva u određenim bojama i lakovima i proizvodima za završnu obradu vozila* (NN 94/07) te propisi vezani uz izračun naknade, načine i rokove plaćanja naknada na emisiju u okoliš.

D.1.1 Ocjena stanja

D.1.1.1 Kakvoća zraka

Na području Dubrovačko-neretvanske županije u razdoblju za koje se izrađuje ovo Izvješće nisu uspostavljene postaje Državne mreže niti se provode sustavna mjerenja kakvoće zraka. Sukladno *Planu zaštite i poboljšanja kakvoće zraka u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2008. do 2011. godine* i *Uredbi o određivanju područja i naseljenih područja prema kategorijama kakvoće zraka*, Dubrovačko-neretvanska županija nalazi se u području označenom HR 7 (Slika 14).

Područje HR 7 prema emisijama onečišćujućih tvari pripada području niskih emisijskih vrijednosti te je **ocijenjena I. kategorija zraka** s obzirom na parametre: sumporov dioksid (SO_2), dušikove okside (NO_x), lebdeće čestice (PM_{10}), ugljikov monoksid (CO), benzen, benzo(a)piren te olovo (Pb), kadmij (Cd), nikal (Ni) i plinovitu živu (Hg^0). U slučaju razine ozona (O_3) za Županiju je **ocijenjena II. kategorija zraka**.



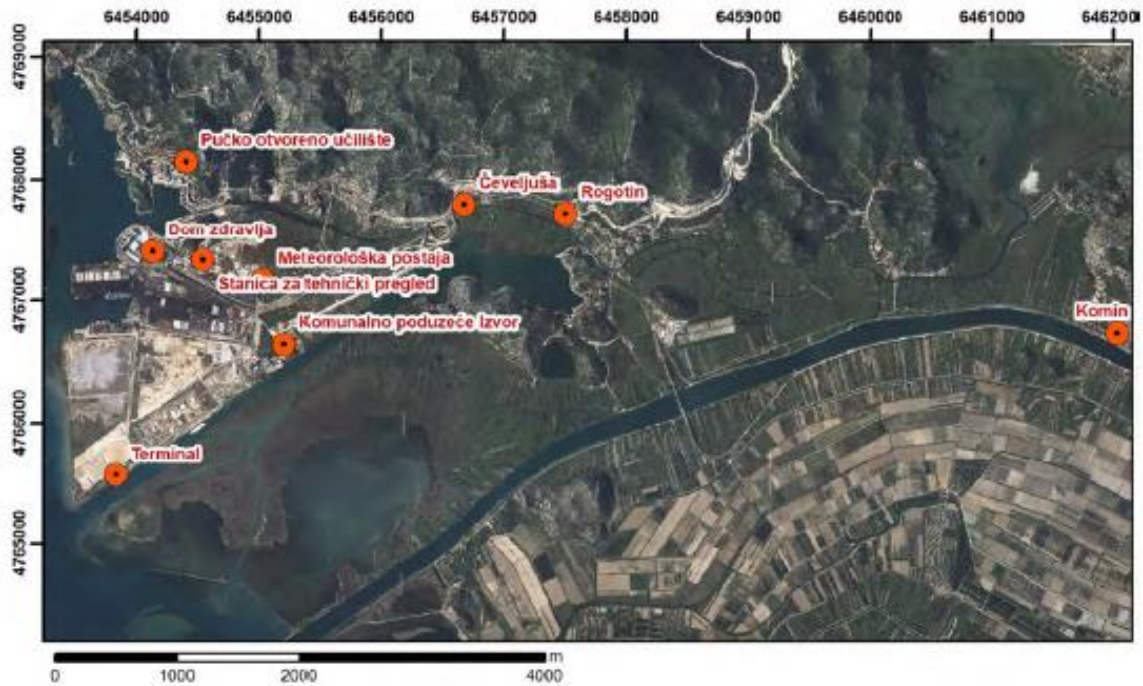
Slika 14 Prostorno razgraničenje Hrvatske na područja i naseljena područja za ocjenu kakvoće zraka
Izvor: Plan zaštite i poboljšanja kakvoće zraka u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2008. do 2011. godine (NN 61/08)

Tijekom 2008. godine (u periodu od 19. rujna do 15. studenog) provedena su ispitivanja kakvoće zraka na 4 lokacije na području Grada Ploča. Rezultati ispitivanja za ukupne taložne tvari (UTT) pokazali su prekoračenje granične vrijednosti na mjernoj točki 4 (krov klupskih prostorija NK Jadran). U navedenom periodu mjerenja zabilježeno je i prekoračenje granične vrijednosti nikla u UTT. Sukladno dobivenim rezultatima, u drugom periodu mjerenja napravljene su analize UTT dodatno na sulfate, kloride i ukupni organski ugljik. Prema dobivenim podacima vidljiv je udio organskog ugljika u UTT od približno 55%, osim na lokaciji NK Jadrana gdje je iznosio 70%. Kako se u blizini promatranih lokacija nalazi veliko skladište rasutih tereta na kojima se pretežno skladišti ugljen antracit, prisutan organski ugljik u UTT vjerojatno potječe od antracita, koji je sastavom između 90 i 95% organskog ugljika. Unatoč pronađenim visokim koncentracijama organskog ugljika u UTT u RH ne postoji propis koji bi odredio graničnu vrijednost za antracit te se ne može govoriti o prekomjernim količinama istog. Može se konstatirati da zbog koncentracija UTT koje prelaze granične vrijednosti, **Grad Ploče u 2008. godini nije imao I. kategoriju kakvoće zraka, no zbog nedostatka redovitih mjerenja ne može se odrediti u kojoj se kategoriji kakvoće zraka nalazi.**

Na području Luke i Grada Ploče 2006. godine uspostavljena je Lokalna mjerna mreža postaja za mjerenje kakvoće zraka²⁰ koju čini 9 mjernih postaja (Tablica 34). Na postajama se mjere samo parametri od važnosti za praćenje utjecaja zahvata u luci Ploče na zrak: ukupne taložne tvari, u vodi

²⁰ Praćenje kakvoće zraka propisano je u sklopu Rješenja nadležnog ministarstva o prihvaćanju zahvata kontejnerskog terminala i terminala rasutog tereta u luci Ploče (Lučka uprava Ploče). Mjerenja provodi ovlašten laboratorij Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije.

netopiva tvar i teški metali u UTT (olovo, kadmij, talij, nikal, aluminij, željezo), u vodi topiva tvar, kalcij, kloridi i sulfati i pH vrijednost. U sljedećim tablicama prikazani su zbirni rezultati analiza uzoraka UTT i teških metala u UTT s mjernih postaja za period od listopada 2006. do listopada 2007. godine te za 2008., 2009. i 2010. godinu. U razdobljima mjerenja, obzirom na ukupnu taložnu tvar (tj. dim) te metale u UTT, u okolišu svih mjernih postaja Lokalne mjerne mreže Lučke uprave **Ploče zrak je bio I. kategorije kakvoće**, odnosno neznatno onečišćen.



Izvor: SUO postrojenja za proizvodnju biodizela u luci Ploče, netehnički sažetak (Ekoneg d.o.o.)

Slika 15 Lokacije postaja lokalne mreže za mjerenje kakvoće zraka Lučke uprave Ploče

Treba napomenuti da podaci o kakvoći zraka na području Grada Ploča, temeljem mjerenja na postajama lokalne mreže za mjerenje kakvoće zraka Lučke uprave Ploče nisu uključeni u godišnja izvješća AZO o praćenju kakvoće zraka na području Republike Hrvatske.

Tablica 34 Lokalna mjerna mreža Lučke uprave Ploče (LMMMLUP)

Oznaka postaje	Naziv / adresa postaje	Koordinate	Parametri koji se prate	Tip područja (gradsko)	Klasifikacija postaje	Mjerno mjesto	Učestalost integriranja rezultata	Vrijeme uzorkovanja
PLOČ01G	1. MP Komunalno poduzeće "Izvor"	N 43° 02' 53,8" E 17° 26' 42,8"	UTT, Pb, Cd, Ti Ni, Al, Fe	Neizgrađeno područje	industrijska (10 m od fasade zgrade)	dvorište, 3 m visine	mjesečno	kraj mjeseca
PLOČ02G	2. MP Meteorološka postaja	N 43° 02' 50,8" E 17° 26' 34,9"	UTT, Pb, Cd, Ti Ni, Al, Fe	Izgrađeno područje miješano (poslovno-stambeno)	industrijska (10 m od fasade zgrade)	dvorište, 3 m visine	mjesečno	kraj mjeseca
PLOČ03G	3. MP Dom zdravlja	N 43° 02' 58" E 17° 25' 55,3"	UTT, Pb, Cd, Ti Ni, Al, Fe	Izgrađeno područje (stambeno)	prometna i industrijska (10 m od fasade zgrade)	dvorište, 3 m visine	mjesečno	kraj mjeseca
PLOČ04G	4. MP Pučko otvoreno učilište	N 43° 03' 22,4" E 17° 26' 06,9"	UTT, Pb, Cd, Ti Ni, Al, Fe	Izgrađeno područje (stambeno)	prometna i industrijska (3 m od fasade zgrade)	dvorište, 10 m visine	mjesečno	kraj mjeseca
PLOČ05G	5. MP Terminal – uz pistu	N 43° 01' 58,7" E 17° 25' 42,4"	UTT, Pb, Cd, Ti Ni, Al, Fe	Neizgrađeno područje graniči sa industrijskim (uz pistu)	prometna i industrijska (10 m od fasade zgrade terminala)	dvorište, 3 m visine	mjesečno	kraj mjeseca
PLOČ06G	6. MP Čevaljuša	N 43° 03' 11,5" E 17° 27' 47,4"	UTT, Pb, Cd, Ti Ni, Al, Fe	Izgrađeno područje (stambeno)	prometna (10 m od fasade zgrade)	dvorište, 3 m visine	mjesečno	kraj mjeseca
PLOČ07G	7. MP Rogotin	N 43° 03' 09,2" E 17° 28' 24,2"	UTT, Pb, Cd, Ti Ni, Al, Fe	Izgrađeno područje (stambeno)	prometna (10 m od fasade zgrade)	dvorište, 3 m visine	mjesečno	kraj mjeseca
PLOČ08G	8. MP Komin	N 43° 02' 38,0" E 17° 31' 44"	UTT, Pb, Cd, Ti Ni, Al, Fe	Izgrađeno područje (stambeno)	prometna (10 m od fasade zgrade)	dvorište, 3 m visine	mjesečno	kraj mjeseca
PLOČ09G	9. MP Stanica za tehnički pregled	N 43° 02' 56,1" E 17° 26' 13,4"	UTT, Pb, Cd, Ti Ni, Al, Fe	Izgrađeno područje (stambeno)	prometna (10 m od fasade zgrade)	dvorište, 3 m visine	mjesečno	kraj mjeseca

Izvor: Izvješće o ispitivanju ukupne taložne tvari na širem području Luke i Grada Ploče za razdoblje 1. 2010. – 1. 2011., Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije, Split, 2011.

Tablica 35 Rezultati praćenja UTT te teških metala u UTT na mjernim postajama za 2007. godinu

Oznaka postaje	Naziv, adresa postaje	N	UTT mg/(m ² d)			Teški metali u UTT µg/(m ² d)																			
			C	CM	GV	Pb			Cd			Ti			Ni			Al			Fe				
						C	CM	GV	C	CM	GV	C	CM	GV	C	CM	GV	C	CM	GV	C	CM	GV		
PLOČ01G	KP Izvor	12	297	1090		30,386	94,499		0,182	0,490		0,053	0,104		8,283	14,260		3,364,8	5,758,0		3,364,8	5,758,0		1,956,55	3,868,99
PLOČ02G	Meteorol. postaja	12	172	353		9,032	26,044		0,195	0,609		0,0514	0,1042		4,8904	13,775		2,959,9	3,834,6		2,959,9	3,834,6		1,121,58	2,796,15
PLOČ03G	Dom zdravija	12	253	448		10,252	30,011		0,1559	0,3156		0,0519	0,1320		9,3636	20,029		3,487,3	4,357,1		3,487,3	4,357,1		1,583,76	3,523,47
PLOČ04G	Pučko učilište	12	124	426	350	6,547	16,690	100	0,1041	0,2373	2	0,0048	0,1042		7,912	22,270	15	2,810,3	3,543,18		2,810,3	3,543,18		966,78	1,757,48
PLOČ05G	Terminal	12	309	854		16,628	31,378		0,1562	0,3121		0,0580	0,1305		11,311	25,746		5,466,9	31,560,3		5,466,9	31,560,3		2,584,38	9,550,2
PLOČ06G	Čevaljuša	6	267	470		22,063	53,559		0,2916	1,1848		0,0077	0,1230		9,339	18,127		3,745,1	6,394,1		3,745,1	6,394,1		3,044,2	7,464,8
PLOČ07G	Rogotin	6	255	417		9,462	18,063		0,1286	0,1921		0,0829	0,1181		5,5208	10,640		300,5	4,401,6		300,5	4,401,6		2,138,5	4,233,67
PLOČ08G	Komin	6	339	915		11,963	32,613		0,1378	0,2236		0,0539	0,0797		6,412	18,798		2,895,1	3,528,3		2,895,1	3,528,3		2,908,21	4,551,01

GV (granične vrijednosti) odnose se na vrijeme usrednjavanja rezultata mjerenja od 1 godine (12 mjerenja), odnosno od travnja do listopada 2007. godine (6 mjerenja). Rok za doseganje navedenih GV je 31.12.2010. godine. Za aluminij i željezo nema GV; N – broj mjerenja, C – srednja godišnja koncentracija, CM – maksimalna dnevna koncentracija

Izvor: Izvješće o ispitivanju ukupne taložne tvari na širem području Luke i Grada Ploče za razdoblje 10. 2006. – 10. 2007., Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije, Split, 2007.

Tablica 36 Rezultati praćenja UTT te teških metala u UTT na mjernim postajama za 2008. godinu

Oznaka postaje	Naziv, adresa postaje	N	UTT mg/(m ² d)			Teški metali u UTT µg/(m ² d)																			
			C	CM	GV	Pb			Cd			Ti			Ni			Al			Fe				
						C	CM	GV	C	CM	GV	C	CM	GV	C	CM	GV	C	CM	GV	C	CM	GV		
PLOČ01G	KP Izvor	12	240	673		9,29	21,50		0,08	0,21		0,0006	0,0075		7,54	20,60		2,965,48	3,922,05		2,965,48	3,922,05		1,335,19	3,120,92
PLOČ02G	Meteorol. postaja	12	228	586		9,14	28,02		0,13	0,71		0,0005	0,0065		6,96	17,13		2,980,32	3,412,48		2,980,32	3,412,48		1,013,22	1,468,53
PLOČ03G	Dom zdravija	12	272	583		11,70	23,71		0,16	0,71		0,0008	0,0095		9,34	20,60		3,093,22	4,432,33		3,093,22	4,432,33		1,636,61	3,027,09
PLOČ04G	Pučko učilište	11	171	715		11,74	23,34		0,08	0,17		0,0049	0,0543		7,36	20,60		2,830,34	3,437,46		2,830,34	3,437,46		376,47	1,363,53
PLOČ05G	Terminal	12	247	724	350	14,58	50,31	100	0,07	0,30	2	0,0017	0,0168		8,30	17,82	15	3,049,80	4,836,54		3,049,80	4,836,54		1,823,70	4,716,96
PLOČ06G	Čevaljuša	12	208	515		9,25	24,93		0,101	1,31		0,0016	0,0198		6,69	18,52		3,024,84	4,868,14		3,024,84	4,868,14		1,948,18	4,227,83
PLOČ07G	Rogotin	12	222	955		8,05	24,19		0,09	0,34		0,051	0,0618		8,13	17,82		2,937,30	3,506,25		2,937,30	3,506,25		1,438,40	3,343,87
PLOČ08G	Komin	12	160	415		9,14	18,88		0,05	0,13		0,0051	0,0393		7,16	18,52		2,848,60	5,974,30		2,848,60	5,974,30		3,035,90	7,893,80
PLOČ09G	Stanica za tehnički pregled	8	325	703		16,05	26,91		0,31	1,85		0,0	0,0		10,22	29,79		4,064,59	9,603,10		4,064,59	9,603,10		2,137,81	4,208,28

GV (granične vrijednosti) odnose se na vrijeme usrednjavanja rezultata mjerenja od 1 godine (12 mjerenja). Rok za doseganje navedenih GV je 31.12.2010. godine. Za aluminij i željezo nema GV; N – broj mjerenja, C – srednja godišnja koncentracija, CM – maksimalna dnevna koncentracija

Izvor: Izvješće o ispitivanju ukupne taložne tvari na širem području Luke i Grada Ploče za razdoblje 1. 2008. – 1. 2009., Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije, Split, 2009.

Tablica 37 Rezultati praćenja UTT te teških metala u UTT na mjernim postajama za 2009. godinu

Oznaka postaje	Naziv, adresa postaje	Teški metali u UTT $\mu\text{g}/(\text{m}^2\text{d})$																				
		UTT $\text{mg}/(\text{m}^2\text{d})$			Pb			Cd			Ti			Ni			Al			Fe		
		C	CM	GV	C	CM	GV	C	CM	GV	C	CM	GV	C	CM	GV	C	CM	GV	C	CM	GV
PLOČ01G	KP Izvor	211	590		7,78	17,85		0,14	0,79		0,0010	0,0694		2,85	10,30		1,786,78	2,730		1,005,88	3,375,28	
PLOČ02G	Meteorološka postaja	137	202		8,176	19,09		0,11	0,512		0,029	0,178		2,84	9,58		2,535,01	10,912		1,269,38	6,847,28	
PLOČ03G	Dom zdravlja	161	291		11,61	34,48		0,084	0,41		0,0173	0,0972		3,201	7,866		1,833,34	3,235		1,010,97	1,856,19	
PLOČ04G	Pučko učilište	113	244		9,136	15,793		0,092	0,188		0,0323	0,146		2,82	5,845		1,712,47	2,912,22		746,14	2,273,16	
PLOČ05G	Terminal	113	244	350	6,759	15,47	100	0,067	0,136	2	0,0263	0,0868		4,564	12,648	15	1,581,68	3,334,85		796,09	4,797,64	
PLOČ06G	Čevaljuša	110	194		4,56	8,211		0,068	0,171		0,0302	0,1041		3,336	9,814		1,505,90	2,537,24		1,087,28	3,045,38	
PLOČ07G	Rogotin	112	195		6,919	16,066		0,076	0,214		0,0333	0,1171		3,032	6,766		1,580,62	2,534,33		1,227,86	2,006,54	
PLOČ08G	Komin	158	253		7,665	16,45		0,078	0,198		0,021	0,1041		4,813	13,73		1,534,69	2,629,14		1,595,34	2,787,49	
PLOČ09G	Stanica za TP	259	1.029		11,628	38,304		0,3855	1,792		0,0233	0,1365		8,41	11,41		1,610,10	1,892,80		2,137,81	4,208,28	

GV (granične vrijednosti) odnose se na vrijeme usrednjavanja rezultata mjerenja od 1 godine (12 mjerenja). Rok za dozezanje navedenih GV je 31.12.2010. godine. Za aluminij i željezo nema GV; C – srednja godišnja koncentracija, CM – maksimalna dnevna koncentracija

Izvor: Izvješće o ispitivanju ukupne taložne tvari na širem području Luke i Grada Ploče za razdoblje 1. 2009. – 1. 2010., Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije, Split, 2010.

Tablica 38 Rezultati praćenja UTT te teških metala u UTT na mjernim postajama za 2010. godinu

Oznaka postaje	Naziv, adresa postaje	Teški metali u UTT $\mu\text{g}/(\text{m}^2\text{d})$																				
		UTT $\text{mg}/(\text{m}^2\text{d})$			Pb			Cd			Ti			Ni			Al			Fe		
		C	CM	GV	C	CM	GV	C	CM	GV	C	CM	GV	C	CM	GV	C	CM	GV	C	CM	GV
PLOČ01G	KP Izvor	189	379		8,045	23,571		0,039	0,281		0,0148	0,0801		4,348	14,880		1,228,58	1,907,12		915,49	2,304,28	
PLOČ02G	Meteorološka postaja	174	356		5,603	12,035		0,005	0,031		0,0091	0,0267		4,577	14,880		1,375,82	2,766,19		844,60	1,410,30	
PLOČ03G	Dom zdravlja	243	472		10,637	28,664		0,053	0,247		0,0176	0,1157		5,807	13,193		1,640,21	2,470,82		1,328,37	2,272,07	
PLOČ04G	Pučko učilište	139	310		10,288	22,047		0,025	0,190		0,0279	0,1068		3,383	6,845		1,394,95	2,731,96		963,75	3,273,74	
PLOČ05G	Terminal	158	271	350	2,645	6,681	100	0,006	0,035	2	0,0105	0,0231		2,122	5,342	15	1,453,89	3,103,47		714,83	2,973,66	
PLOČ06G	Čevaljuša	177	345		2,747	11,705		0,018	0,163		0,0192	0,0465		3,363	9,584		1,381,57	2,376,33		1,343,44	3,205,64	
PLOČ07G	Rogotin	146	262		4,116	10,348		0,009	0,045		0,0160	0,0386		4,085	6,561		1,461,58	2,608,21		1,097,69	2,124,26	
PLOČ08G	Komin	247	641		8,409	20,110		0,005	0,015		0,0313	0,1522		4,788	10,698		1,586,51	2,483,90		2,020,23	4,471,68	
PLOČ09G	Stanica za TP	225	450		9,528	22,820		0,015	0,084		0,0225	0,1173		3,721	6,161		1,679,88	2,943,75		1,714,33	3,409,40	

GV (granične vrijednosti) odnose se na vrijeme usrednjavanja rezultata mjerenja od 1 godine (12 mjerenja). Rok za dozezanje navedenih GV je 31.12.2010. godine. Za aluminij i željezo nema GV; C – srednja godišnja koncentracija, CM – maksimalna dnevna koncentracija

Izvor: Izvješće o ispitivanju ukupne taložne tvari na širem području Luke i Grada Ploče za razdoblje 1. 2010. – 1. 2011., Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije, Split, 2011.

D.1.1.2 Emisije u zrakEmisije iz nepokretnih (stacionarnih) izvora

Prema ukupno prijavljenim emisijama onečišćujućih tvari u zrak u Hrvatskoj u promatranom razdoblju, Dubrovačko-neretvanska županija sudjeluje u ukupnoj količini sa svega od 0,01 do 0,1%. Općenito emisije svih onečišćujućih tvari prijavljene su iz kotlovnica (mala i srednja ložišta) te iz proizvodnje asfalta, dok je iz drugih djelatnosti prijavljena samo emisija čestica. Najveći udio u prijavljenim emisijama i u Hrvatskoj i u Županiji čini emisija ugljičnog dioksida. Podaci iz KEO, odnosno ROO ovise velikim dijelom o broju obveznika koji su prijavili podatke, kao i o kvaliteti prijavljenih podataka. Od 2008. godine, odnosno uvođenja ROO i sustava verifikacije, općenito podaci u ROO su sveobuhvatniji i vjerodostojniji. Tako je zabilježeno znatno povećanje prijavljenih emisija u zrak u 2008. godini u odnosu na 2007. godinu, dok su nakon toga podaci ujednačeniji (Tablica 39). Emisije sumporovih oksida, ugljičnog dioksida i ugljičnog monoksida nisu se znatno mijenjale u razdoblju od 2008. do 2010. godine, a dušikovi oksidi pokazuju povećanje u 2008. godini dok su vrijednosti za ostale godine ujednačene. Najveće su razlike vidljive u prijavljenim emisijama čestica iz stacionarnih izvora (mala i srednja ložišta, te iz industrije), koje su u 2009. i 2010. godine 22-25 puta niže u odnosu na 2008., odnosno 42-49 puta u odnosu na 2007. godinu. Ove razlike mogu biti i posljedica drugačijeg načina provjere prijavljenih podataka u ROO, jer se tvari koje ne prelaze prag propisan Pravilnikom o ROO ne trebaju prijaviti za tu organizacijsku jedinicu. Međutim to ne može bitno utjecati na ukupne trendove.

Tablica 39 Ispuštanje onečišćujućih tvari u zrak u DNŽ (prijave u ROO za 2007.-2010. godine)

Godine	2007.	2008.	2009.	2010.
Onečišćujuće tvari	Količine u tonama/godišnje			
Oksidi sumpora (izraženi kao sumporov dioksid, SO ₂)	11,91	23,28	22,35	23,11
Oksidi dušika (izraženi kao dušikov dioksid, NO ₂)	6,86	11,32	5,87	6,94
Ugljikov monoksid (CO)	6,03	2,37	1,38	2,10
Ugljikov dioksid (CO ₂)	3.382,94	11.928,63	7.491,11	10.296,62
Čestice (PM ₁₀)	8,83	5,51	0,21	0,18
Spojevi klora izraženi kao klorovodik (HCl)	NP	NP	NP	68,303
Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)*	NP	NP	1,00	1,10

IZVORI: AZO: Izvješća iz ROO za 2007., 2008., 2009. i 2010. godinu

NP – nema podataka u navedenim izvješćima iz ROO, odnosno nije prijavljeno u ROO

*Za Dubrovačko-neretvansku županiju, osim NMHOS-a, nisu prijavljeni podaci o emisijama drugih organskih tvari u zrak.

Temeljem prijave o praćenju emisija iz stacionarnih izvora u zrak, AZO izrađuje godišnje izvještaje o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora na teritoriju RH, koji prvenstveno obuhvaćaju velike stacionarne izvore, uređaje za loženje i druge izvore koji imaju obvezu kontinuiranog praćenja emisija u zrak i podataka o radu njihovih sustava za praćenje emisija (CEM sustavi). Međutim, svi onečišćivači koji moraju periodično provoditi mjerenja emisija u zrak (bez obzira na dinamiku mjerenja), dužni su u AZO dostaviti izvješća o provedenim pojedinačnim mjerenjima, koja se također analiziraju u sklopu izvještaja na državnoj razini.

U godišnjim izvješćima AZO o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih (nepokretnih) izvora za Hrvatsku, rezultati mjerenja u Dubrovačko-neretvanskoj županiji prijavljeni su tek od 2009. godine. Tvrtke Proplin d.o.o. i HT-Hrvatske telekomunikacije, Zagreb prijavile su rezultate povremenih / pojedinačnih mjerenja iz stacionarnih izvora na području Županije u 2009. godini. Sve izmjerene vrijednosti iz ukupno 33 mala ložišta navedenih tvrtki na plin i loživo ulje zadovoljavale su propisane granične vrijednosti emisije²¹.

Emisije iz hlapivih organskih spojeva

Hlapivi organski spojevi (kemikalije, HOS²²) su organski spojevi koji imaju odgovarajuću hlapivost pri temperaturi od 20 °C, odnosno pod određenim uvjetima upotrebe. U postrojenjima u kojima se primjenjuju organska otapala dolazi do emisije HOS-a u okoliš (prvenstveno u zrak). Aktivnosti u kojima dolazi do emisije HOS-a su: nanošenje ljepila (adheziva), proizvodnja drvenih i plastičnih laminata, procesi premazivanja, premazivanje zavojnica, kemijsko čišćenje, proizvodnja premaza, lakova, boja i ljepila, proizvodnja farmaceutskih proizvoda, tiskanje, proizvodnja gumenih smjesa i proizvoda od gume, površinsko čišćenje, ekstrakcija biljnog ulja i životinjske masti i rafinacija biljnog ulja, završna obrada vozila (lakiranje), impregnacija drvenih površina te površinska zaštita (premazivanje) žičanih navoja. Postrojenja koja obavljaju neku od navedenih aktivnosti u obavezi su prijave u Registar postrojenja u kojima se koriste organska otapala ili proizvodi koji sadrže hlapive organske spojeve (REGVOC), načiniti bilancu otapala i proračun emisija HOS-a u okoliš sukladno *Uredbi o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora*. Sukladno ispisu iz baze REGVOC, za područje Županije aktivnost u kojima nastaju HOS-ovi prijavilo je 20 gospodarskih subjekata (Tablica 40).

Tablica 40 Postrojenja na području Dubrovačko-neretvanske županije prijavljena u REGVOC

Vlasnik ili korisnik postrojenja	Adresa	Vrsta postrojenja, aktivnosti
Auto-Dubrovnik d.o.o.	Sv. Mihajla 3, Dubrovnik	završna obrada vozila (lakiranje)
Autolimarija Karambol	Klovićeva 4, Cavtat	završna obrada vozila (lakiranje)
Autolimarija "Štuk"	Štaševačka 15, Ploče	završna obrada vozila (lakiranje)
Autoservis Mokošica d.o.o.	Uz magistralu 124, Mokošica	završna obrada vozila (lakiranje)
Brodogradilište LEDA d.o.o	Dominče bb, Korčula	procesni premazivanja
Caroserija servis Vide Grgurević	Sustjepanska obala 31, Mokošica	završna obrada vozila (lakiranje)
Dubrovački autocentar d.o.o.	Gornja Čibača 8, Mlini	završna obrada vozila
Dubrovnik ceste d.d.	Vladimira Nazora 8, Dubrovnik	procesni premazivanja (premazivanje prometnica)
Garage Radonić d.o.o.	Tušići 15, Gruda	završna obrada vozila (lakiranje)
Kemijska čistiona "Biser", vl. G. Miletić	Nikole Tesle 14, Dubrovnik	kemijsko čišćenje
Kemijska čistiona "Elegant", vl. F.Miletić	A.Hebranga 106, Dubrovnik	kemijsko čišćenje
Kemijska čistiona "Izabela"	Splitska 18, Metković	kemijsko čišćenje
Kemijska čistiona "Vesna"	Dubrovačka 8, Metković	kemijsko čišćenje
Libertas Dubrovnik d.o.o.	Vukovarska 42, Dubrovnik	procesni premazivanja
Meštar d.o.o.	Uz Glavičino 10, Mlini	završna obrada vozila (lakiranje)
Montmontaža Greben d.o.o.	Obala 4/ 50, Vela Luka	proizvodnja drvenih i plastičnih

²¹ GVE za male i srednje uređaje za loženje na tekuća i plinska goriva sukladno *Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora* (NN 21/07, 150/08)

²² U literaturi se često koristi i kratica VOC od *engl. Volatile organic compounds*

Vlasnik ili korisnik postrojenja	Adresa	Vrsta postrojenja, aktivnosti
Obrt "Čelić"	M. Marulića 29 Metković	laminata; procesi premazivanja
Omega – auto d.o.o.	Miočići 6 Čilipi	završna obrada vozila (lakiranje)
Servis i trgovina „Auto-plus“	Put Sladinca 48, Ploče	završna obrada vozila
Tup d.d.	Sv. Križa 3 Dubrovnik	nanošenje ljepila (adheziva)

Izvor: REGVOC (2010. godine)

Do emisije HOS-ova dolazi i iz skladištenja i pretakanja benzina na terminalima i benzinskim postajama te pokretnih spremnika koji se koriste za prijevoz benzina od terminala do terminala ili do benzinske postaje gdje se primjenjuju mjere sukladno *Uredbi o tehničkim standardima zaštite okoliša od emisija hlapivih organskih spojeva koje nastaju skladištenjem i distribucijom benzina*.

Emisije HOS-ova iz postrojenja i aktivnosti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji prijavljene su u ROO samo 2009. i 2010. godine (Tablica 39) i čine manje od 1% emisija HOS-a u Hrvatskoj.

D.1.1.3 Klimatske promjene

Staklenički plinovi su plinoviti sastojci atmosfere, kako prirodni tako i antropogeni, koji apsorbiraju i ponovno emitiraju infracrveno zračenje, te utječu na zagrijavanje zemljine atmosfere (utjecaj staklenika). Čine ih ugljikov dioksid (CO₂), metan (CH₄) i dušikov oksid (N₂O), fluorirani staklenički plinovi (hidrofluorouglijci (HFC), perfluorouglijci (PFC) i sumporov heksafluorid (SF₆) i/ili mješavine koje sadrže te tvari te koji pridonose globalnom zatopljenju). Osim navedenih postoje i tzv. indirektni staklenički plinovi (prethodnici ozona): dušikovi oksidi (NO_x), sumporov dioksid (SO₂), ne-metanski hlapivi organski spojevi (NMHOS) te ugljikov monoksid (CO), koji svojim djelovanjem u atmosferi uzrokuju pozitivne ili negativne učinke u pogledu ublažavanja klimatskih promjena. *Zakon o zaštiti zraka* i provedbeni akti, propisuju nadzor emisija stakleničkih plinova antropogenog porijekla, godišnje kvote te provedbu mjera za smanjenje emisija i povećanje tzv. ponora stakleničkih plinova.

Ocjena stanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj daje se prikazom klimatoloških parametara – temperature i količine oborine, prikazom emisija i ponora stakleničkih plinova, djelotvornosti mjera politike za smanjenje emisije i povećanje ponora. Preuzete obveze prema *Kyotskom protokolu* (NN – Međunarodni ugovori 05/07) predstavljaju važan cilj Hrvatske u području klimatskih promjena. Zbog međusektorskog utjecaja, politiku i mjere za ublažavanje klimatskih promjena nije moguće provoditi izdvojeno iz općeg i razvojnog političkog okvira.

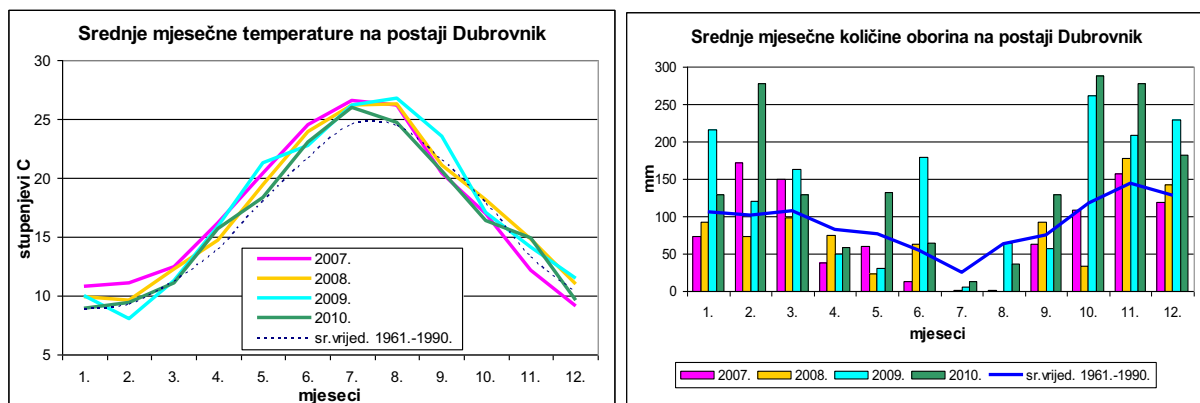
Dubrovačko-neretvanska županija ima sredozemnu klimu s vrućim ljetima i umjereno hladnim zimama. Županija ima suprotropski tip godišnjeg hoda oborina (suha ljeta i najviše oborina u kasnu jesen i zimi). Prema tridesetogodišnjim prosjecima (1961.-1990. g.) srednja godišnja temperatura za grad Dubrovnik iznosi 16,4 °C, a u razdoblju od 1981.-2000. godine: 16,5 °C, za razdoblje 2007.-2010. godine prosjek je iznosio 17,15 °C (Tablica 41). Izrazito tople i suhe godine u Županiji bile su 2007. i 2008. (nešto više oborina bilo je jedino na području zračne luke Dubrovnik u Čilipima). 2009. godina je bila izrazito topla, ali s više oborina. Višegodišnja praćenja percentila temperature na području Županije ovo razdoblje svrstavaju u kategoriju ekstremno toplo, a prema količini oborina u suho i ekstremno suho.

U sve četiri godine prosječne mjesečne temperature na području Dubrovnika više su od višegodišnjih prosjeka (naročito ljeti), dok su količine oborina znatno varirale, te su nakon vrlo sušnog razdoblja 2007.-2008. godine, 2009. i 2010. bile kišovitije od višegodišnjih prosjeka (Slika 16). Uspoređujući najtoplije mjeseci (srpanj i kolovoz) na području grada Dubrovnika također se uočavaju razlike: prosjek za razdoblje 1961.-1990. je iznosio za srpanj 24,5 i za kolovoz 24,4 °C; za razdoblje 1981.-2005. godine: 25,0 °C (za srpanj) i 25,3 °C (kolovoz), dok su prosjeci za razdoblje 2007.-2010. godine 26,3 °C (srpanj) i 26,0 °C (kolovoz). Uspoređujući najhladnije mjeseci u godini (siječanj i veljača), podaci su sljedeći: razdoblje 1961.-1990. godine: 8,9 (siječanj) odnosno 9,2 °C (veljača), razdoblje 1981.-2005. : 9,3 odnosno 9,0 °C, a za razdoblje 2007.-2010. godine: 9,9 (siječanj) i 9,5 °C (veljača). Slične vrijednosti uočene su i na postaji na zračnoj luci Dubrovnik, osim što su količine oborina tamo znatno više: u prosjeku 1.586 litara godišnje. Nema znatnijih kolebanja tlaka zraka (osim povremeno vrlo visokih vrijednosti zimi pod utjecajem jakih anticiklona). Relativna vlažnost zraka je 61-62% i varira između 50-65%, osim u kasnu jesen i zimi u doba većih kiša (Slika 17).

Iako je četverogodišnji prosjek klimatološki gledano prekratko razdoblje za donošenje konkretnih zaključaka očito je da su ove četiri godine bile znatno toplije od višegodišnjih prosjeka, a posebno je izražen porast temperatura u srpnju (1,8 °C) i kolovozu (1,6 °C), ali i u siječnju (1,0 °C).

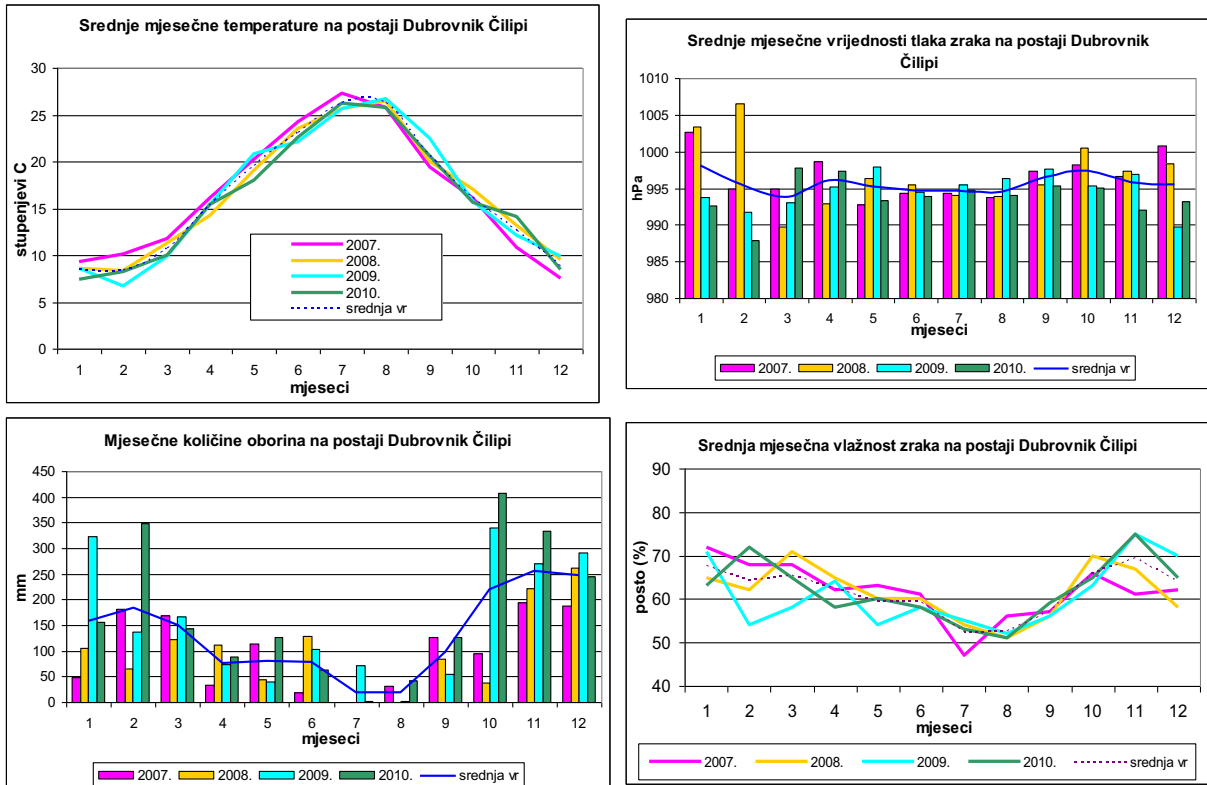
Područje doline Neretve, iako u prosjeku ima nešto niže godišnje vrijednosti temperature (Ploče 16,1 i Opuzen 15,8 °C) i više oborina od Dubrovnika (Ploče 1.309 litara, a Opuzen 1.231 litara godišnje u razdoblju od 1981. do 2000. godine), ima još izrazitije godišnje temperaturne razlike. Za ovo su područje karakteristična vruća i suha ljeta te umjereno hladne zime. Tlak zraka je u prosjeku nešto viši nego na Dubrovačkom području, ali je relativna vlaga prosječno 65%. Na Slici 18 su podaci za grad Ploče.

Područje Lastova je pod izrazitim maritimnim utjecajem te stoga ima manje oscilacije u temperaturi i relativnoj vlazi tijekom godine, a tlak zraka je nizak (Slika 19). Prosječne godišnje temperature u promatranom razdoblju su 16,2 °C, a otok prima samo 696 mm kiše po četvornom metru. Međutim relativna količina vlage je viša od ostalih dijelova Županije i u prosjeku iznosi 69%.



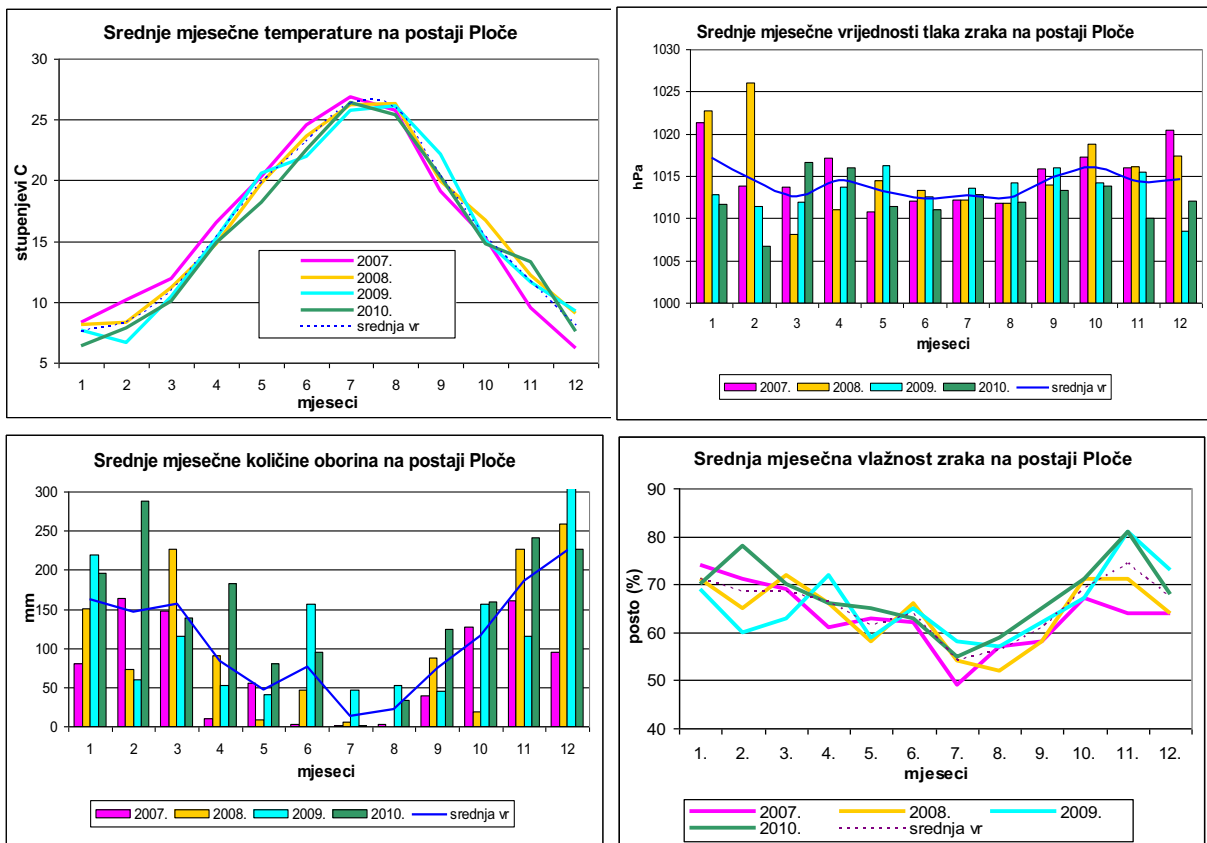
Izvor: DHMZ i Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2011.

Slika 16 Srednje mjesečne temperature i količine oborina na postaji Dubrovnik



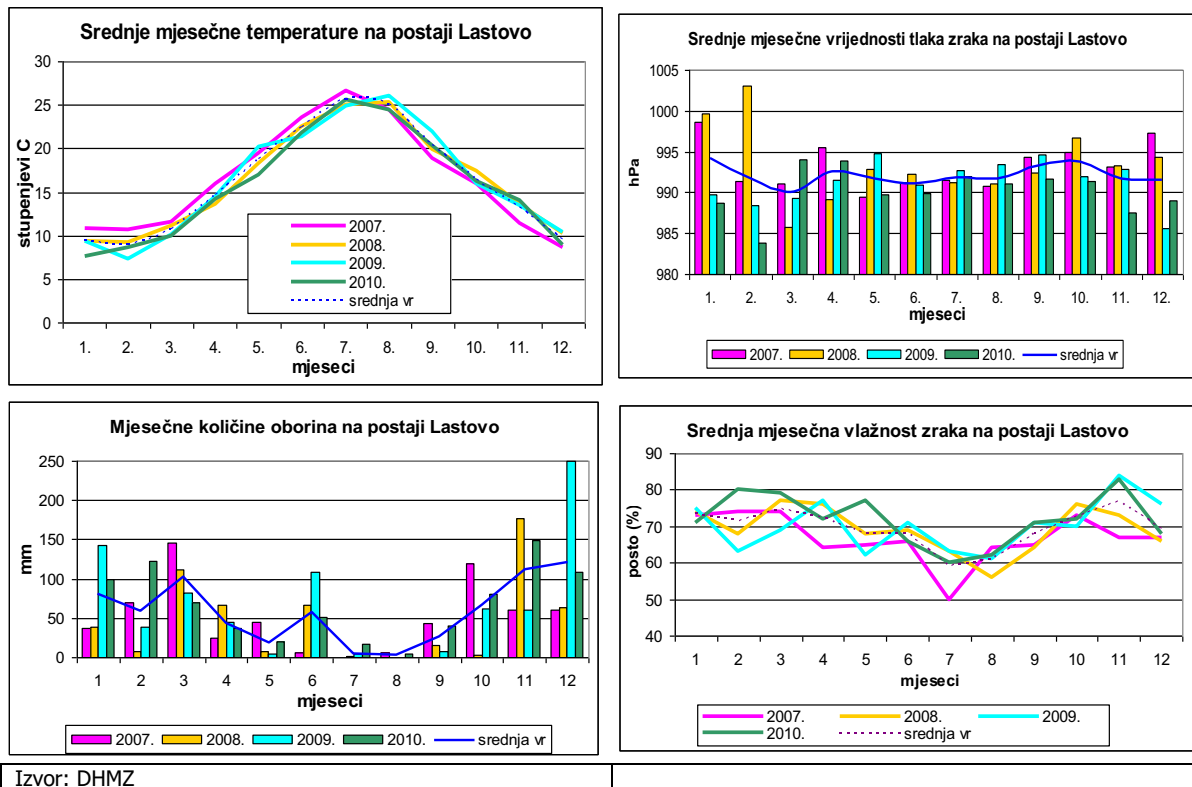
Izvor: DHMZ

Slika 17 Srednje mjesečne vrijednosti meteoroloških podataka na postaji Dubrovnik Čilipi



Izvor: DHMZ

Slika 18 Srednje mjesečne vrijednosti meteoroloških podataka na postaji Ploče



Slika 19 Srednje mjesečne vrijednosti meteoroloških podataka na postaji Lastovo

Tablica 41 Srednje godišnje vrijednosti meteoroloških podataka na postaji Dubrovnik

Godine	Srednje godišnje vrijednosti na postaji Dubrovnik					Godišnje taloženje sumpora iz sulfata i dušika iz nitrata i amonijaka (kg/ha)		
	Temperatura (°C)	Tlak (hPa)	vlažnost zraka (%)	Oborine (mm)	Udio kiselih kiša (%)	SO ₄ ²⁻ -S	NO ₃ ⁻ -N	NH ₄ ⁺ -N
2007.	17,3	1.008,5	60	958,3	18	18,13	5,82	2,67
2008.	17,3	1.008,9	61	872,3	21	17,77	4,08	4,09
2009.	17,4	1.006,7	61	1.589,9	23	22,08	5,32	3,95
2010.	16,6	1.005,9	62	1.721,8	22	24,64	5,66	4,92
SV	17,15	1.007,5	61	1.285,6	21	20,49	5,21	3,91

Izvor: DHMZ i Statistički ljetopisi RH 2008., 2009., 2010. i 2011.

SV – srednja vrijednost

U tablici 41 su prikazani godišnji prosjeci hidrometeoroloških podataka s mjerne postaje u Gradu Dubrovniku na kojoj se ujedno prate i podaci vezani za kisele kiše. U promatranom razdoblju udio kiselih kiša je 21%, što predstavlja poboljšanje u odnosu na 2005. godinu kad je taj udio iznosio 25%. Ukupno taloženje sumpora iz sulfata na ovom je području visoko i iznad preporučenih granica²³. Na području Dubrovnika (za razliku od industrijaliziranih gradova) uzrok nisu emisije iz ložišta, industrije ili prometa, već vrijednosti ovise o meteorološkim prilikama i velikom maritimnom utjecaju. Godišnja taloženja dušika iz nitrata te iz amonijaka na području Dubrovnika su mala, prosječno iznose 9,1 kg/ha te su u promatranom razdoblju bila ispod preporučenih granica.

²³ Prema Acid Magazine, No. 1;1987, kritično godišnje taloženje na tlo i površinske vode sumpora iz sulfata iznosi 2 do 5 kg/ha, a anorganskog dušika iz nitrata 10 do 20 kg/ha.

Ukupne emisije u zrak, uključivo i stakleničkih plinova za koje postoje podaci za područje Županije dane su u prethodnom poglavlju (Tablica 39). U odnosu na emisije u drugim dijelovima Hrvatske, Dubrovačko-neretvanska županija pridonosi emisijama stakleničkih plinova u malom postotku. Manjem utjecaju pridonosi i smanjenje potrošnje tvari koje oštećuju ozonski omotač (haloni, freoni, ugljik tetraklorid, metilbromid, općenito klorofluorougljikovodici i ostali zamjenski i kontrolirani spojevi), kao i bolja kontrola i servisiranje uređaja i opreme te uporaba odnosno stavljanja van funkcije.

D.1.2 Ostvarivanje ciljeva

Programom zaštite okoliša DNŽ postavljeni su posebni, prioritetni, kratkoročni i dugoročni ciljevi zaštite zraka (usklađeni s *Planom zaštite i poboljšanja kakvoće zraka u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2008. do 2011. godine*):

Posebni cilj: u područjima koja imaju visoku kakvoću zraka (prva kategorija), kakva je u najvećem dijelu Dubrovačko-neretvanske županije, očuvati takvu kakvoću.

Prioritetni ciljevi

- C1** *Uspostaviti postaje za praćenje kakvoće zraka u sklopu državne mreže*
- C2** *Uspostaviti postaje za praćenje kakvoće zraka u sklopu lokalne mreže*
- C3** *Izraditi ocjenu kakvoće zraka na području Dubrovačko-neretvanske županije*

Kratkoročni cilj

- C4** *Postići I. kategoriju kakvoće zraka u Gradu Ploče*

Dugoročni ciljevi

- C5** *Održati I. kategoriju kakvoće zraka u Županiji gdje je ona ustanovljena 2006. godine*
- C6** *Postupno smanjenje onečišćenja zraka s ciljem zaštite zdravlja ljudi, okoliša i materijalnih dobara*
- C7** *Poticati energetska učinkovitost*
- C8** *Poticati uporabu "čistijih" goriva (prirodni plin, ogrjevno drvo, ukapljeni naftni plin, biogorivo) u sektorima kućanstva, javnih ustanova i transportu*
- C9** *Nadogradnja i osnaživanje institucionalnih i organizacijskih kapaciteta za provedbu postavljenih ciljeva, posebice na lokalnoj razini*
- C10** *Uspostaviti sustav za informiranje javnosti i dostupnosti informacija o pitanjima zaštite zraka i kakvoći zraka*

XIII Provedba planiranih mjera zaštite i poboljšanja kvalitete zraka

Cilj	Mjere iz PZO DNŽ – poglavlje 5.1.4.	Rok	Provedba
C1	M₁ Uspostaviti postaje za praćenje kakvoće zraka u sklopu državne mreže.	PR	Postaje izgrađene do kraja 2011. godine.
C2	M₂ Definirati i uspostaviti lokalne mreže za praćenje kakvoće zraka	PR	Nisu uspostavljene, osim za Lučku upravu Ploče.
C3	M₃ Prema Zakonu o zaštiti zraka (NN 178/04) županije trebaju donijeti Program zaštite okoliša, u okviru kojeg će se propisati i mjere zaštite zraka u skladu s Planom zaštite i poboljšanja kakvoće zraka u RH. Izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti zraka (NN 60/08) predviđeno je da taj Program bude zasebni dokument. Program zaštite i poboljšanja kakvoće zraka DNŽ je sastavni dio ovog Programa zaštite okoliša DNŽ.	PR	Provedeno.
C3	M₄ Izraditi Izvješće o provedbi Programa zaštite i poboljšanja kakvoće zraka za područje Županije za razdoblje od dvije godine i podnijeti Skupštini Županije.	TR	Nije provedeno, a temeljem novih propisa više nije obveza.

Cilj	Mjere iz PZO DNŽ – poglavlje 5.1.4.	Rok	Provedba
C3	M ₅ Gradovi i općine trebaju odrediti prelazi li razina onečišćenosti zraka zadane granične vrijednosti i izraditi Programe mjerenja razine onečišćenosti. Prilikom izrade Programa mjerenja razine onečišćenosti trebaju uvažavati posebne lokalne i regionalne značajke.	PR	Mjerenja u lokalnoj mreži Lučke uprave Ploče. Mjerenja provedena na području Luke Ploče. JLS nisu izradile posebne Programe.
C3	M ₆ Izraditi godišnje Izvješće o provedbi Programa zaštite i poboljšanja kakvoće zraka za područje grada ili općine i podnijeti ga gradskom odnosno općinskom vijeću.	TR	Dijelom se provodi za Grad Ploče i Luku Ploče.
C3	M ₇ Podatke o obavljenim mjerenjima te Izvješće o podacima mjerenja u Županiji za proteklu kalendarsku godinu do 30. travnja tekuće godine dostaviti Agenciji za zaštitu okoliša.	TR	Ne provodi se.
C3	M ₈ Ukoliko se ustanovi područje treće kategorije kakvoće zraka, gradsko odnosno općinsko vijeće donosi odluku o izradi sanacijskog programa za stacionarni izvor i rok u kojem se mora izraditi.	TR	Nije ustanovljena III. kategorija
C4	M ₉ Definirati porijeklo onečišćenja zraka u Pločama.	PR	Onečišćenje zraka je utvrđeno samo tijekom jednog mjerenja. Uspostavljen je sustav praćenja kvalitete zraka: 9 postaja na kojima se prati ukupna taložna tvar (UTT) i teški metali u UTT.
C5	M ₁₀ Uskladiti dokumente prostornog uređenja s programima zaštite i poboljšanja kakvoće zraka, odnosno planirati izgradnju i korištenje prostora na način da se uzmu u obzir emisije u zrak i utjecaje tih emisija.	TR	Provodi se.
C5	M ₁₁ Detaljno provoditi i kontrolirati provođenje mjera zaštite zraka utvrđenih u aktu o procjeni utjecaja na okoliš ili dozvoli izdanoj po posebnom propisu za određeni zahvat.	TR	Kontrola se provodi, ali nedostaje inspektora.
C5, C6	M ₁₂ Uspostaviti odgovarajuće sustave gospodarenja otpadom i otpadnim vodama.	TR	Nije uspostavljeno, ali je uspostava i/ili izgradnja u tijeku.
C5, C6	M ₁₃ Održavati šume na način da se smanje vjerojatnosti pojavljivanja požara.	TR	Provode se mjere sprječavanja i zaštite od požara.
C5, C7	M ₁₄ Spaljivati ili termički iskoristiti metan sakupljen na odlagalištima otpada.	TR	Postoji samo pasivno otplinjavanje na 3 odlagališta.
C6	M ₁₅ U studijama utjecaja na okoliš, naglasiti važnost acidifikacije, eutrofikacije i prizemnog ozona.	TR	Provodi se.
C6, C8	M ₁₆ Izgraditi zaobilaznice za teretna vozila oko slijedećih gradova: Metković, Ston, Trpanj.	TR	Provodi se.
C6, C8	M ₁₇ Mijenjati navike korisnika prometa; poticati uporabu javnoga prijevoza, javnomu prijevozu dati povlaštenu položaj, uvesti biciklističke staze gdje god je to moguće, smanjiti opseg prijevoza u gradskim središtima, uvesti parkirališta s odgovarajućom politikom cijena.	TR	Provodi se u nekim gradovima i JLS. Planira se u ostalima JLS.
C6, C8	M ₁₈ Primjena MARPOL propisa za brodove.	TR	Primjenjuje se samo na Lučke uprave i glavne luke (marine).
C6, C8	M ₁₉ Poticanje upotrebe vozila s manjom emisijom CO ₂ .	PR	Ne provodi se na razini Županije.
C7, C8	M ₂₀ Promovirati ugradnju otprašivača na uređaje za drobljenje kamena u kamenolomima.	SR	Provodi se.
C7, C8	M ₂₁ Poticati uvođenje čistijih tehnologija.	TR	Potiče se u sklopu projekata energetske učinkovitosti, zaštite okoliša te ISO 14001.
C8	M ₂₂ Upotreba plinskog goriva i biogoriva, osobito u javnom gradskom prijevozu i na otocima.	PR	Ne provodi se. Dijelom se provodi u osobnom prijevozu.
C9	M ₂₃ Uključiti se u kartiranje kritičnog opterećenja s obzirom na teške metale i uspostaviti monitoring.	TR	Ne provodi se, izuzev akvatorija Županije.
C9, C10	M ₂₄ Provoditi kontinuiranu edukaciju poljoprivrednika o vođenju gospodarstava na održiv način.	PR, DR	Povremene radionice i edukacija se provode.
C9, C10	M ₂₅ Uspostaviti program obrazovanja i rada s javnošću.	TR	Dijelom se provodi kao edukacija u sklopu projekata poticanja energetske učinkovitosti, radionice MZOIP, HGK i AZO.
C10	M ₂₆ Uspostaviti područnu mrežu i prateći informacijski sustav (moguće u organizaciji s nevladinim udrugama, školama ili profesionalnom uslugom).	TR	Nije provedeno.
C10	M ₂₇ Objavljivati jedan put godišnje podatke kakvoće zraka u službenom glasniku ili web stranicama lokalne i područne samouprave u sažetom opsegu i na način razumljiv širokoj javnosti.	PR	Ne provodi se.
C10	M ₂₈ Informatizirati uspostavljeni sustav Katastra/ Registra onečišćenja okoliša, učiniti ga transparentnim te provoditi redovito informatičko osposobljavanje zaposlenih na katastru.	TR	Mjera na razini države (AZO).

D.2 Vode

Temeljni propis u području voda je *Zakon o vodama* (NN 153/09, 130/11), kojim se uređuju pravni status voda, vodnoga dobra i vodnih građevina, upravljanje kakvoćom i količinom voda, zaštita od štetnog djelovanja voda, detaljna melioracijska odvodnja i navodnjavanje, djelatnosti javne vodoopskrbe i javne odvodnje, posebne djelatnosti za potrebe upravljanja vodama, institucionalni ustroj obavljanja tih djelatnosti i druga pitanja vezana za vode i vodno dobro. Zakon o vodama temelji se na osnovnom načelu da su vode opće dobro koje zbog svojih prirodnih svojstava ne mogu biti u ničijem vlasništvu i imaju osobitu zaštitu države.

Strategija upravljanja vodama (NN 91/08) izrađena je za 30-godišnje razdoblje. Kao dugoročni planski dokument Strategija daje strateška opredjeljenja i smjernice razvitka vodnoga gospodarstva polazeći od zatečenog stanja vodnog sektora, razvojnih potreba, gospodarskih mogućnosti, međunarodnih obveza, te potreba za očuvanjem i unaprjeđenjem ekološkog stanja voda i o vodi ovisnih ekosustava. Usklađena je s relevantnim direktivama EU i predstavlja osnovnu podlogu za postupne izmjene i dopune propisa o vodama. Temeljni cilj Strategije je postizanje cjelovitog i usklađenog vodnog režima na državnom teritoriju i svim vodnim područjima.

Temeljem navedenog Zakona o vodama donesen je niz provedbenih propisa od kojih su važniji: *Državni plan obrane od poplava* (NN 84/10), *Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda* (NN 5/11), *Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda* (NN 87/10), *Uredba o standardu kakvoće voda* (NN 89/10), *Odluka o popisu voda I. reda* (NN 79/10), *Odluka o granicama vodnih područja* (NN 79/10), *Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata* (NN 78/10), *Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora* (NN 97/10), *Odluka o određivanju osjetljivih područja* (NN 81/10), *Uredba o kakvoći voda za kupanje* (NN 51/10), *Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta* (NN 66/11) i drugi. Od važnih propisa temeljem prijašnjeg Zakona o vodama treba spomenuti: *Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće* (NN 47/08).

Pojedinačne odredbe o vodama nalaze se i u zakonima kojima se uređuju druga pravna područja, a osobito u *Zakonu o komunalnom gospodarstvu* (NN 26/03-pročišćeni tekst, 82/04, 110/04, 178/04, 38/09, 79/09, 49/11) koji sadrži odredbe o komunalnim djelatnostima opskrbe pitkom vodom i odvodnje te pročišćavanja otpadnih voda.

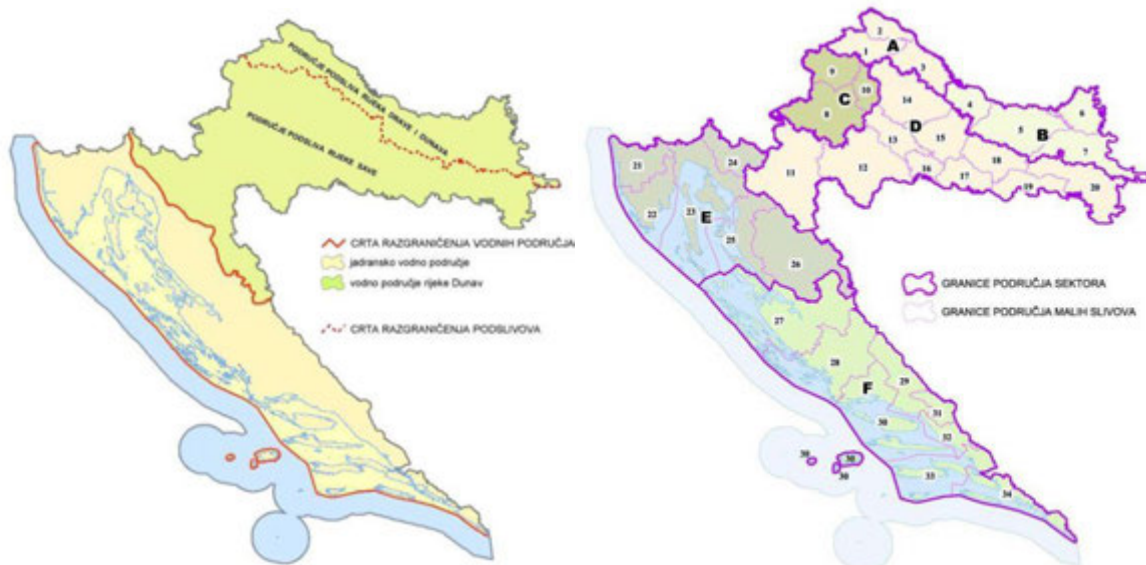
Kakvoća vode na izvorištima prati se prema *Planu monitoringa vode izvorišta namijenjenih javnoj vodoopskrbi u Republici Hrvatskoj*, kojeg svake godine na temelju čl.13. *Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće* i na prijedlog Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo donosi Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi. Pravne osobe koje upravljaju vodoopskrbnim objektima dužne su potpisati ugovor s županijskim Zavodom za javno zdravstvo (ZZJZ) o ispitivanju vode i platiti troškove provođenja monitoringa izvorišta. Kontrolu zdravstvene ispravnosti vode za piće na području Županije provodi ZZJZ Dubrovačko-neretvanske županije temeljem godišnjih Programa ispitivanja zdravstvene ispravnosti vode za piće.

D.2.1 Ocjena stanja

Prema odredbama Zakona o vodama, RH je u svrhu upravljanja riječnim slivovima podijeljena na dva vodna područja: vodno područje rijeke Dunav i Jadransko vodno područje. Vodna područja dijele se na područja podslivova, područja malih slivova te sektore, sukladno *Pravilniku o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora*. Područje maloga sliva je osnovna teritorijalna jedinica za obavljanje operativnih poslova u upravljanju vodama. Sektor čini više susjednih područja malih slivova za koje se zbog povezanosti vodne problematike, osigurava jedinstveno upravljanje vodama, a osobito provedba obrane od poplava.

Dubrovačko – neretvanska županija pripada Jadranskom vodnom području te se nalazi u obuhvatu sektora F kojeg čine područja sljedećih malih slivova: Zrmanja – Zadarsko primorje, Krka – Šibensko primorje, Cetina, Srednje dalmatinsko primorje i otoci, Vrljika, Matica, Neretva – Korčula i Dubrovačko primorje. U Županiji se od navedenih nalaze sljedeći mali slivovi:

- Područje malog sliva "Matica": obuhvaća dio grada Ploče i općinu Pojezerje
- Područje malog sliva "Neretva – Korčula": obuhvaća gradove: Korčula, Metković, Opuzen, dio grada Ploče, te općine: Blato, Kula Norinska, Lastovo, Lumbarda, Orebić, Slivno, Smokvica, Trpanj, Vela Luka, Zažablje,
- Područje malog sliva "Dubrovačko primorje": obuhvaća grad Dubrovnik i općine: Dubrovačko primorje, Janjina, Konavle, Mljet, Ston, Župa dubrovačka.



Slika 20 Vodna područja i podslivovi, te područja sektora i malih slivova u Hrvatskoj

Izvor: Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10)

D.2.1.1 Površinske vode

Površinske vode Dubrovačko-neretvanske županije geografski pripadaju slivu rijeke Neretve i Dubrovačkog primorja (mali slivovi "Neretva – Korčula", "Matica" i "Dubrovačko primorje").

Sliv rijeke Neretve obuhvaća površinu od 10.520 km², ali je od toga u Hrvatskoj svega 280 km² (22 km duljine), dok se veći dio sliva kao i izvorište rijeke nalazi u susjednoj BiH. U svom donjem toku do ušća kraj Ploča, Neretva je tipična nizinska rijeka i prima vode pritoka Trebižata i dijelom Trebišnjice. Desni prtok Trebižat dovodi vode posuške Ričine, imotske Suvaje, Vrljike, Ljubuške, Tihaljine i Mlade (što je sve ista rijeka s različitim nazivima u pojedinim područjima, a jednim dijelom protječe Dubrovačko-neretvanskom županijom). Donji tok Neretve je pod utjecajem mora do Metkovića i za vrijeme malog protoka, najčešće tijekom lipnja i listopada, vodostaj Neretve je niži od razine mora za vrijeme plime, pa dolazi do toka rijeke u suprotnom smjeru od ušća prema Metkoviću.

Dio sliva Neretve čine i Mala Neretva te rječica Norin, koja izvire u naselju Prud. Obje se rijeke štite od pretjeranog prodora mora sustavom brana.

Glavni vodotok u polju Rastok je Matica Rastoka te vodotok Mlada od koje se jedan dio odvaja prema krškom Rastočkom polju, odatle podmorskim putem izbija u Vrgorsko jezero, a zajedno s tim vodama u Baćinska jezera. Baćinska jezera kraj Ploča čine kriptodepresiju, a sastoje od međusobno povezanih jezera Plitko, Podgora, Očuša, Sladinac, Crnjiševo i Vrbnik, koja su preko jezera Sladinac povezani uskim prokopanim kanalom s morem. Osim navedenih Baćinskih, u hrvatskom dijelu Neretve se, kao ostatak nekada većinom poplavljenog područja delte, nalaze i jezera: Desantsko, Vlaška, Parila i Kuti. Vodotok Mlada kod Humca prelazi u Trebižat.

Vode rijeke Trebišnjice potječu većim dijelom od ponornica koje se javljaju na vrelima Trebišnjice ispod Bileće, protječu kroz cijelo Popovo polje, a zatim se opet gube u ponorima u blizini Trebinja i pojavljuju se uglavnom na izvorima priobalnog pojasa od Cavtata, preko Rijeke dubrovačke Omble, Bistrine i Doljana kraj Metkovića.

Rijeka dubrovačka ili Ombla izvire u Komolcu, a ukupne je duljine 5,5 km. More prodire u korito Omble sve do brane postavljene ispred izvorišta. Rijeka Ljuta u Konavoskom polju u kišnom periodu (uglavnom zimi) donosi velike količine vode u Konavosko polje odakle iste poniru kroz prirodne ponore i umjetni tunel.

Ostali važniji vodotoci u Županiji su: rijeka Palata s izvorištem u Malom Zatonu, rijeka Duboka Ljuta i Zavrelje u Župi Dubrovačkoj. Kao izvori pitke vode koriste se kaptirana vrela rijeke Omble, Norin, Klokun, Modro oko, Duboka Ljuta, Konavoska Ljuta, Palata i drugi.

Prema kategorizaciji voda Hrvatske, iz Državnog plana za zaštitu voda²⁴, vode Neretve, od granice s BiH i u Hrvatskoj do mora, oteretnog kanala Mala Neretva, obodnog kanala Koševo-Vrbovci, sustava "Baćinska jezera-Rastok", Konavočice i Baćinskih jezera spadaju u II. kategoriju (II. vrsta), dok su vode vodotoka u kraškim područjima do naselja, vode u nacionalnim parkovima i parkovima prirode i podzemne vode koje se koriste ili planiraju koristiti u vodoopskrbi I. kategorije kakvoće (I. vrsta).

D.2.1.2 Ispitivanje kakvoće površinskih voda

Sustavno ispitivanje kakvoće površinskih voda na području Dubrovačko-neretvanske županije provodi se na 15 mjernih postaja (Tablica 42). U promatranom razdoblju, sukladno važećoj *Uredbi o*

²⁴ Kategorizacija iz Državnog plana za zaštitu voda (NN 8/99) vrijedila je do 1.1.2011. godine, kada stupa na snagu nova Uredba o standardu kakvoće voda (NN 89/10).

klasifikaciji voda (NN 77/98, 137/08) te *Uredbi o opasnim tvarima u vodama* (NN 78/98) ovlašteni laboratorij Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije ispitivao je fizikalno-kemijske parametre, režim kisika, hranjive tvari, mikrobiološke i biološke parametre, te opasne organske tvari u vodi. Uzorkovanja su provedena 12 puta godišnje (osim izuzetaka).

Fizikalno kemijski pokazatelji odstupaju od planirane vrste II. voda na Neretvi tijekom cijelog promatranog razdoblja, jer zbog utjecaja mora, odnosno povišene vrijednosti klorida i drugih iona, raste i vrijednost električne vodljivosti (naročito za vrijeme malih vodostaja u ljetnom i rano jesenskom periodu). Povišene vrijednosti električne vodljivosti zabilježene su i na postajama Mislina, Baćinska jezera – Crniševo i Matica – Staševica te je prema tom parametru voda III. – V. vrste. Razlozi za povišene vrijednosti su povećane koncentracije magnezija, sulfata i drugih iona. U manjoj mjeri električna vodljivost povišena je na postajama Butina i izvorišta Prud, zbog povišenih koncentracija kalcija (Butina), odnosno sulfata (Prud). Vrijednosti pH su za sve postaje u cijelom promatranom razdoblju bile unutar propisanih vrijednosti za I. vrstu voda. Vrijednosti alkaliteta nisu relevantne za određivanje kvalitete krških voda.

Skupina pokazatelja režima kisika uključuje koncentraciju otopljenog kisika, zasićenje kisikom te kemijsku i biološku potrošnju kisika (KPK i BPK₅). Pokazatelji režima kisika u cijelom promatranom razdoblju ukazuju na dobru aeriranost vodotoka u slivu Neretve te u velikom dijelu ukazuju na I. ili II. vrstu vode, odnosno zadovoljavaju planiranu kategorizaciju. Koncentracije otopljenog kisika pokazuju sezonske varijacije te su najniže u ljetnoj, a najviše u zimskoj sezoni. 2010. godine na Baćinskim su jezerima provedena ispitivanja na različitim dubinama te je utvrđeno da se vrijednosti otopljenog kisika smanjuju s povećanjem dubine mjerenja. Odstupanja se javljaju na izvorištu Butina koje tri godine nije zadovoljilo planiranu vrstu, Mislina u 2008. i 2009. godini, a 2007. godine na izvorištima Opačac i Ombla. KPK i BPK₅ vrijednosti su uglavnom zadovoljavale planiranu vrstu vode.

Skupina pokazatelja hranjivih tvari uključuje koncentracije nitrata, nitrita, amonija te ukupni dušik i fosfor u vodi. Tijekom 2007. i 2008. godine zabilježena su manja odstupanja od planirane kategorije vode (II., umjesto I.), prvenstveno zbog sadržaja nitrata te posljedično ukupnog dušika na izvorištima, odnosno amonijevih iona u Baćinskim jezerima. Ove pojave još su uočljivije u 2009. i 2010. godini kada su na postajama Baćinskih jezera zabilježene III., odnosno IV. vrsta vode zbog povišene koncentracije amonija tijekom ljeta te nitrata i ukupnog dušika tijekom jeseni. Mjerenja na različitim dubinama na postaji Crniševo 2010. godine, ukazuju da s dubinom rastu koncentracije ukupnog fosfora i amonija (koji nastaje u uvjetima hipoksije iz nitrata i nitrita).

Voda na izvorištima često ima karakteristike podzemnih voda te ukoliko se na izvorišta primjene uvjeti za podzemne vode i iz rezultata izuzmu zasićenje kisikom i koncentracije nitrata, ocjena vode temeljem režima kisika, odnosno hranjivih tvari, najčešće zadovoljava propisanu vrstu vode.

Vrijednosti mikrobioloških pokazatelja (broj koliforma, fekalnih koliforma te anaerobnih bakterija) pokazuju izrazito velike varijacije tijekom godine, dijelom zbog prirodnih karakteristika voda u kršu, gdje kod jačih oborina dolazi od ispiranja tla i naglog pogoršanja kvalitete vode. Prema količini koliformnih bakterija i fekalnih koliforma ocjena voda bila je na 11 postaja 2007. godine, odnosno 14

od 15 postaja 2008. godine iznad planirane i kretala se od III. do V. vrste²⁵. Navedeni nalazi ukazuju da su vode opterećene komunalnim otpadnim vodama. Ispitivanja mikrobioloških parametara pokazuju povremeno znatno povišene vrijednosti i u 2009. i 2010. godini, posebno na izvorištu Butina (obje godine) te izvorištu Opačac 2009. godine.

Od bioloških mjerenja, provedena su saprobiološka ispitivanja uzoraka fitobentosa, perifita i makrozoobentosa iz uzoraka uzetih u proljetnom i jesenskom dijelu godine na 13 postaja 2007. i 2008., 12 postaja 2009. te 9 postaja 2010. godine. Na temelju indikatorskih vrsta izračunat je indeks saprobnosti prema Pantle-Bucku. Temeljem indeksa saprobnosti većina voda odgovara planiranoj I., odnosno II. vrsti. Izuzeci su izvorište Opačac od 2007. do 2009. godine, Butina i Mislina 2009. godine te Mislina i Konavoska Ljuta 2010. godine.

Od 2009. godine u sklopu bioloških parametara određuje se i stupanj trofije stajaćica temeljem ispitivanja klorofila α i ukupnog fosfora. Prema ovom parametru Baćinska su jezera 2009. i 2010. godine ocijenjena kao mezotrofna.

Osim navedenih pokazatelja na osam, odnosno devet mjernih postaja ispitivane su i koncentracije teških metala, mineralnih ulja i fenola. Na svim postajama koncentracije bakra, cinka, kroma i nikla odgovarale su propisanoj vrsti vode, dok su koncentracije kadmija, olova i žive uglavnom bile ispod granice detekcije primijenjene metode i nisu se mogle koristiti za ocjenu kakvoće vode. Koncentracije mineralnih ulja odgovarale su propisanoj vrsti vode, a fenola su velikim dijelom bile ispod granice detekcije primijenjene metode, dok su izuzeci odgovarali propisanog kvaliteti vode.

Na mjernim postajama na Neretvi (Rogotin i Metković), Vrljika i izvorištu Norin provedeno je mjerenje opasnih tvari (uglavnom polikloriranih bifenila i organoklornih pesticida). Izmjerene su vrijednosti bile ili ispod granice detekcije ili su odgovarale propisanim graničnim vrijednostima iz *Uredbe o opasnim tvarima u vodama*. Cjeloviti rezultati ispitivanja površinskih voda u razdoblju od 2007. do 2010. godine dani su u Prilogu H.7.

Ispitivanje kakvoće sedimenta

U periodu od 2008. do 2010. godine na tri mjerne postaje (Neretva kod Metkovića i Rogotina te izvorište Norin), dva puta godišnje ispitivani su riječni sedimenti na parametre teških metala, polikloriranih bifenila (PCB) te organoklornih pesticida. Rezultati ispitivanja prikazani su na Slici 21. Organoklorni pesticidi detektirani su u sedimentu sve tri postaje, ali u malim količinama; lindan u koncentracijama od 1,46 do 31,26 $\mu\text{g}/\text{mg}_{\text{ST}}$, heksaklorbenzen od 0,22 do 1,943 $\mu\text{g}/\text{mg}_{\text{ST}}$, ukupni DDT od 3,34 (Norin) do 133,27 $\mu\text{g}/\text{mg}_{\text{ST}}$ (Neretva Metković). PCB je detektiran u sedimentu samo 2008. i 2009. godine (0,02 – 41,24 $\mu\text{g}/\text{mg}_{\text{ST}}$ sedimenta). U Hrvatskoj ne postoje standardi za ocjenu kakvoće sedimenata te rezultate ovih ispitivanja nije moguće usporediti s mjerodavnim vrijednostima.

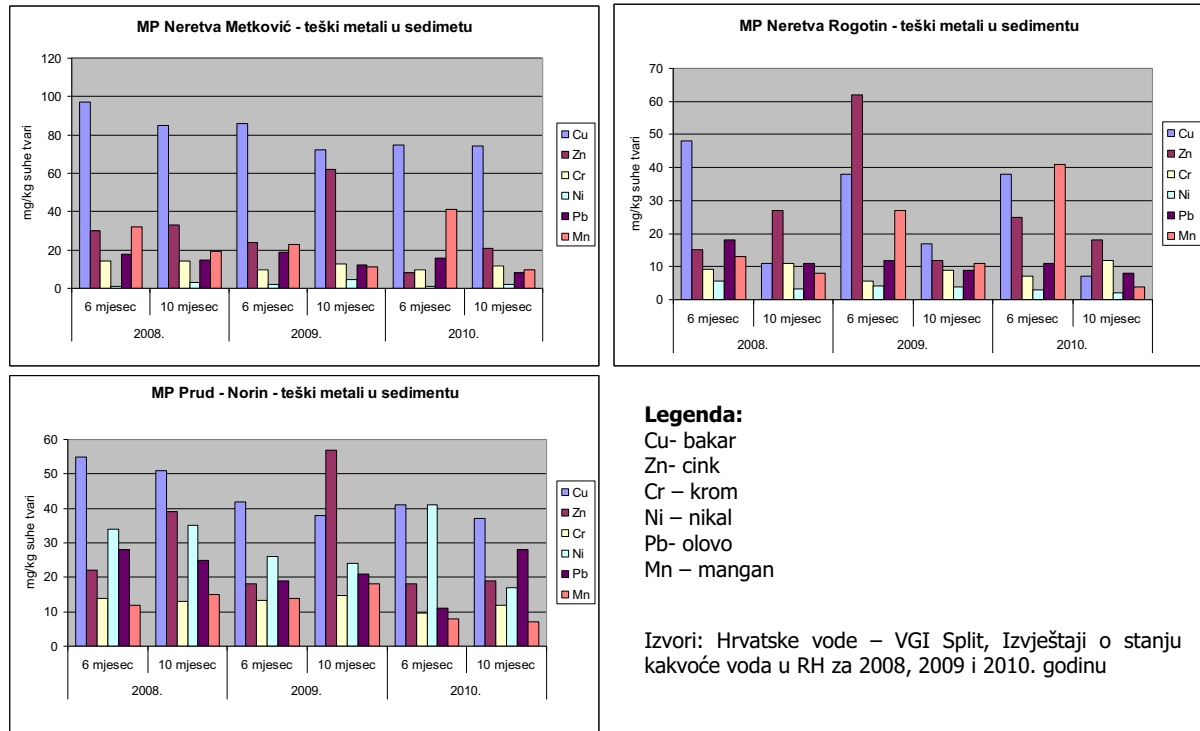
²⁵ Mikrobiološki pokazatelji korišteni su za definiranje vrste vode tijekom 2007. i 2008. godine, odnosno do stupanja na snagu izmjena Uredbe o klasifikaciji voda.

Tablica 42 Klasifikacija površinskih voda Dubrovačko-neretvanske županije (2007. do 2010. godine) temeljem rezultata provedenih ispitivanja

Mjerne postaje	Planirana vrsta voda	Ocjena prema skupini parametara za godine																
		2007.				2008.				2009.				2010.				
		RK	HT	MB	BP	RK	HT	MB	BP	RK	HT	BP	RK	HT	BP			
	skupine parametara:																	
40155 – Neretva, Metković	II	I	II	IV	II	I	II	IV	II	I	II	I	II	II	II	I	II	I
40157 – Neretva, Opuzen	II	I	II	V	II	I	II	V	II	I	II	II	II	II	II	I	II	I
40159 – Neretva, Rogotin	II	II	II	V	II	I	II	V	II	I	II	I	II	II	II	I	II	I
40501 – izvorište Opačac	I	III	I	III	II	I	II	?IV	II	I	II	I	II	II	II	I	I	I
40502 – Vrljika, Kamen Most	II	II	I	IV	I	I	II	III	I	I	II	I	II	II	II	I	I	II
40511 – Butina, izvorište	I	III	II	V	I	II	II	V	I	II	II	I	II	II	II	II	II	I
40517 – Prud, izvorište Norin	II	II	II	V	I	II	II	V	I	II	II	I	II	II	I	II	II	II
40520 – Baćinska jezera, Crniševo (površina)	II	II	II	III	II	II	II	III	II	II	II	II	III	II	II	II	III	II
40519 – Baćinska jezera, Sladinac	II	I	II	II	II	I	II	III	II	I	II	II	II	II	I	I	I	-
40518 – Tunel Podgora, ulaz u Baćinska jezera	II	I	II	II	-	I	II	III	-	I	II	-	-	II	I	I	I	-
40701 – Ombla, izvorište	I	II	II	I	-	I	II	IV	-	I	II	-	-	II	I	II	II	-
40167 – Mislina	I	I	II	V	II	II	II	IV	II	II	II	II	II	II	I	I	I	II
40504 – Matica, Rastok, Brza voda	II	I	II	II	II	I	II	II	II	I	II	II	II	II	I	I	I	II
40509 – Matica, Staševica	II	I	II	IV	II	I	II	IV	II	I	II	II	II	II	I	II	II	II
40703 – Ljuta, izvorište Konavle	I	I	II	III	II	I	II	V	I	I	II	I	II	I	I	I	I	II

Izvor: Hrvatske vode – VGI Split, Izvještaji o stanju kakvoće voda u RH za 2007., 2008., 2009. i 2010. godinu

Legenda: Planirana vrsta voda – prema kategorizaciji iz *Državnog plana za zaštitu voda* (NN 8/99); Pokazatelji: FK – fizikalno-kemijski pokazatelji, RK – pokazatelji režima kisika, HT – hranjive tvari, MB – mikrobiološki pokazatelji, BP – biološki pokazatelji.



Slika 21 Rezultati ispitivanja koncentracije teških metala u sedimentima (za 2008., 2009. i 2010. godinu)

D.2.1.3 Vodoopskrbni sustavi

Zapadni dio Županije opskrbljuje se s nekoliko izvora (Klokun, Modro oko, Prud, Doljani, Butina), ali povećanje potreba zahtijeva veće uključivanje izvora Modro oko i regionalnog vodovoda (Prud) u vodoopskrbu ovog područja. Na području istočnog dijela Županije postoje vrela dovoljnog kapaciteta (Ombla kod Dubrovnika, Ljuta u Konavlima, Duboka Ljuta u Župi dubrovačkoj, Palata u Malom Zatonu) na koje se vežu skupni vodovodni sustavi. Središnji i otočni dio Županije (poluotok Pelješac i otoci Korčula, Mljet i Lastovo) je siromašan izvorima, te se voda djelomično osigurava regionalnim sustavom Neretva-Pelješac-Korčula-Lastovo (NPKL).

Sanitarna zaštita izvorišta nije uspostavljena, a preliminarne zone sanitarne zaštite su utvrđene za izvorišta Prud, Klokun i Modro oko u dolini Neretve, te izvorište u Stonskom polju. Odluke o određivanju zona sanitarne zaštite izvorišta donijeli su jedino Grad Metković za izvorište Prud i Županija za Općinu Blato za izvorište u Blatskom polju. Budući da neke općine i gradovi dijele izvor sa Splitsko-dalmatinskom županijom potrebno je osnovati zajedničko povjerenstvo. Slučaj je to s izvorištem Klokun i izvorima koja potječu iz Vrgoračkog polja.

Najveći vodoopskrbni sustav je **Regionalni Neretvansko-pelješko-korčulansko-lastovski vodovod** (NPKL vodovod) opskrbljuje se iz izvora Prud minimalne izdašnosti 2.770 l/s. Iz regionalnog vodovoda NPKL vodom se snabdijeva grad Opuzen, gdje su sva domaćinstva priključena na vodovod, naselja Vid i Prud na području grada Metkovića, zatim općine: Slivno (priključeno je 98% domaćinstava), Kula Norinska (80% domaćinstava), Janjina (80% domaćinstava), Orebić (osim

naselja Kuna, Pijavičino i Oskorušno), naselje Trpanj²⁶, te naselja Korčula, Račišće, Žrnovo, Pupnat i Lumbarda (100%) na otoku Korčuli.

Uz Regionalni vodovod postoje još i sljedeći vodoopskrbni sustavi:

- a) **Vodoopskrbni sustav Dubrovnik** (izvor rijeka Ombla, uključuje Dubrovnik, Mokošicu, Sustjepan, Komolac, Bosanku, Donje Obuljeno, Čajkovići, Čajkovicica, Gornje Obuljeno, Novu Mokošicu, Orašac, Osojnik, Petrovo Selo, Pobrežje, Prijedor, Rožat te otok Lokrum, pokriveno je 95% područja)
- b) **Vodoopskrbni sustav Konavle-zapad** (izvor Duboka Ljuta, uključuje područja Cavtat, Zvekovicica, Zračna luka Dubrovnik, Čilipi, Popovići, Uskoplje, Gabrili, Drvenik, Mihanići, Obod, Močići, Komaji, područja Župe dubrovačke, priključeno je 99% domaćinstava).
- c) **Vodoopskrbni sustav Konavle-istok** (izvor rijeke Ljute u Konavlima, pokriveno je naselje Gruda, Ljuta, Lovorno i Pridvorje, Dubravka i Dunave, djelomično naselje Pločice, Đurinići i Moulnat. Opskrba naselja koja nisu spojena na sustav odvija se cisternama, a spajanje se planira u 2013. godini).
- d) **Vodoopskrbni sustav Župa dubrovačka** (uz izvor rijeke Duboka Ljuta – Robinzon, uključuje kao dopunski izvor Zavrelje, pokriva cijelo područje Župe dubrovačke).
- e) **Vodoopskrbni sustav Zaton-Orašac-Elafiti** (izvorišta Palata u Malom Zatonu, uključuje naselja Mali Zaton, Veliki Zaton i Orašac, Štikovicica, otok Lopud i Šipan (naselja Suđurađ i Šipanska Luka), otok Koločep te turističko naselje "Vrtovi sunca", (pokriveno je 13% područja), dio naselja Trsteno i Brsečine).
- f) **Vodoopskrbni sustav Slano** (crpljenje podzemne vode na kaptazi "Nereze", bunari su djelomično zatrpani bujičnim materijalom, a povremeno se javlja zaslanjivanje vode, kapacitet izvorišta smanjen; opskrbljuje se Slano s okolnim naseljima: Slađenići, Kručica, Banići. Dio naselja na istočnoj strani uvala Slano opskrbljuje se u zimskom razdoblju s izvora Usječenić).
- g) **Vodoopskrbni sustav Neum – Dubrovačko primorje** se veže na regionalni vodovod priobalnog područja BiH (Neumski vodovod). Vodovod je izgrađen do naselja Štedrica, Imotica, Topolo, Stupa, Ošlje, Smokovljani i Visočani. Zbog neizgrađenosti sustava još nemaju vodu naselja u zaleđu Općine Dubrovačko primorje od Imotice na zapadu do Trnovice, Čepikuća te Mravince na istoku.
- h) **Vodoopskrbni sustav Ston** s bližim naseljima (Mali Ston, Hodilje, Luka, Stonska Duba, Broce, Prapratno) ima riješenu vodoopskrbu i opskrbljuje se s izvorišta Studenac u Stonskom polju. Sadašnji kapacitet izvorišta (10 l/s) ne zadovoljava. Na sustav vodoopskrbe priključeno je 32% domaćinstava, dok u deset naselja Općine ne postoji sustav javne vodoopskrbe. Detaljnim hidrogeološkim istraživanjima na bunaru "Oko" potvrđene, su nove količine vode (15 l/s) koje bi zadovoljile potrebe područja.
- i) **Vodoopskrbni sustav Blato** (bunari u Blatskom polju) opskrbljuje naselja Vela Luka, Blato, Gršćica, Prižba, Brna, Prigradica, Bristva te naselje Karbuni (do uvala Zaglav). Ukupno spojeno

²⁶ Trpanj ima svoj izvor "Orah" koji nije dovoljno izdašan, te se u ljetnim mjesecima opskrbljuje uglavnom iz NPKL vodovoda.

oko 2.800 domaćinstava na području općina: Blato i Vela Luka (95%). Na sustav su do dovršetka NPKL vodovoda privremeno priključena naselja Smokvica, Čara i Zavalatica. Planira se proširenje do uvale Gradina te do naselja Poplat u Općini Vela Luka, zbog povećanja opterećenja na sustav tijekom ljeta. Potrebe za vodom ljeti u turističkom apartmanima izvan naselja, tj. bez vodovodne mreže rješavaju se opskrbom autocisternama.

- j) **Vodoopskrbni sustav otoka Lastova** (bunari u polju Prgovo i susjednom polju Duboka, uključuje naselja Lastovo, Zaklopatica, Ubli i Pasadur, priključeno je 90% domaćinstava, nekad je voda loše kvalitete i povremeno zaslanjena, danas je poboljšana rješavanjem tehničkih problema reverzibilne osmoze, a očekuje se i zamjena oštećenog cjevovoda).
- k) **Vodoopskrbni sustav Ploče** (izvor Klokun, uključuje Ploče, naselja Banja, Rogotin, Šarić Struga, Komin, naselja Baćina i Peračko Blato, opskrbljuje 95% domaćinstava).
- l) **Vodoopskrbni sustav Metković** (zasnovan većinom na vodi iz izvora Doljani u BiH te manjim dijelom izvora Prud (naselja Vid i Prud); priključeno je 97% domaćinstava; kapacitet izvora Doljani je nedostatan).
- m) **Vodoopskrbni sustav Butina** naselje Staševica dobiva vodu s vodocrpilišta Butina na području grada Vrgorca u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Drugim krakom sustava opskrbljuju se naselja Otrić-Seoci i Kobiljača u Općini Pojezerje.
- n) **Vodoopskrbni sustav za naselje Desne** (izvorište Modro oko).
- o) **Vodoopskrbni sustav Žuljana**
- p) **Vodoopskrbni sustav Mljet** (vodovod ima 3 uređaja za desalinizaciju metodom reverzne osmoze, dezinfekciju vode, vodospreme te neprikladnu vodovodnu mrežu u naseljima oko uređaja: i. naselje Blato, ii. naselje Kozarica, iii. naselje Sobra – trajektno pristanište Sobra do Prožure).
- q) **Vodoopskrbni sustav Sobra na otoku Mljetu** (stari vodovod, koristi zaslanjenu vodu bez prerade).

Opskrbljenost stanovništva vodom iz organiziranih vodoopskrbnih sustava na području Županije je više od 90%, što je iznad prosjeka RH (2010. je iznosio 80%). S obzirom da su vodoopskrbni sustavi vezani za gradove i veća naselja, velika područja Županije su ostala nepokrivena vodoopskrbnim sustavom-istočni dio Konavala, Konavoska brda, Dubrovačko primorje, središnji dio poluotoka Pelješca, središnji dio otoka Korčule, otoci Mljet i Lastovo. U Župi dubrovačkoj lokalno stanovništvo koristi i lokalne manje izvore za piće i navodnjavanje. U vodoopskrbu se planira uključiti i korištenje zaliha podzemnih voda na poluotoku Pelješcu, zaleđu Općine Dubrovačko primorje i dr. lokaliteta ovisno o rezultatima vodoistražnih radova te uz osiguranje mjera zaštite krških vodonosnika.

D.2.1.4 Zaštite voda od onečišćenja

Dominantni izvori onečišćenja voda su gospodarske aktivnosti i stanovništvo. U točkaste izvore onečišćenja, uključena su onečišćenja iz kanalizacijskog sustava i/ili uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, a ubrojena su sva naselja i industrijski pogoni, koje je moguće svesti na jednu točku. Raspršene

izvore onečišćenja čine onečišćenja na ili u tlu koja oborinskim otjecanjem dolaze u vode (poljoprivredne površine, oborinske vode različitih slivnih površina itd). Glavni sustavi odvodnje i planovi prema podacima dobivenim anketiranjem dani su u Tablici 44, dok su ukupno prijavljena ispuštanja i prijenos onečišćujućih tvari otpadnim vodama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u ROO prikazana u sljedećoj tablici.

Tablica 43 Ispuštanja i prijenos onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih u DNŽ

Onečišćujuća tvar	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa			
	godine	2007.	2008.	2009.
Opći pokazatelji	(t/godišnje)			
Ukupna suspendirana tvar	93,169	301,573	305,682	377,398
Kemijska potrošnja kisika, KPK _{Cr}	487,014	539,932	955,955	1.538,421
Biokemijska potrošnja kisika, BPK ₅	287,368	242,385	568,963	720,347
Anorganske tvari	(t/godišnje)			
Cijanidi (kao ukupni CN)	-	-	0,00002	0,00003
Amonij ion (NH ₄ ⁺)	9,857	0,192	15,671	79,453
Nitriti (NO ₂ ⁻)	-	-	<0,00001	0,047
Nitrati (NO ₃ ⁻)	0,130	-	0,874	0,635
Ukupni dušik	0,321	12,924	0,143	295,210
Sulfati (SO ₄ ²⁻)	-	-	0,239	0,023
Kloridi (Cl ⁻)	-	-	0,00002	<0,00001
Ortofosfati (PO ₄ ³⁻)	1,420	-	1,589	-
Ukupni fosfor	5,498	2,917	17,189	16,770
Organske tvari	(t/godišnje)			
Halogenirani organski spojevi (AOX)	-	-	-	0,0016
Fenoli	0,004	-	0,067	0,156
Ukupni halogenirani ugljikovodici	0,0018	-	0,0055	0,0017
Detergenti anionski	1,235	1,205	7,397	12,231
Ukupna ulja i masti	14,925	3,889	20,817	18,074
Mineralna ulja	0,066	0,093	0,795	0,215
Metali	(kg/godišnje)			
Kadmij i spojevi (kao Cd)	-	-	-	0,07
Krom i spojevi (kao Cr)	1,95	0,001	4,60	2,70
Krom 6+ (Cr ⁶⁺)	-	-	0,82	0,02
Bakar i spojevi (kao Cu)	-	9,76	7,06	1,53
Živa i spojevi (kao Hg)	-	-	-	0,07
Olovo i spojevi (Pb)	1,30	-	0,18	18,54
Cink i spojevi (kao Zn)	366,44	12,67	432,3	260,47
Mangan (Mn)	-	0,003	<0,01	-
Željezo (Fe)	-	-	2,97	3,07

Izvor: Izvješća o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša za 2007., 2008., 2009. i 2010. godinu

Tablica 44 Sustavi odvodnje u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

grad/općina/ područje	sustav	uređaj za pročišćavanje	ispust	% povezanosti	plan
Dubrovnik	samo područje Dubrovnik i Mokošice	uređaj za mehaničko čišćenje	podmorski ispust	70	planirane rekonstrukcije i nadogradnje u sklopu Projekta Jadran
Korčula	2 sustava: grad i Dominče	da, uređ. za čišćenje	izravno u more	5 naselja nema	kolektori (izgrađen dio)
Metković	3 neovisna podsustava	ne	izravno u Neretvu	30%	u tijeku gradnja kolektora
Opuzen	sustav javne odvodnje	ne	u površinske vode – rijeku Neretvu	10%	odluka o odvodnji otpadnih voda na području Grada Opuzena i dijela Općine Slivno, SG DNŽ br 1/10:
Slivno	izgradnja u naselju Komarna i dijelom Klek, ostalo "crne" i septičke jame te ispusti u Malu Neretvu i more	nema	nema	0%	kolektori, kanalizacija, uređaj Vodopravna dozvola od 15.7.2011. godine Planirano: nastavak izgradnje kanalizacijskog sustava Komarna-Duboka-Klek-Neum i izgradnja sustava Podgradina-Viaka te kanalizacije naselja Blace
Ploče	-	ne (i rasuti tereti u more)	podmorski ispust u luci Ploče (1 km duljine, na 30 m dubine)	samo uža centar	-
Blato	izgradnja kanalizacijskog sustava je u tijeku	u izgradnji uređaj i crpna stanica	podmorski ispust u uvali Bistva u gradnji	0%	u tijeku je gradnja glavnih kolektora i crpke za uređaj za obradu. Plan izgradnje sustava i uređaja do kraja 2014.*
Dubrovačko primorje	sustav javne odvodnje	ne, osim turističkih nas. kod Orašca	-	samo Slano	odluka o odvodnji otpadnih voda (SG DNŽ br 2/11) Vodopravna dozvola od 16.12.2010. godine
Janjina	-	-	-	-	-
Konavle	mreža u Cavtatu, kolektor, uređaj i ispust	da, mehaničko pročišćavanje: dvije fine automatske rešetke i spiralne prese	podmorski ispust (740 m sa difuzorom dužine 60 m, na 65 m dubine)	20%, samo u Cavtatu (500 kućanstava)	projekti za kanalizaciju Grude i Molunta
Kula Norinska	-	ne	pojedinačni ispusti	0%	-
Lastovo	-	ne	nema podmorski ispust	djelomice u Ublima	kolektor
Lopud-Šipan- Koločep (Elafiti)	lokalni sustav Lopud	-	pomorski ispust	-	sustav odvodnje Elafiti s tri podrustava
Lovište	-	-	-	-	-
Lumbarda	samo centar Lumbarde i hoteli – spojeni na glavni kolektor	nema	podmorski ispust	samo centar mjesto i hoteli	pripremljena dokumentacija za rekonstrukciju sustava odvodnje
Mijet	-	ne	nema podmorski ispust	djelomice	plan izgradnje sustava i uređaja za NP Mljet do kraja

grad/općina/ područje	sustav	uređaj za pročišćavanje	ispust	% povezanosti	plan
Orebić	(septičke jame)				2014.*
Pojezerje	-				
Smokvica	-				
Ston	-			20%	
Trpanj	-	ne		djelomice	
Trsteno	-	-			
Vela Luka	mreža je u izgradnji (sada samo "crne" jame)	planirana mehanička obrada (zgrada izgrađena, uređaj u planu)	brodogradilište i bolnica imaju uređaje za pročišćavanje i zasebne ispuste, izgrađen podmorski ispust	0%	plan izgradnje sustava i uređaja do kraja 2014.* U planu je donošenje Odluke o odvodnji (septičke jame do izgradnje sustava i spajanja na uređaj i ispust)
Zažablje	-				
Zaton – Orašac		turističko naselje	podmorski ispust turističkog naselja		
Župa dubrovačka	izgrađeno oko 15 km glavnih kanala i mreža sustava	ne	2 kraća ispusta	u Mlinima, Srebrenom, Kuparima	predviđen jedinstveni sustav odvodnje

Izvori podataka: Studija zaštite voda i mora Dubrovačko-neretvanske županije, Hidroprojekt-Ing, Zagreb, 2008. godine, Nacrta Plana upravljanja vodnim područjima (*), Anкета gradova i općina.

Prema prijavama u ROO i podacima Hrvatskih voda, broj "legalnih" ispusta otpadnih voda u Županiji je u porastu (od 27 u 2007. do 45 u 2010. godini), a izgradnjom kolektora i broj ispusta sustava javne odvodnje (sa 1 na ukupno 4 u 2010. godini). Iako na velikom broju ispusta još uvijek nema nekakve predobrade otpadnih voda, u promatranom razdoblju vidljivo je znatno poboljšanje stanja (od 2007. godine kad je prijavljeno ukupno 5 ispusta s mehaničkom predobradom, do 24 ispusta s ukupno 34 uređaja za predobradu, odnosno čišćenje otpadnih voda prije puštanja u recipijent ili sustav javne odvodnje (Tablica 43).

Tablica 45 Broj ispusta i uređaj za pročišćavanje otpadnih voda u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Pokazatelji		Podaci po godinama			
		2007.	2008.	2009.	2010.
Prijavljeni ispusti u ROO					
Broj ispusta iz sustava javne odvodnje		1	1	2	4
Broj ispusta s lokacije obveznika		27	35	34	45
Postupci i uređaji za pročišćavanje na sustavima javne odvodnje					
Fizikalni postupci obrade (broj ispusta)		1*	1	1	1
Uređaji	Rešetka	1	1	1	1
	Pjeskolov	1	1	1	1
	Odvajač jestivih masti i ulja	1	1	1	1
	Taložnik (uzdužni)	1	1	1	1
	Flotator	1	1	1	1
Bez obrade (broj ispusta)		0	0	1	3
Postupci i uređaji za pročišćavanje obveznika					
Fizikalni postupci obrade (broj ispusta)		4	14	19	23
Uređaji	Rešetka	0	0	0	5
	Pjeskolov	0	0	0	0
	Odvajač jestivih masti i ulja	4	8	10	17
	Odvajač mineralnih ulja	0	2	5	3
	Taložnik (uzdužni ili lamelarni)	0	2	3	2
	Flotator	0	0	0	0
	Ostalo nespecificirano	0	2	1	1
Biološki postupci (broj ispusta)		2	0	0	1
Uređaj za aerobnu obradu		0	0	0	1
Kombiniran i postupci (broj ispusta)		0	0	0	4
Bez obrade (broj ispusta)		21	21	14	17

Izvor: Izvješća o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša za 2007., 2008., 2009. i 2010. godinu

*Grad Dubrovnik

Studija zaštite voda i mora Dubrovačko-neretvanske županije (dalje Studija) iz 2008. godine određuje osnovne postavke za uspostavu zaštite voda i mora na prostoru cjelokupne Županije i za realizaciju odvodnih sustava i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda:

- uspostaviti i proširiti postojeći nadzor nad svim ispuštanjem komunalnih otpadnih voda i industrijskih/tehnoloških otpadnih voda u gradovima i naseljima, (trenutno provode samo Vodovod Dubrovnik d.o.o. i Konavosko komunalno društvo d.o.o. te Vodovod d.o.o. Opuzen i Metković d.o.o. za vodoopskrbu) kako bi se moglo točnije ocijeniti u kojoj mjeri te vode onečišćuju okoliš,
- prikupljati i pročišćavati otpadne vode i ispuštati prema osjetljivosti prirodnog prijemnika,
- omogućiti odvojeno sakupljanje i pročišćavanje različitih kategorija otpadnih voda,

- razvijati i izgraditi razdjelne sustave otpadnih voda, komunalnih, privrednih, tehnoloških,
- prikupljati i pročišćavati oborinske vode jedino u opravdanim slučajevima (zaštita od poplave, onečišćenje),
- problem tehnoloških otpadnih voda rješavati sukladno načelu "onečišćivač plaća", uklanjanjem onečišćenja na izvoru i primjenom čiste tehnologije i najboljih raspoloživih tehnika,
- primijeniti više razina pročišćavanja i ponovne uporabe vode, uključujući oborinske vode, u svrhu natapanja i zalijevanja u područjima koja oskudijevaju vodom, kao što su otoci,
- izraditi potrebnu detaljnu idejnu dokumentaciju vezano za planiranje i izgradnju sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda s ciljem zaštite zdravlja ljudi te voda i mora.

Predložene su daljnje aktivnosti za realizaciju sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda u Županiji te mjere koje će doprinijeti zaštiti i poboljšanju kvalitete vode i mora. Prema Studiji prvenstveno treba zaštititi postojeće i planirane zahvate vode za piće, osjetljive dijelove vodotoka i obalnog mora, te dograditi ili dovršiti one sustave odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda koja su baza pojedinih komunalnih trgovačkih društava čije se ustrojavanje/prestrojavanje predlaže istom Studijom. Na području Županije predloženo je konceptijsko rješenje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda prema prioritetima:

Zaštita postojećih/planiranih crpilišta te osjetljivih dijelova otvorenih vodotoka i obalnog mora:

- Smještaj na (ili uz) vodozaštitnom području:
 - Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Blato (7.685 ES),
 - Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Smokvica (2.690 ES),
 - Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Staševica (1.200 ES),
 - Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Otrić-Seoci (400 ES),
 - Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Kobiljača (75 ES);
- Smještaj uz osjetljive dijelove otvorenih vodotoka i obalnog mora:
 - Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Vela Luka (21.455 ES),
 - Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Slano (13.150 ES),
 - Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Zaton-Orašac (8.470 ES),
 - Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Lovište (2.585 ES),
 - Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Janjina – Popova luka (2.015 ES),
 - Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Pomena (1.535 ES),
 - Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Skrivena Luka (885 ES),
 - Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Saplunara (80 ES);

Nadogradnja/nadopunjavanje već formiranih sustava odvodnje i pročišćavanja:

- Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Dubrovnik (100.420 ES),
- Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Župa Dubrovačka (32.935 ES),
- Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Korčula (18.795 ES),

- Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Metković (21.515 ES),
- Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Ploče (19.200 ES),
- Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Cavtat (15.075 ES),
- Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Opuzen (11.370 ES),
- Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Neum – Mljetski kanal (10.030 ES);

Formiranje novih velikih sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda:

- Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Orebić (16.870 ES),
- Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Žrnovska Banja (3.790 ES).

Na postojećim i planiranim uređajima za pročišćavanje otpadnih voda i u naseljima gdje će se primjenjivati rješenja individualnog zbrinjavanja otpadnih voda proizvoditi će se mulj. Mulj je potrebno adekvatno zbrinjavati, sukladno važećim propisima. Osnovna koncepcija rješenja obrade i zbrinjavanja mulja predviđa sljedeće:

- sve uređaje za pročišćavanje otpadnih voda I stupnja ili I+II stupnja pročišćavanja, i nazivnog kapaciteta većeg od 10 000 ES potrebno je opremiti linijom za obradu mulja,
- mulj koji nastaje na uređajima koji neće biti opremljeni linijama za obradu mulja te fekalni mulj koji nastaje na području gdje se primjenjuju postupci individualnog zbrinjavanja otpadnih voda odvozi se i obrađuje na uređajima za pročišćavanje otpadnih voda koji će biti opremljeni linijom za obradu mulja,
- mulj se može obrađivati i na drugi način sukladno propisima: na manjim ili izoliranijim otocima potrebno je odrediti lokaciju obrade mulja s manje složenim postupcima obrade (npr. obrada na biljnim gredicama)²⁷. Može se planirati i termička obrada u odgovarajućoj spalionici (za veće količine, ako je izgradnja isplativa).

Rješenje područja i naselja za koja nisu predviđeni javni sustavi će se i dalje zasnivati na pojedinačnim zahvatima, kao što su to primjerice septičke jame (uz dodatnu primjenu/nadogradnju biološkog stupnja pročišćavanja) ili pak sabirne jame.

Osim prethodno spominjane Studije iz 2008. godine za potrebe zaštite voda u Dubrovačko-neretvanskoj županiji izrađeni su:

- Plan zaštite voda Dubrovačko-neretvanske županije, Hidro-Ing, Zagreb, 2009. godine
- Vodoopskrbni plan Dubrovačko-neretvanske županije, IGH Split, 2010. godine

Navodnjavanje poljoprivrednih površina (postojeće stanje i planovi za budućnost) opisani su u poglavlju o Poljoprivredi.

Iskorištavanje voda u energetske svrhe opisano je u poglavlju o Energetici.

²⁷ Sukladno zahtjevima iz Pravilnika o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08)

Zaštita od poplava i erozija

Poplave su najčešća prijetnja od voda u Županiji, što je posebno izraženo u dolini Neretve. Primjer je velika poplava u siječnju 2010. godine, kada je (nakon obilnih višednevnih oborina) došlo od porasta vodostaja rijeke Neretve u Opuzenu i Metkoviću iznad razine definirane državnim Planom obrane od poplava i pokrenuti su postupci redovne, a nakon toga i izvanredne obrane od poplava. Problem je i u činjenici da je porast vodostaja uzrokovan i vodnim valom koji dolazi iz susjedne BiH. Poplave uzrokuju velike materijalne štete na objektima i poljoprivrednom zemljištu te eroziju i donose velike količine mulja/sedimenta. Postojeći sustavi zaštite od poplava (zaštitni i melioracijski sustavi gradova Metković i Opuzen) nisu dovoljni, te su izrađeni projekti rekonstrukcije i nadogradnje sustava. Projekti će se realizirati u suradnji sa susjednom državom.

Konavosko polje poplavljuju oborine s direktnog sliva i izvorskih voda Ljute, Kopačice i Konavočice zbog nedovoljne propusne moći tunela te nepostojanja odvodne kanalske mreže. Postojeći kanali su zapušteni i obrasli.

Vrgorsko polje (samo jugoistočnim dijelom u Županiji) je periodično poplavljeno u zimskom i proljetnom razdoblju, dok se ljeti javljaju suše. Nizom tunela za odvodnju vode iz polja, te regulacijom korita rijeke Matice u duljini od 25 km poplave su smanjene, ali ne i spriječene. Planirani je projekt odvodnje viška vode (Hrvatske vode, 1999. godine) koji još nije realiziran.

Postoje i manji sustavi odvodnje viška vode, npr. iz Blatskog polja u more, donji tokovi rijeka Kleke, Duboke i Komarne te planovi izgradnje retencije u Vinopolju. Na području Županije postoje i bujični tokovi koji su samo dijelom uređeni kako bi se spriječila erozija i povremeno poplavlivanje.

D.2.2 Ostvarivanje ciljeva

Programom zaštite okoliša DNŽ su u skladu s Nacionalnim planom djelovanja na okoliš planirani sljedeći ciljevi:

- C1** *Sačuvati vode koje su još čiste saniranjem i uklanjanjem onečišćenosti zbog kojih dolazi do ugrožavanja ili onečišćavanja vode za piće na postojećim i planiranim izvorištima, te zaustaviti trend pogoršavanja kakvoće podzemnih, površinskih voda i mora ondje gdje je ona ozbiljnije narušena i postupno mjerama zaštite osigurati propisanu vrstu vode*
- C2** *Očuvati kakvoću površinskih voda u propisanim kategorijama provedbom i održavanjem zaštitnih mjera te djelotvornim nadzorom nad radom sagrađenih objekata i uređaja za pročišćavanje voda*
- C3** *U skladu s raspoloživim obnovljivim količinama dugoročno omogućiti da svi korisnici vode iskorištavaju na održiv način*
- C4** *Nastaviti ulagati napore na sprječavanju štetnog djelovanja voda*

Za provedbu ciljeva predloženo je 40 mjera koje uključuju i aktivnosti određene *Strategijom upravljanja vodama* (NN 91/08).

XIV Provedba planiranih mjera zaštite voda

Cilj	Mjere iz PZO DNŽ – poglavlje 5.2.4.	Rok	Provedba
C1 C3	M ₁ Izraditi i donijeti Plan upravljanja vodnim područjem sukladno obvezama iz Zakona o vodama	DR, PR	Nije izrađen (nije još donesen na državnoj razini). Izrađen je Plan zaštite voda, Plan navodnjavanja i Vodoopskrbni plan.
C1 C3	M ₂ Izraditi i donijeti detaljne planove upravljanja pojedinim podslivovima, malim slivovima i sektorima temeljem Plana iz M1.	DR	Nije provedeno.
C1	M ₃ Donositi, provoditi i ažurirati Županijske planove za zaštitu vode, te prema potrebi proširiti postojeće programe ispitivanja kakvoće vode.	KR	Izrađen je Plan zaštite voda i provodi se.
C1 C3	M ₄ Osigurati dovoljne količine kvalitetne vode iz postojećih ili novih izvora uz striktno provođenje zaštitnih mjera u zonama sanitarne zaštite za potrebe javne vodoopskrbe. Izraditi dugoročni plan razvoja.	TR	Izrađena Studija zaštite voda i mora DNŽ s planovima razvoja.
C1	M ₅ Donijeti, ondje gdje nisu donesene, i dosljedno provoditi odluke o sanitarnim zaštitnim zonama izvorišta.	KR, PR	Usvojene samo za nekoliko izvorišta.
C1 C3	M ₆ Nastaviti s kontroliranjem kvalitete pitke vode na izvorištima i kontrolirati održavanje cisterni i vodonosnika.	PR, TR	Provodi se redovito. Svake se godine povećava broj lokacija i uzoraka. Posebno se provodi na izvorištima i u javnim vodoopskrbnim sustavima i ostalim javnim objektima.
C1 C2	M ₇ Instalirati uređaje za kemijsko pročišćavanje voda i filtraciju gdje je uočena povišena koncentracija klorida, sulfata i zamućenost. Instalirati dezinfekcijske uređaje gdje je povećano mikrobiološko onečišćenje vode.	PR, SR	Nije provedeno.
C2	M ₈ Proširiti i uskladiti katastar voda, vodnog dobra i vodnih građevina: <ul style="list-style-type: none"> • Uvođenjem u sustav prijelaznih i priobalnih voda (mora), • S površinskim i podzemnim vodenim cjelinama • Uvođenjem u sustav područja od posebne zaštite voda, • Uvođenje u sustav rizika od poplava. 	PR	Dijelom provedeno.
C2	M ₉ Uvesti katastar zaštite i korištenja voda radi poticanja standardizacije i efikasnijeg prikupljanja podataka, te utvrđivanje obveza dostave podataka.	SR, TR	Provedeno na nacionalnoj razini.
C1 C2	M ₁₀ Napraviti katastar septičkih jama, te organizirati sustavno ispitivanje propusnosti te pražnjenje septičkih jama. Provedbu ove mjere pratiti pojačanom kontrolom nadležnih inspekcija.	PR, TR	Katastar je napravljen. Kontrola se provodi.
C1 C3	M ₁₁ Sagraditi sustave za odvodnju otpadnih voda iz naselja bez kanalizacije u područjima neposrednog utjecaja na podzemne vode koje prihranjuju izvorišta vode za piće ili na površinske vode ako su zahvati vode za vodoopskrbu nizvodno od ispusta.	PR	Dijelom provedeno.
C1 C2	M ₁₂ Sagraditi i dograditi sustave za javnu odvodnju.	PR	Dijelom provedeno.
C1 C2 C3	M ₁₃ Sukladno Nacionalnom planu djelovanja na okoliš sagraditi prioritetne uređaje za pročišćavanje otpadnih voda iz naselja većih od 15.000 ES (rok je bio do 2005. godine).	PR	Dijelom u izgradnji.
C1 C2 C3	M ₁₄ Sukladno Nacionalnom planu djelovanja na okoliš sagraditi druge uređaje za populacijski ekvivalent <15.000 (rok je bio do 2010. godine).	PR, DR	Dijelom provedeno (Ston, Vela Luka).
C2	M ₁₅ Nastaviti s kontroliranjem kakvoće komunalnih otpadnih voda i industrijskih/tehnoloških otpadnih voda u gradovima i naseljima.	PR, DR	Kontrolu otpadnih voda provodi akreditirani laboratorij ZZJZ DNŽ za gospodarske subjekte, gradove i općine koji su sklopili ugovore .
C2	M ₁₆ Ustrojiti komunalna poduzeća (opremanje kadrovima i potrebnom opremom).	PR, DR	Provedeno.
C2	M ₁₇ Odrediti distribucijska/uslužna područja kao tehnološko-ekonomske cjeline. Na svakom distribucijskom području treba uspostaviti: <ul style="list-style-type: none"> • Jedno komunalno društvo s jedinstvenom cijenom vode za cijelo područje, (reorganizacija i optimalizacija broja komunalnih društava); • Tehnološko okrupnjavanje (tehničko povezivanje vodoopskrbnih sustava) provoditi kada je ekonomski opravdano. 	PR, DR	Provedeno.
C2	M ₁₈ Postupno uvesti ekonomske cijene vode u javnoj vodoopskrbi (i svim ostalim granama korištenja voda) koja će pokrivati stvarne troškove, uz poštovanje temeljnog načela "potrošač plaća", reformu naknade za korištenje voda i uvažavanje socijalne prihvatljivosti cijene vode.	PR, DR	Dijelom provedeno.
C2	M ₁₉ Raditi na uspostavi pokrivanja troškova odvodnje i čišćenja otpadnih voda, povratom troškova vodnih usluga uz primjenu načela "onečišivač plaća". Težiti ekonomskoj cijeni vode uz provedbu reforme naknade za zaštitu voda i uz uvažavanje socijalne prihvatljivosti cijene vode.	PR, DR	Dijelom se primjenjuje na tehnološke vode.

Cilj	Mjere iz PZO DNŽ – poglavlje 5.2.4.	Rok	Provedba
C1 C2 C3 C4	M ₂₀ Raditi na obnovi međunarodne suradnje između RH i BiH za zaštitu od poplava rijeke Neretve. Promovirati i provoditi međunarodne projekte za zaštitu neretvanskog područja od poplava i onečišćenja same Neretve.	PR, DR	Redovito se promovira.
C1	M ₂₁ Sanacija postojećih izvora onečišćenja na potencijalno ugroženim područjima.	PR, DR	Djelomično provedeno (npr. odlagališta Grabovica, Sitnica).
C3 C4	M ₂₂ Osigurati provedbu planirane izgradnje sustava za navodnjavanje u Konavoskom polju i Župskom polju s vodozahvatom na vodnoj komori HE Dubrovnik.	DR	Priprema u tijeku.
C1	M ₂₃ Posebnu brigu voditi tijekom godišnjeg i ostalih remonta postrojenja HE Dubrovnik i redovno pratiti ispušte u more.	TR	Ne provodi se.
C3	M ₂₄ U potpunosti rekonstruirati magistralni natapni kanal s vodozahvatom na Neretvi uzvodno od Metkovića i sanirati nakapne mreže, te nastaviti radove na kanalskoj mreži za navodnjavanje.	DR	Dijelom provedeno.
C3	M ₂₅ U Vrgorskom polju omogućiti korištenje voda iz obodnog kanala, kojim bi se dovodila voda s izvora sjevernim rubom polja, te iz natapnog sustava polja Rastok kroz novoizgrađeni tunel.	DR	Dijelom provedeno.
C3	M ₂₆ U Blatskom i Stonskom polju omogućiti crpljenje vode iz podzemlja i osigurati odgovarajuću zaštitu podzemnih voda od potencijalnih onečišćenja iz poljoprivrede (održivi razvoj poljoprivrede).	DR	Dijelom provedeno.
C3	M ₂₇ Održavati kanale od Vinopolja do uvale Ubli.	DR	Dijelom provedeno.
C3 C4	M ₂₈ Regulirati Perunski potok, izraditi kanalske mreže i održavati sustav.	DR	Provodi se.
C3	M ₂₉ Na donjoneretvanskom području potrebno je rekonstruirati magistralni natapni kanal s vodozahvatom na Neretvi uzvodno od Metkovića, sanirati natapne mreže, i nastaviti radove na kanalskoj distribucijskoj mreži za navodnjavanje, te izgraditi mobilnu pregradu kako bi se spriječio prodor morske vode uzvodno.	DR	Planirano (izrada dokumentacije).
C3	M ₃₀ Očuvati rimske centurizacije u Stonskom i Konavoskom polju.	SR	Dijelom se provodi (Stonsko polje).
C3	M ₃₁ Planirati zimske akumulacije za navodnjavanje ljeti (lokalno) na otocima i udaljenijim naseljima.	SR	Ne provodi se.
C3	M ₃₂ S obzirom na ograničene količine vode, predvidjeti navodnjavanje parcela umjetnim kišenjem i sustavom "kap po kap".	SR – DR	Dijelom se provodi (na privatnim vinogradima i nasadima mandarina).
C3 C4	M ₃₃ Izgraditi manju retenciju u višem dijelu Vinskog polja kojom bi se zadržavao vodni val i sprječavalo poplavljanje, a u vegetacijskom razdoblju bi omogućavala navodnjavanje.	DR	Dijelom provedeno za Lastovo.
C4	M ₃₄ U cilju zaštite od poplava Vrgorskog polja provesti radove prema "Studiji odvodnje viška voda iz Vrgorskog polja" (povećanje kapaciteta odvodnog tunela Krotuša i tunela od Baćinskih jezera do mora, izgradnja obodnog kanala uz sjeverni rub polja).	DR	Nije provedeno.
C3	M ₃₅ Stalno unapređivati i modernizirati postojeće sustave za praćenje i prognoziranje hidrometeoroloških pojava (automatske mjerne postaje, radari, satelitske snimke, prognostički modeli i slično) te postojeće komunikacijske sustave. Za pojedine vodotoke izraditi, službeno prihvatiti i redovito novelirati poplavne prognostičke modele, a za međunarodne rijeke modele razvijati u okvirima nadležnih tijela, temeljem multilateralnih i bilateralnih sporazuma.	DR	Dijelom provedeno.
C4	M ₃₆ Na bujičnim i erozijskim površinama Konavoskog polja, Župe dubrovačke, Srđa, Komolačke kotline, Mokošice, Orašca, Slanog, Stona, Trpnja, Orebića, Kleka i Pojezerja potrebno je provesti zaštitu od erozije i uređenje bujica koja će obuhvaćati biološke i hidrotehničke radove.	DR	Dijelom provedeno (Konavle, Župa dubrovačka, Ston).
C4	M ₃₇ Radovima na uređenju bujica i zaštiti od erozije potrebno je sanirati nestabilne flišne padine Župe dubrovačke, Konavala, Komolca, kod Orašca, Trstenog i Brsečina.	DR	Manjim dijelom provedeno.
C4	M ₃₈ Na rijeci Neretvi potrebno je provesti sanacijske radove na dijelovima obale ugrožene erozijom.	DR	Dijelom provedeno.
C4	M ₃₉ Uvesti renaturalizacijske mjere preventivne zaštite od poplava: • smanjivanje vršnih protoka poplavnih valova reaktiviranjem bivših poplavnih površina i obnovama vodotoka; • provedba dobre prakse u prevenciji od poplava pri korištenju zemljištem.	DR	Planira se i dijelom provedeno.
C4	M ₄₀ Redovito održavati detaljne melioracijske objekte za odvodnju (kanali III. i IV. reda i manje hidromelioracijske građevine).	kont.	Provodi se ali ne dovoljno za velike kiše.

Treba naglasiti da se radovima na uređenju vodotoka i bujica ne smiju ugroziti zaštićena staništa (primjerice staništa riječne i barske kornjače u Konavoskom polju).

D.3 More, priobalje i otoci

Temeljni propis o gospodarenju morem je *Pomorski zakonik* (NN 181/04, 76/07, 146/08 i 61/11) koji određuje morski i podmorski prostor RH, sigurnost plovidbe, zaštitu i očuvanje prirodnih morskih bogatstava i morskog okoliša. *Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama* (NN 158/03, 141/06 i 38/09) uređuje pravni status pomorskog dobra, utvrđivanje njegovih granica, upravljanje i zaštitu pomorskog dobra, upotrebu i korištenje, razvrstavanje morskih luka i drugo. *Odlukom o proširenju jurisdikcije Republike Hrvatske na Jadranskom moru* (NN 157/03, 77/04, 138/06 i 31/08) uspostavlja se zaštićeni ekološko-ribolovni pojas (ZERP), ali je njegova primjena u odnosu na zemlje EU odgođena do iznalaženja zajedničkog dogovora. *Pravilnikom o zaštiti morskog okoliša u zaštićenom ekološko-ribolovnom pojasu RH* (NN 47/08) propisuju se mjere zaštite okoliša kojih se moraju pridržavati svi pomorski objekti koji plove ili se nalaze u ZERP-u.

Sukladno *Zakonu o zaštiti okoliša* (NN 110/07), zaštita mora obuhvaća mjere zaštite mora uključujući morski ekosustav i obalno područje kao nedjeljive cjeline, sprječavanje štetnih zahvata na morski ekosustav, sprječavanja onečišćenja mora iz zraka, s kopna, s plovila i drugih onečišćivača uslijed pomorskog prometa uključujući i onečišćenje prouzročeno odbacivanjem s brodova ili iz zrakoplova sa svrhom potapanja ili spaljivanjem na moru, te prekograničnog onečišćenja, kao i sprječavanje onečišćenja uslijed velikih nesreća i uklanjanje njihovih posljedica. U tijeku je izrada *Strategije zaštite morskog okoliša* u cilju osiguranja polazišta za postizanje dobrog stanja morskog okoliša, osiguranje njegove zaštite, očuvanje i sprečavanje propadanja morskog okoliša. *Planom intervencija kod iznenadnog onečišćenja mora u RH* (NN 92/08) utvrđuju se mjere i postupci predviđanja, sprječavanja, ograničavanja, reagiranja na iznenadna onečišćenja mora i izvanredne događaje u moru, subjekti koji su dužni provoditi mjere i njihova ovlaštenja te način provođenja mjera.

Uredbom o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08) te *Uredbom o standardima kakvoće mora na morskim plažama* (NN 33/96)²⁸ propisuju se standardi kakvoće mora za kupanje na morskoj plaži s graničnim vrijednostima mikrobioloških i drugih pokazatelja.

Od međunarodnih ugovora koje je Hrvatska prihvatila za zaštitu mora najvažnije su: *Konvencija o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćenja* (Barcelonska konvencija, NN-MU 12/93, 17/98), *Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja mora s brodova* (MARPOL) (NN-MU 1/02) te niz protokola koji proizlaze iz njih. Hrvatska kao jedna od članica Mediteranskog akcijskog plana (MAP), sudjeluje u Strateškom akcijskom programu (SAP) za smanjivanje unosa onečišćenja s kopna u more i pripremi Protokola o integralnom upravljanju obalnim područjem. Taj protokol uvelike korespondira odredbama *Zakona o prostornom uređenju i gradnji* (NN 76/07, 38/09, 55/11 i 90/11) u dijelu kojemu se određuju uvjeti i mjere za uređenje zaštićenog obalnog područja mora u svrhu njegove zaštite, svrhovitog, održivog i gospodarski učinkovitog korištenja. Zaštićeno obalno područje (ZOP) obuhvaća

²⁸ *Uredba o kakvoći mora za kupanje* (NN 73/08) stupila je na snagu 1.1.2009. godine, kada prestaje važiti *Uredba o standardima kakvoće mora na morskim plažama* (NN 33/96). S obzirom da se u prikazu stanja opisuje razdoblje od 2007. do 2010. godine spominju se oba propisa.

sve otoke, pojas kopna u širini od 1.000 m od obalne crte i pojas mora u širini od 300 m od obalne crte i ucrtava se na Hrvatskoj osnovnoj karti (zemljovidu) dopunjenoj ortofoto (aerofotogrametrijskim) prikazom.

Zakon o otocima (NN 34/99, 32/02, 33/06) temelji se na načelima Nacionalnog programa razvitka otoka i njime se uređuje upravljanje otočnim razvitkom na državnoj i županijskoj razini te na razini gradova, odnosno općina. Za otoke i otočne skupine koji čine jedinstvene prostorno-gospodarske cjeline donose se programi održivog razvitka, kojima se popisuju i vrednuju ukupna prirodna i izgrađena bogatstva otoka (otočnih skupina), a osobito nekorišteno poljoprivredno zemljište i zgrade te određuje način njihovog čuvanja, odnosno potpunog i održivog korištenja.

D.3.1 Ocjena stanja

Od ukupnog teritorija Dubrovačko-neretvanske županije, više od 80% jest morski dio. Ukoliko se promatra samo kopneni dio teritorija, obalno područje s otocima zauzima oko 45% teritorija.

Duljina obale Dubrovačko-neretvanske županije iznosi 1.024,63 km. Obala je razvedena i varira od zaštićenih uvala s pjeskovitim plažama do otvorenome moru izložene strme obale s klifovima. Priobalje i otoke Županije čine poluotok Pelješac te 223 otoka, hridi i grebena i spada među najvrjednija gospodarska i prirodna bogatstva Hrvatske.

Izravni utjecaj dubokog južnog Jadrana i voda istočnog dijela Sredozemnog mora te kopna s rijekom Neretvom i brojnim izvorima osobito su značajni za specifične ekološke prilike ovog područja. More kao značajan obnovljivi prirodni resurs, zahtjeva sustavnu skrb u planiranju korištenja i gospodarenja, a zaštita mora ima strateško značenje za održivi razvitak gospodarstva, te kao velik, cjelovit ekosustav osigurava uvjete kvalitetnog življenja.

D.3.1.1 Integralno upravljanje obalnim područjem

Prema definiciji UNEP-a, integralno upravljanje obalnim područjem (IUOP) je "dinamički proces održivog upravljanja i korištenja obalnih područja, uzimajući istodobno u obzir krhkost obalnih ekosustava i krajobraza, raznolikost aktivnosti i korištenja, njihovo međusobno djelovanje, pomorsku usmjerenost pojedinih aktivnosti i korištenja i njihov utjecaj na morske i kopnene dijelove". Cjeloviti ciljevi integralnog upravljanja obalnim područjem, prije svega, uključuju:

- korištenje resursa tako da se ne prekorači prihvatni kapacitet resursne baze;
- obnavljanje oštećenih resursa za tradicionalne ili za nove namjene;
- očuvanje obalnih ekosustava;
- smanjenje rizika u slučaju posebno osjetljivih resursa;
- poticanje sukladnih aktivnosti i usklađivanje onih koje su, na prvi pogled, međusobno isključive;
- zadovoljenje ekonomskih i ciljeva zaštite okoliša uz minimalan trošak za društvo;
- jačanje ljudskih potencijala i institucionalnih kapaciteta;
- očuvanje i promicanje društvene jednakosti i uvođenje participacijskoga pristupa.

U okviru projekta COASTANCE izrađene su *Smjernice za integralno upravljanje obalnim područjem Dubrovačko-neretvanske županije* (Sl. glasnik DNŽ br. 2/12). Projekt ima za cilj poboljšati aktivnosti zaštite priobalja kao jednog od najvažnijih resursa Županije s naglaskom na unaprjeđenje procesa upravljanja i planiranja nadležnih institucija. U Smjernicama su (između ostalog) definirani ključni obalni problemi Županije, objašnjeni osnovni momenti i faze razvoja integralnog upravljanja obalnim područjem, definirani strateški (procjene utjecaja na okoliš i prirodu, planiranje morskog prostora) i provedbeni dokumenti, obveze i izazovi. U analizi integralnog upravljanja obalnim područjem Županije obrađeni su postojeći dokumenti (Prostorni plan DNŽ, Program zaštite okoliša DNŽ, Razvojna strategija DNŽ) te dodana vrijednost integralnog upravljanja obalnim područjem Županije. Dokument sadrži preporuke razvoja integralnog upravljanja obalnim područjem te prijedloge pilot projekata. Nositelj projekta je Regionalna razvojna agencija Dubrovačko-neretvanske županije DUNEA d.o.o. Prostor Dubrovačko-neretvanske županije ima značajnu razinu prirodne očuvanosti i dobre preduvjete za gospodarski razvoj, koji usporavaju prepreke na administrativnoj, institucionalnoj, financijskoj, organizacijskoj ili drugoj razini. Uz nepovoljnu demografsku strukturu, neodgovarajuće zbrinjavanje otpada, ugrožavanje vrijednih prirodnih staništa i sl., razvojni i planski dokumenti DNŽ-a, jednako kao i konzultacijski sastanci s ciljnim dionicima, ukazuju na nekoliko ključnih problema koji iziskuju detaljniju obradu. To su: proces litoralizacije, uz nedovoljno učinkovit mehanizam provedbe i kontrole provedbe prostorno-planskih rješenja; nedovoljno razvijena infrastruktura; neplanski rast turizma (uključujući nautički turizam); neučinkovito upravljanje pomorskim dobrom te nedostatna i nedovoljna iskorištenost stručnih kapaciteta.

D.3.1.2 Kakvoća mora za kupanje

Ispitivanja kakvoće mora na plažama Dubrovačko-neretvanske županije provodi Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije temeljem godišnjih Programa praćenja kakvoće mora koji se financiraju iz Županijskog proračuna. U morskoj vodi za kupanje prate se mikrobiološki pokazatelji, meteorološki uvjeti, temperatura i slanost mora te vidljivo onečišćenje.

Prije prikaza rezultata neophodno je napomenuti da se kakvoća morske vode do 2009. godine ocjenjivala sukladno graničnim vrijednostima iz *Uredbe o standardima kakvoće mora na morskim plažama* i internim kriterijima sanitarne kakvoće mora. Interni mikrobiološki kriteriji za klasifikaciju morske vode su koncentracije ukupnih i fekalnih koliforma te fekalnih streptokoka u morskoj vodi, a definirani su temeljem višegodišnjih iskustava (Tablica 46).

Tablica 46 Interni kriteriji za konačnu ocjenu mora za kupanje u 2007. i 2008. godini

Kakvoća mora	Pokazatelji i granične vrijednosti		
	Ukupni koliformi/100 mL	Fekalni koliformi/100 mL	Fekalni streptokoki/100 mL
I. More visoke kakvoće	100	10	10
II. More podobno za kupanje	500 u 80% uzoraka 1000 u 100% uzoraka	100 u 80% uzoraka 200 u 100% uzoraka	100 u 80% uzoraka 200 u 100% uzoraka
III. Umjereno onečišćeno more		100 u 50% uzoraka, 1000 u 90% uzoraka	
IV. Jače onečišćeno more	Iznad gornjih vrijednosti		

Od početka 2009. godine ispitivanje i ocjena kakvoće mora provodi se u skladu s odredbama *Uredbe o kakvoći mora za kupanje*. Predstavničko tijelo Županije prije početka svake sezone kupanja donosi odluku kojom određuje morske plaže na kojima se provodi praćenje kakvoće mora za kupanje s kalendarom ispitivanja, izradu kartografskog prikaza morske plaže i profila mora za kupanje. Na temelju rezultata praćenja kakvoće mora za kupanje određuju se: pojedinačna, godišnja i konačna ocjena kakvoće mora za kupanje. Granične vrijednosti su više u odnosu na prethodnu Uredbu i usklađene s vrijednostima i standardima kakvoće iz Direktive 2006/07/EZ o upravljanju vodom za kupanje. Pojedinačne ocjene, nakon svakog ispitivanja tijekom sezone kupanja, definirane su graničnim vrijednostima mikrobioloških parametara, a more se razvrstava u izvrsno, dobro i zadovoljavajuće. Godišnja ocjena određuje se po završetku sezone kupanja na temelju skupa podataka o kakvoći mora za kupanje za tu sezonu prema standardima koji su dani u sljedećoj tablici. Za ocjenu kakvoće koriste se i nacrt Smjernica o kakvoći mora za kupanje Mediteranskog akcijskog plana i Smjernice o zdravstvenoj ispravnosti voda namijenjenim za kupanje i rekreaciju Svjetske zdravstvene organizacije (WHO).

Tablica 47 Standardi za ocjenu kakvoće mora na kraju sezone kupanja od 2009. godine na dalje

Kakvoća mora	Pokazatelji i granične vrijednosti	
	Crijevni enterokoki (br. kol/100 mL), CE	Escherichia coli (br.kol/100 mL), EC
izvrsna	≤100*	≤150*
dobra	≤200*	≤300*
zadovoljavajuća	≤185**	≤300**
nezadovoljavajuća	>185** trenutačno djelovanje za pojedinačne uzorke >300	>300** trenutačno djelovanje za pojedinačne uzorke >500

* Temeljeno na vrijednosti 95-og percentila¹

** Temeljeno na vrijednosti 90-og percentila¹

¹ Na temelju log¹⁰ normalnoj raspodjeli koncentracija mikrobioloških pokazatelja, vrijednosti pojedinih percentila dobivaju se kako slijedi: izračunavaju se logaritmi svih bakterijskih koncentracija (u slučaju nultih vrijednosti koncentracija uzimaju se granične vrijednosti detekcije korištene analitičke metode); izračunava se aritmetička sredina logaritmiranih vrijednosti koncentracija (μ); izračunava se standardna devijacija logaritamskih vrijednosti (σ).

Broj plaža u Dubrovačko-neretvanskoj županiji na kojima se provodi monitoring, kao i broj ukupno ispitanih uzoraka postepeno raste. Na svakoj lokaciji ispitivanja, uzorci se uzimaju 10 puta tijekom sezone kupanja (odnosno svaka 2 tjedna u razdoblju od 10. svibnja do 30. rujna), a za plaže koje imaju međunarodnu Plavu zastavu – 12 puta tijekom sezone kupanja. U slučaju pojave onečišćenja provode se dodatna uzorkovanja i ispitivanja.

Tablica 48 Broj točaka ispitivanja kakvoće mora za kupanje i ukupan broj ispitanih uzoraka

Godine	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.
Broj točaka ispitivanja	86	88	88	94	95	101
ukupan broj uzoraka	868	890	889	955	963	1030

Prema rezultatima ispitivanja morske vode za kupanje u 2007. i 2008. godini, uz primjenu internih kriterija i graničnih vrijednosti iz u to vrijeme važeće Uredbe, 21-22% lokacija zadovoljava kriterije za more visoke kakvoće (odnosno I. vrste), a na 76% lokacija more je bilo II. vrste, tj. pogodno za

kupanje (Tablica 49). Uspoređujući navedene rezultate, treba naglasiti da su interni kriteriji za određivanje I. i II. vrste mora za kupanje prema ukupnim koliformnim bakterijama u navedenom periodu stroži od preporučenih kriterija za ukupne koliforme iz Direktive 2006/07/EZ o upravljanju vodom.

U 2007. godini uzorci nisu zadovoljavali mikrobiološke kriterije na dvije lokacije. Na plaži Okuklje, koja se nalazi u zatvorenoj uvali na otoku Mljetu u koju se procjeđuju otpadne vode iz propusnih septičkih jama i gdje se sidri veliki broj turističkih brodica i jahti, more je ocijenjeno kao umjereno onečišćeno (III. vrste). More na Gradskoj plaži u Pločama ocijenjeno je kao jače onečišćeno (IV. vrste).

Osim ispitivanja mora temeljem Županijskog programa, 2007. godine provedena su i dodatna ispitivanja morske vode uslijed akcidentnih onečišćenja, odnosno prijava mogućih onečišćenja. Ispred Hotela Libertas Rixos u Dubrovniku u svibnju je potvrđeno onečišćenje, nastalo uslijed oštećenja kanalizacijskog sustava te je plaža zatvorena za kupanje do sanacije kanalizacije i onečišćenja. Provjeravana je i kakvoća mora oko kruzera, ali nije potvrđeno onečišćenje mora. U listopadu su zbog znatnijeg zamućenja mora na području Župe dubrovačke i grada Dubrovnika provedena dodatna ispitivanja na 6 lokacija te je utvrđeno jače bakteriološko onečišćenje ispred HE Dubrovnik u Platu gdje je bilo izmjereno onečišćenje na najbližim plažama Robinzon i Hotel Astarea. Ostale su lokacije bile unutar standarda propisanih Uredbom. Pretpostavljeni su izvori onečišćenja – povećani dotok vode zamućene zemljom i muljem iz akumulacijskog jezera HE Dubrovnik koje se nalazi u BiH i ispuštanja istih, te bacanja zemlje s obližnjeg gradilišta u more. Ponovljene analize po prestanku zamućenja nakon nekoliko dana pokazale su da je more na svim plažama odgovaralo propisanim kriterijima.

Tablica 49 Rezultati ispitivanja kakvoće mora u 2007. i 2008. godini prema internim kriterijima

Godine	Ocjene točaka ispitivanja prema internim kriterijima				Uzorci koji prelaze granične vrijednosti iz Uredbe (NN 33/96)
	I. vrsta more visoke kakvoće	II. vrsta more pogodno za kupanje	III. vrsta umjereno onečišćeno	IV. vrsta jako onečišćeno	
2007.	19 (22%)	67 (76%)	1 (1%)	1 (1%)	15 (1,7%)
2008.	20 (21%)	71 (76%)	3 (3%)	0	3 (0,3%)

2008. godine povremeno su se javljala manja kratkotrajna onečišćenja na plažama Hotela Supetar i Hotela Epidarus u Cavtatu, u Mlinima, Striježici i Kuparima u Župi dubrovačkoj, Velikim žalima, kod Hotela Admiral te u Okuklju i Polačama na otoku Mljetu. Jača kratkotrajna onečišćenja utvrđena su u mjestu Duboka (zbog nedostatka kanalizacijskog sustava) i plitkoj plaži Ušća Ploče (zbog donošenja mikroorganizama rijekom Neretvom i miješanja slane i slatke vode). Na plaži Hotela Dubrovnik President je zbog dotrajalosti kanalizacijskog sustava tijekom osam ispitivanja mora utvrđeno jače onečišćenje. More na Gradskoj plaži u Pločama ispitivano je izvan Županijskog programa, jer na toj plaži već od 2006. godine postoji zabrana kupanja zbog jače onečišćenog mora. Od 10 uzoraka, 9 nije udovoljavalo uvjetima Uredbe, što je potvrdilo lošu kakvoću mora za kupanje. Zbog potencijalnog

rizika za zdravlje kupaca plaža bi trebala biti fizički ograđena s istaknutom pločom "Zabranjeno kupanje".

Uzimajući u obzir pojedinačne ocjene uzoraka morske vode sa plaža na području Županije u 2007. godini, 70,3% uzoraka je ocjenjeno kao more visoke kakvoće, 27,9% kao more podobno za kupanje i 1,1% kao umjereno onečišćeno more. Samo je 1,7% uzoraka prelazilo granične vrijednosti propisane Uredbom. U 2008. godini od ukupnog broja pojedinačnih uzoraka (955) uzetih sa plaža u Dubrovačko-neretvanskoj županiji, 75,96% uzoraka je ocjenjeno kao more visoke kakvoće, 22,34% kao more podobno za kupanje i 1,38% kao umjereno onečišćeno more. Samo je 0,32% uzoraka prelazilo granične vrijednosti propisane Uredbom.

Za plaže na kojima kakvoća mora ne udovoljava uvjetima koje propisuje važeća Uredba, inspektor zaštite okoliša naređuje zabranu kupanja, ako dva ili više uzastopnih uzoraka prelaze propisane granične vrijednosti za više od 100%. Inspektor postavlja ploču zabrane kupanja i naređuje sanaciju izvora onečišćenja.

Tablica 50 Godišnje ocjene kakvoće mora u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2009. i 2010. godini

godine	Kakvoća mora za kupanje	I. izvrsna	II. dobra	III. zadovoljavajuća	IV. nezadovoljavajuća
2009.	Ocjene točaka ispitivanja prema Uredbi (NN 73/08)	87 (92%)	6 (6%)	1 (1%)	1 (1%)
	Konačna ocjena prema Direktivi 2006/07/EZ	89 (94%)	5 (5%)	0	1 (1%)
2010.	Ocjene točaka ispitivanja prema Uredbi (NN 73/08)	95 (94%)	3 (3%)	2 (2%)	1 (1%)
	Konačna ocjena prema Direktivi 2006/07/EZ	97 (96%)	3 (3%)	1 (1%)	0

Analiza rezultata ispitivanja kakvoće morske vode po točkama ispitivanja u sezonama 2009. i 2010. godine ukazuje na vrlo visok udio plaža (92-94%) koje zadovoljavaju kriterije za izvrsnu kakvoću, dok je more dobre kvalitete zabilježeno na 3-6% lokacija, a zadovoljavajuće na 1-2% plaža (Tablica 50).

U sezoni 2009. godine u Dubrovačko-neretvanskoj županiji uzeto je 963 uzoraka morske vode, od kojih je 926 (96,2%) bilo ocjenjeno ocjenom izvrsno, 18 (1,9%) ocjenom dobro, 14 (1,4%) ocjenom zadovoljavajuće i 5 (0,5%) ocjenom nezadovoljavajuće.

2009. godine zabilježena su tri kratkotrajna onečišćenja mora. Uslijed kratkotrajnog onečišćenja na plaži Ušće Ploče u svibnju, provedena su dodatna uzorkovanja i ispitivanja, a zbog velikih odstupanja u rezultatima analiza ta je točka ocjenjena ocjenom nezadovoljavajuće. Uzrok je nepovoljan utjecaj rijeke Neretve, opterećene otpadnim vodama. Iz istog razloga i plaža Ušće Opuzen ima slabiju kakvoću mora za kupanje, te je ocjenjena ocjenom zadovoljavajuće. Neriješena odvodnja otpadnih voda uzrok je kratkotrajnih onečišćenja u Moluntu. Tijekom turističke sezone u srpnju i kolovozu povećani broj turista u kampovima i privatnom smještaju dodatno opterećuje loš i neprikladan sustav sakupljanja otpadnih voda (crne jame). Kratkotrajno onečišćenje na plaži Hotela Dubrovnik Palace najvjerojatnije je nastalo prilikom ispuštanja fekalnih voda s brodova usidrenih neposredno uz plažu hotela. Ponovljeni dodatni uzorci udovoljavali su standardima iz Uredbe, a more je na toj plaži tijekom

cijele sezone ispitivanja bilo ocijenjeno ocjenom izvrsno. U sezoni 2009. godine nisu zabilježena iznenadna onečišćenja mora na području Županije.

Sukladno Županijskom programu, 2010. godine ukupno je uzeto 1.030 uzoraka morske vode, od kojih je 993 uzoraka (96,4%) ocijenjeno ocjenom izvrsno, 16 (1,6%) ocjenom dobro, 15 (1,4%) ocjenom zadovoljavajuće i 6 (0,6%) ocjenom nezadovoljavajuće.



Ocjena temeljem Uredbe o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08)

Godišnja ocjena za 2009. godinu

Godišnja ocjena za 2010. godinu

Slika 22 Kartografski prikaz kvalitete godišnje ocjene mora za kupanje na plažama u DNŽ

Izvor slike: http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoća_detalji10

Tijekom sezone 2010. godine zabilježena su dva kratkotrajna onečišćenja te jedno iznenadno onečišćenje mora. Na plaži u Uvali Lapad more je bilo izvrsne kakvoće do iznenadnog onečišćenja 6. srpnja, nastalog zbog začepljenja kontrolnog okna javne odvodnje i ispuštanja otpadnih voda ispred hotela Kompas. Nakon prijave, provedena su kontrolna uzorkovanja, a laboratorijska su ispitivanja potvrdila mikrobiološko onečišćenje. O iznenadnom onečišćenju obaviještene su sve nadležne i inspekcijske službe. Usprkos neugodnom mirisu i upozorenjima, na plaži je tijekom cijelog vremena onečišćenja i dalje bio velik broj kupača. Nastavljena su ispitivanja potvrdila da je more, nakon sanacije začepljenja i prestanka onečišćenja, ponovno bilo izvrsne kakvoće.

More na plaži Ušća Ploče na ušću rijeke Neretve i u 2010. godini ocijenjeno je kao nezadovoljavajuće. Profil mora za kupanje na ovoj plaži također daje procjenu visokog rizika. Ove sezone kakvoća mora za kupanje po prvi je puta utvrđivana na plaži Prigradica (Blato na Korčuli). Rezultati su tijekom deset ispitivanja varirali pa je more za kupanje procijenjeno kao onečišćeno. Profil mora za kupanje na plaži, procjenjuje visok rizik od onečišćenja, najviše zbog neriješene odvodnje otpadnih voda te privežišta i sidrišta brodica. Jedina crvena točka u Županiji je plaža u mjestu Duboka (Slivno) na kojoj je more sukladno zahtjevima važeće Uredbe nezadovoljavajuće kakvoće, a sukladno zahtjevima Direktive 2006/27/EZ – III. kategorije, zadovoljavajuće. Na toj se lokaciji, zbog nepostojanja kanalizacijskog sustava, fekalne otpadne vode procjeđuju iz propusnih septičkih jama. Profil plaže također procjenjuje visok rizik od onečišćenja mora za kupanje.

Podaci dobiveni u slučajevima kratkotrajnog i iznenadnog onečišćenja nisu se pribrajali skupovima podataka za ocjenu, ali su nakon pojave onečišćenja provedena obvezna dodatna ispitivanja. Rezultati ispitivanja dodatnih svakodnevnih uzorkovanja nakon kratkotrajnih onečišćenja pribrojeni su skupu podataka za godišnju ocjenu kakvoće mora.

Tablica 51 Kratkotrajna onečišćenja i kontrolna ispitivanja u 2009. i 2010. godini

Plaža	Datum	Temp. mora (°C)	Salinitet (‰)	Crijevni enterokoki (b.k/100 mL)	E. coli (b.k/100 mL)	Ocjena
Hotel Dubrovnik Palace, Dubrovnik	30.06.2009.	24	34	215	70	4
	02.07.2009.	25	36	89	1	2
	03.07.2009.	25	36	1	1	1
Molunat, Konavle	07.07.2009.	25	36	19	1.560	4
	09.07.2009.	26	35,5	2	11	1
	10.07.2009.	26	35,5	35	26	1
	22.07.2009.	20,5	38	35	370	4
	23.07.2009.	20,5	37,5	11	106	2
	24.07.2009.	23,5	34	4	1	1
	30.07.2009.	24	37	14	8	1
Ušće Ploče (Ušće rijeke Neretve)	14.05.2009.	18	17	14	490	4
	18.05.2009.	18	20	4	23	1
	19.05.2009.	18	26	15	130	2
Banje, Dubrovnik	01.07.2010.	20,7	36,3	285	630	4
	02.07.2010.	21,3	35,1	13	15	1
	03.07.2010.	21,2	35,3	1	11	1
Polače, Mljet	23.08.2010.	22	37,7	45	820	4
	25.08.2010.	23	37,5	18	20	1
	26.08.2010.	23,5	37	1	87	1

Plava zastava

Plava zastava za plaže i marine je međunarodni ekološki program zaštite okoliša mora i priobalja, čiji je cilj održivo upravljanje i gospodarenje morem i obalnim pojasom. Plava zastava je jedan od priznatijih modela ekološkog odgoja, obrazovanja i obavješćivanja javnosti u okviru gospodarenja plažnim kopnenim i morskim prostorom. Temelji se na strogo definiranim kriterijima. Plava zastava se dodjeljuje svake godine. Začetnik i koordinatorski međunarodnog projekta Plave zastave je Zaklada za odgoj i obrazovanje za okoliš (FEE, *Foundation for Environmental Education*) koju je utemeljilo Vijeće Europe 1981. godine, a za provođenje projekta Plave zastave u Hrvatskoj je zadužena udruga "Lijepa naša". U Dubrovačko-neretvanskoj županiji u periodu od 2007. do 2010. godine Plava zastava se redovito svake sezone dodjeljuje plažama Hotela Osmine u Slanom, Hotel Dubrovnik President, Hotela Neptun u sklopu Improtanne Resorta u Dubrovniku te sjevernoj plaži Hotela Croatia u Cavtatu. Plavu zastavu redovito dobivaju i dvije marine: ACI Marina Dubrovnik i ACI Marina Korčula.

Turistički cvijet

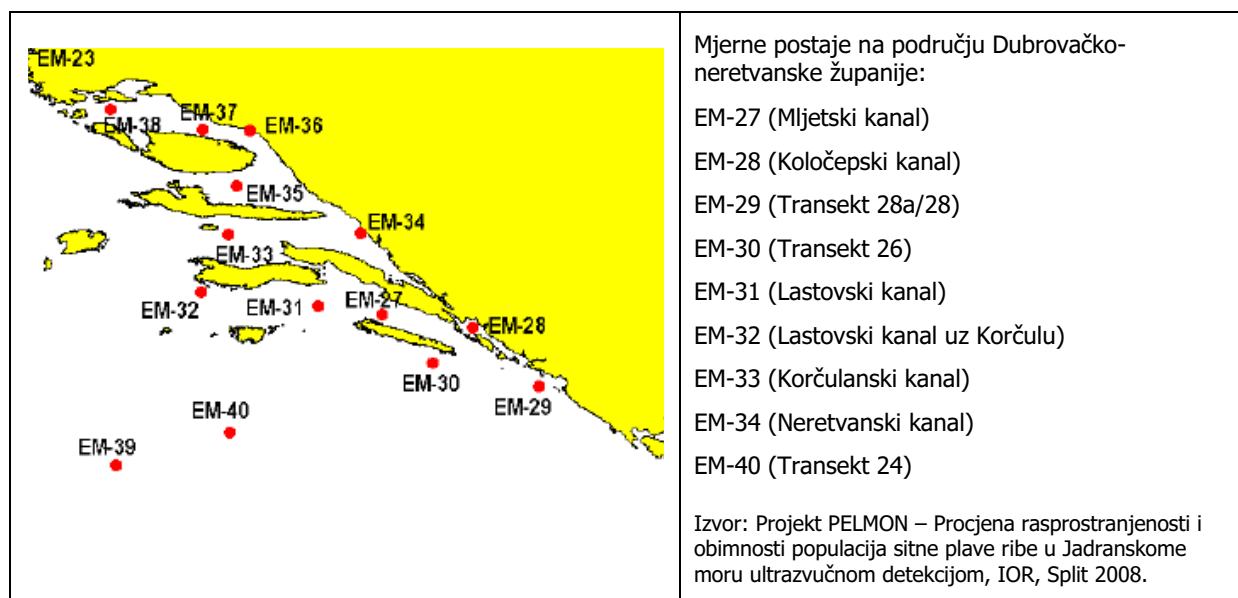
U okviru programa "Turistički cvijet-kvaliteta za Hrvatsku 2007." plaži Prozid na istoimenom otoku (Općina Vela Luka) dodijeljeno je priznanje "Hrvatska plaža 2007". Program je rezultat zajedničke

akcije Hrvatske gospodarske komore, Hrvatske radiotelevizije i Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

D.3.1.3 Opći pokazatelji kakvoće mora

Određivanje stupnja eutrofikacije i općenito ekološko stanje od osnovne je važnosti kod planiranja i upravljanja prostorom u priobalnom području, kao i za predlaganje mjera sanacije već onečišćenog područja, uključujući izbor pogodnog sustava prikupljanja, pročišćavanja i ispuštanja otpadnih voda u more. Unosi onečišćujućih tvari u priobalne vode posljedica su ispuštanja otpadnih voda iz točkastih i raspršenih izvora onečišćenja na kopnu, unosa vodotocima, ali i prirodnih procesa (erozija), uslijed čega se povećava količina hranjivih soli u morskoj vodi. To pogoduje ubrzanom rastu i razmnožavanju fitoplanktonskih algi, odnosno porastu fitoplanktonske biomase koja se prikazuje kroz koncentraciju klorofila *a* kao pokazatelja biološke eutrofikacije. Srednje godišnje koncentracije klorofila *a* u površinskom sloju vodenog stupca do 10 m tijekom razdoblja od 2005. do 2010. godine na tri mjerne postaje u Županiji kretale su se u rasponima karakterističnim za oligotrofno priobalno more.

U okviru projekta PELMON (Pelagijski monitoring plave ribe) provedena su i mjerenja hidrografskih svojstava mora u više godišnjem periodu (2003. – 2009. godine) na više lokaliteta u Jadranskom moru tijekom kolovoza i rujna. Na području Županije mjerenja su provedena na 6 postaja unutarnjeg mora i tri postaje otvorenog mora (Slika 23). Rezultati osnovnih pokazatelja sa postaja na području Županije prikazani su u nastavku.



Slika 23 Mjerne postaje na unutarnjem i otvorenom moru južnog dijela Jadrana

Zasićenost kisikom (O_2) u cijelom južnom dijelu Jadrana u površinskom sloju i sloju od 10 do 30 metara dubine u razdoblju od 2005. do 2009. godine nije se znatno mijenjala i iznosi 95-100%. Koncentracije u pridnenom sloju su nešto manje (prosječno oko 90%).

Prema dosadašnjim istraživanjima južni Jadran je trofički manje opterećeno područje s nižom primarnom proizvodnjom. Otvorene vode južnog Jadrana pokazuju izrazito oligotrofna svojstva. Koncentracije klorofila *a* (kao pokazatelja biomase) u Mljetskom kanalu bile su od 0,03 mg/m³ u površinskom sloju do 0,41 mg/m³ na dubini od 83 metra. U Mljetskom je kanalu uočen konstantan rast biomase fitoplanktona u razdoblju od 2003. do 2008. godine. Koncentracije izmjerene u Lastovskom i Mljetskom kanalu 2008. godine varirale su od 0,06 do 0,2 mg/m³, a najviše su bile na 10 m dubine. Brojnost fitoplanktona je u Mljetskom kanalu bila 16.000 stanica po litri, pri čemu su najbrojniji bili miokroflagelati s vrlo malo dijatomeja. Koncentracija klorofila *a* na području otvorenog mora južnog Jadrana (postaje EM-29 i EM-30) bila je u rasponu od 0,09 do 0,22 mg/m³, a nešto veće vrijednosti zabilježene su jedino u sloju od 30 do 50 metara. Vrijednosti klorofila *a* su kroz cijelo razdoblje praćenja bile ispod 0,5 mg/m³ što odgovara oligotrofnim vodama. Nije zapažen trend porasta biomase, već se razlike u biomasi između pojedinih godina mogu pripisati različitim klimatskim obilježjima pojedinih godina. Brojnost fitoplanktona je na istraživanom području bila u rasponu 28.200-59.400 stanica po litri, a prevladavaju dijatomeje i sitni oklopljeni miokroflagelati.

Tablica 52 Osnova obilježja hidrografskih svojstava vodenog stupca (rujan 2008. godine)

Oznaka postaje	Dubina mjerena (m)	Salinitet (PSU)		Temperatura (°C)	
		Srednja vrijednost	SD	Srednja vrijednost	SD
EM-27	78,0	38,57	0,05	17,15	2,99
EM-28	55,0	38,43	0,20	18,39	3,29
EM-29	99,0	38,46	0,23	17,71	2,93
EM-30	119,0	38,56	0,19	16,48	2,67
EM-31	80,5	38,54	0,06	17,23	2,74
EM-32	94,0	38,56	0,07	17,29	3,09
EM-33	62,0	38,53	0,07	17,27	2,42
EM-34	31,0	38,18	0,56	18,14	1,61
EM-40	196,0	38,76	0,08	15,10	1,60

Izvor: Projekt PELMON – Procjena rasprostranjenosti i obimnosti populacija sitne plave ribe u Jadranskom moru ultrazvučnom detekcijom, IOR, Split 2008.

U 2009. godini zabilježena su cvjetanja fitoplanktona na području Malostonskog zaljeva. Uzročnici štetnih kao i toksičnih cvjetanja uglavnom su fitoplanktonski organizmi iz grupe dinoflagelata. Cvjetanja skupine dijatomeja *Pseudo-nitzschia spp.* zabilježena su pretežno u hladnijem dijelu godine, dok je u toplijem dijelu godine zabilježeno cvjetanje vrsta iz grupe dinoflagelata (rod *Dinophysis*). Krajem kolovoza 2009. na dubrovačkom je području zabilježeno cvjetanje vrste *Prorocentrum triestinum* (dinoflagelat), koje nije prouzročilo nikakve štetne posljedice za morski ekosustav.

Prijelazne vode

Prijelazne vode su kopnene vode u blizini ušća u more, koje su djelomično slane uslijed blizine priobalnih voda, ali se nalaze pod znatnim utjecajem slatkovodnih tokova. Za ocjenu kakvoće prijelaznih voda važan je sadržaj hranjivih tvari i stanje ribljih zajednica. Sadržaj hranjivih tvari u prijelaznim vodama ispituje se u sklopu ispitivanja površinskih voda. Brojnost i sastav ribljih zajednica

izražava se vrijednosti EFI Indeksom²⁹, temeljem kojega se vode u estuarijima ocjenjuju skalom od pet stupnjeva (loše, umjereno dobro, dobro, vrlo dobro i izvrsno). Biološka kakvoća prijelaznih voda Jadrana s obzirom na riblju faunu prati se od 2007. godine, međutim do 2010. godine nije izrađen zakonski okvir ni program praćenja, tako da praćenje nije bilo sustavno. Monitoringom na postajama rijeka Omble i Neretve utvrđena je zadovoljavajuća biološka kakvoća s relativno velikim brojem ribljih vrsta i endemima. Na Neretvi je više od 60% postaja dodijeljen indeks EPI 5 (izvrsna kakvoća), a na 25% vrlo dobra, dok su postaje na rijeci Omblu podjednako raspodijeljene od izvrsne, preko vrlo dobre do dobre.

Velike rijeke donose u more hranjiva koja prikupljaju čitavim svojim tokom (npr. višak gnojiva s poljoprivrednih površina, ispuste otpadnih voda i drugo), stoga je praćenje unosa hranjivih tvari, prvenstveno dušika i fosfora, putem rijeka u more od velike važnosti. Unosi rijekama imaju snažan utjecaj na kakvoću priobalnoga mora te između ostaloga utječu na povišenje koncentracija hranjivih tvari u moru, što može dovesti do eutrofikacije i cvjetanja mora. Glavni izvor hranjivih tvari u južnom dijelu Jadrana jest rijeka Neretva, koja s velikom količinom vode donosi i hranjive tvari koje prikuplja iz susjedne BiH i Hrvatske. U 2008. godini rijekom Neretvom u priobalne vode uneseno je 7.055 t dušika i 170 t fosfora, što je znatno više od unosa svih ostalih hrvatskih rijeka koje se ulijevaju u Jadran.

D.3.2 Ostvarivanje ciljeva

Programom zaštite okoliša DNŽ postavljeni su sljedeći ciljevi zaštite mora, priobalja i otoka, sukladno Nacionalnom planu djelovanja na okoliš:

- C1 Očuvanje odgovarajuće kakvoće mora za kupanje i rekreaciju te za proizvodnju zdrave hrane**
- C2 Razvijanje djelotvorne protupožarne zaštite u obalnom području**
- C3 Regulacija prometa i nadzor nad njime radi sprječavanja akcidenata na moru**
- C4 Očuvanje obalnoga i otočnog područja od neprimjerene izgradnje i drugih degradacija**
- C5 Stvaranje uvjeta za održivi gospodarski razvoj koji će pridonijeti boljoj kakvoći življenja obalnoga stanovništva**
- C6 Očuvanje biološke raznolikosti i integriteta osobito vrijednih obalnih ekosustava**

XV Provedba planiranih mjera zaštite mora, priobalja i otoka

Cilj	Mjere iz Programa ZO DNŽ – poglavlje 5.7.3	Rok	Provedba
C1	M₁ Sagraditi i rekonstruirati podvodne kanalizacijske ispuste s prvim stupnjem pročišćavanja na obali i odgovarajućim podmorskim ispuštima.	SR, PR	Za prioritetne sustave: planiranje te izgradnja ili rekonstrukcija u tijeku.
C4 C5 C6	M₂ U Planovima gospodarenja otpadom na području otočnih i obalnih gradova i općina planirati gospodarenje na način predviđen odredbama Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07, 38/09) i Planom gospodarenja otpadom DNŽ.	PR	Provodi se.
C4	M₃ Sanirati postojeća napuštena eksploatacijska polja mineralnih sirovina i industrijska područja prvenstveno pejzažnom rekultivacijom ili planiranjem ugostiteljsko-turističke i sportsko-rekreacijske namjene.	SR-DR	Započeta sanacija na jednom eksploatacijskom polju.

²⁹ Sukladno Okvornoj direktivi o vodama (Direktiva 2000/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća kojom se uspostavlja Okvir za djelovanje Zajednice na području politike voda) za razvrstavanje u kategorije ekološkoga stanja prijelaznih voda koristi se Indeks vrijednosti EFI (Estuarine Fish Index). Vrijednost EFI je od 1 (loše stanje) do 5 (izvrsno stanje).

Cilj	Mjere iz Programa ZO DNŽ – poglavlje 5.7.3	Rok	Provedba
C4 C5 C6	M ₄ Planirati građevine stambene, poslovne i druge namjene tako da namjenom, položajem, veličinom i oblikovanjem poštuju zatečene prostorne vrijednosti i obilježja, te provjeravati građevinske dozvole.	PR, TR	Dijelom se provodi.
C4 C5	M ₅ Provesti općinske programe za premještanje industrijskih onečišćivača smještenih u obalnoj zoni.	DR	U pripremi za područje Grada Dubrovnika.
C2	M ₆ Uspostaviti djelotvorniji sustav protupožarne zaštite, što podrazumijeva opskrbljivanje vatrogasnih postaja potrebnom propisanom opremom i ljudstvom, te otvaranjem novih društava po potrebi.	PR	Provodi se.
C3	M ₇ Osnovati dodatna operativna središta i opremiti postojeća koja će djelovati u slučajevima iznenadnih onečišćenja i štiti obalno područje	SR	Provodi se.
C3 C4 C6	M ₈ Sagraditi u skladu s prioritetima sustav za prihvata kaljužnih voda i otpadnih ulja u svim lukama koje su rangirane za međunarodni prijevoz.	KR, PR	Provedeno.
C1 C2 C5 C6	M ₉ Uspostaviti katastar zagađivača mora i obalnog pojasa, redovito pratiti opterećenje mora otpadnim tvarima.	SR	Dijelom se provodi.
C1 C4 C6	M ₁₀ Uspostaviti cjeloviti sustav praćenja stanja onečišćenja mora i podmorja na području Županije i osigurati sredstva za njegovo provođenje; osobito u urbaniziranim područjima Županije.	SR, DR	Provodi se.
C4	M ₁₁ Izgradnjom uređaja za pročišćavanje industrijskih otpadnih voda i njihovim upuštanjem u gradski kanalizacijski sustav spriječiti ispuštanje industrijskih otpadnih voda u obalno more.	DR	Provedba u tijeku. Broj legalnih ispusta se povećava, kao i uređaja za obradu, ali situacija još nije zadovoljavajuća.
C6	M ₁₂ Poduzeti mjere za zaštitu obalnih i priobalnih područja koja su navedena kao ekološki i/ili krajobrazno vrijedna i osjetljiva.	DR	Dijelom se provodi.
C6	M ₁₃ Sanacijom i pravilnim rješenjem odvodnje i sistemom pročišćavanja ukloniti oštećenja na pridnenim zajednicama nastala djelovanjem divlje i nekontrolirane odvodnje. Utvrditi stanje bentoskih zajednica na propisanim sidrištima turističkih i teretnih brodova.	DR	Ne provodi se.
C5	M ₁₄ Poduzeti mjere zaštite područja koja su značajna za mrijest i zadržavanje mlađi gospodarski značajnih vrsta organizama.	SR, DR	Dijelom se provodi.
C5 C6	M ₁₅ Provjeriti, zbog zaštite i očuvanja prirodnih vrijednosti područja, utvrđene granice postojećih građevinskih područja sljedećih lokaliteta: Konavoske stijene, uvala Donji Molunat i poluotok Molunat, uvala Šunj (otok Lopud), uvale Saplunara i Blaca (otok Mljet), otočić Osinj i istočni dio obalnog područja koji teritorijalno pripada Gradu Opuzen, uvale Smokvina, Priježba, Pržina (do rta Marčuleti, pol. Pelješac) i Tri sestrice (pol. Grbljava, Dubrovačko primorje), područje Supalovo u Stonskom kanalu, uvala Vučina (Žuljana), te uvale Zamali i Zaglavak (Trstenik) – poluotok Pelješac, poluotok Grad i predio Zapolje (Općina Janjina, pol. Pelješac), uvale Divna i Duba (Općina Trpanj, pol. Pelješac), uvala Pržina (Općina Lumbarda, otok Korčula), uvala Skrivena Luka (otok Lastovo).	SR, DR	Samo dijelom provedeno – PP i PPU G/O usklađeni sa ZOP-om.

D.4 Tlo

Republika Hrvatska nema krovni zakon o zaštiti tla. Zakoni koji reguliraju pojedine elemente zaštite tla su: *Zakon o zaštiti okoliša* (NN 110/07), *Zakon o zaštiti prirode* (NN 70/05, 139/08 i 57/11) *Zakon o poljoprivrednom zemljištu* (NN 152/08, 21/10 i 63/11), *Zakon o šumama* (NN 140/05, 82/06, 129/08, 80/10 i 124/10), *Zakon o prostornom uređenju i gradnji* (NN 76/07, 38/09, 55/11 i 90/11) i drugi.

Zaštita poljoprivrednog zemljišta definira se Zakonom o poljoprivrednom zemljištu i podzakonskim aktima donesenim temeljem tog Zakona. *Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja* (NN 32/10) određuju se tvari koje se smatraju onečišćivačima poljoprivrednog zemljišta (teški metali i potencijalno toksični elementi, policiklički ugljikovodici) kao i neadekvatno primijenjene tvari koje se uobičajeno unose u poljoprivredno tlo, njihove dozvoljene granične vrijednosti u tlu, mjere za sprječavanje onečišćenja zemljišta i kontrola onečišćenja zemljišta.

Radi zaštite poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja provodi se ispitivanje i trajno praćenje stanja onečišćenosti poljoprivrednog zemljišta štetnim tvarima koje obuhvaća: 1. utvrđivanje stanja onečišćenosti poljoprivrednog zemljišta (inventarizacija) i 2. trajno praćenje stanja (monitoring) poljoprivrednog zemljišta kojim se trajno prati stanje svih promjena (fizikalnih, kemijskih i bioloških), a posebno sadržaj štetnih tvari u poljoprivrednom zemljištu. *Pravilnikom o metodologiji za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta* (NN 60/10) se operativno i institucionalno stvaraju preduvjeti za provođenje predviđenih mjera trajnog praćenja poljoprivrednog zemljišta, kao i uvjeti za obavljanje analize. Navedene poslove obavlja javna ustanova Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo – Zavod za tlo i očuvanje zemljišta (referentni centar), a mogu obavljati i ovlaštene laboratoriji.

Program trajnog motrenja tala Hrvatske, izrađen 2008. godine u okviru Projekta "Izrada programa trajnog motrenja tala Hrvatske s pilot projektom" (LIFE05 TCY/CRO/000105), opisuje postupke trajnog motrenja poljoprivrednih i šumskih tala te onečišćenih lokacija. Program je osnova za uspostavu sustava trajnog motrenja tala na nacionalnoj razini u skladu s Nacionalnim planom djelovanja na okoliš i Zakonom o zaštiti okoliša. Uspostava Programa traje devet godina, a bazirana je na 90 postaja lociranih reprezentativno unutar agroekoloških područja, odnosno podregija. Izrada GIS-baze podataka s lociranim točkama trajnog motrenja, osnova je za prikupljanje, analizu i dostupnost podataka o stanju svih promjena u poljoprivrednom zemljištu, a posebno sadržaja štetnih tvari, shodno obvezama izvješćivanja o stanju okoliša RH te prema međunarodno preuzetim obvezama.

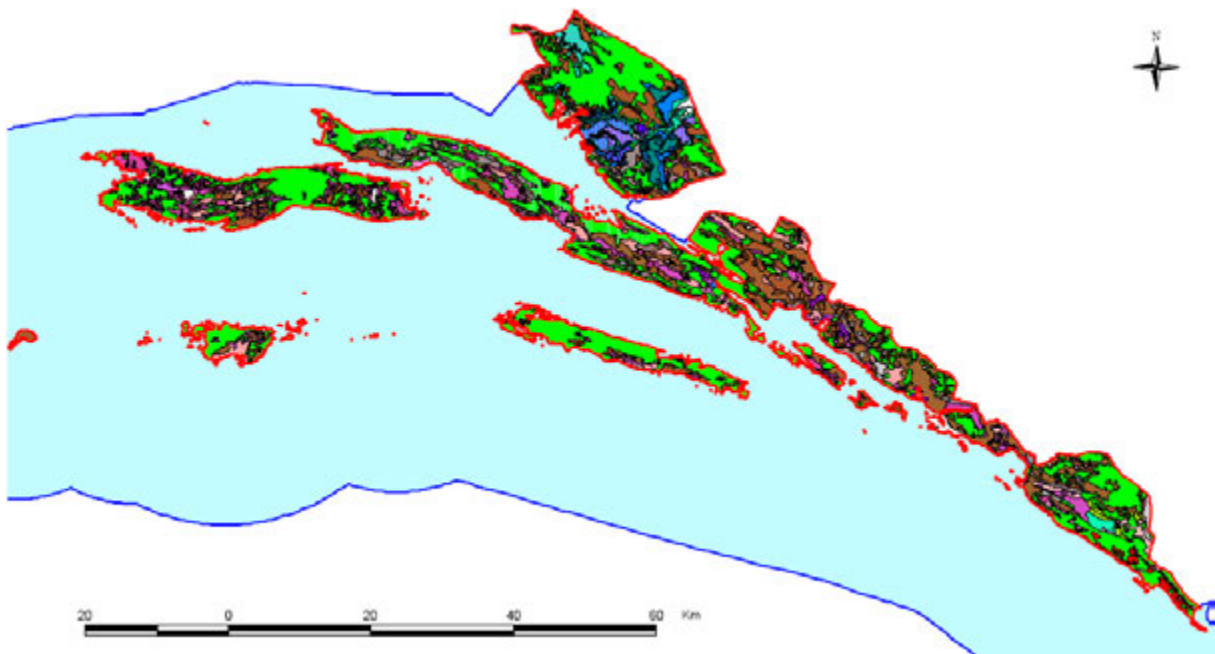
D.4.1 Ocjena stanja

Na području Županije razlikuje se više geolitoških jedinica i za njih karakterističnih tala, a pedogenetsku i ekološku važnost imaju sljedeće geolitoške jedinice, tj. njihove skupine stijena:

- dolomiti trijasa s rijetkim proslojcima vapnenca, gdje je dominantan tip tla rendzina;
- dolomiti, vapnenci i klastiti trijasa – pedosistematske jedinice: rendzina, koluvijalno tlo i plitko smeđe tlo na vapnencima;

- jurske i kredne naslage karakterizira više skupina matičnih supstrata i tla: intenzivna izmjena vapnenca i dolomita-rendzina i smeđa tla; tanko uslojeni vapnenci i pločasti vapnenci – rendzina i međa tla na vapnencu: plitko uslojeni dolomiti – plitke i srednje duboke rendzine; uslojeni i tvrdi i čisti vapnenci – smeđe tlo i crvenica;
- tercijarne naslage se odlikuju s više litoloških članova. Ističu se numulitni vapnenci s naglašenim intenzitetom trošenja, gdje je tipično tlo karbonatna rendzina i kolutivno tlo u depresijama; eocenski fliš s prevladavanjem lapora – najzastupljenije tlo pripada rendzini, a vrlo rijetko i eutričnom smeđem tlu;
- kvartarni nevezani sedimenti su najzastupljeniji u tektonskim depresijama (Stonsko i druga polja), a zastupljeni su pijesci, šljunci i gline. Na ovom supstratu dominiraju tla vinograda. Druga skupina kvartarnih naslaga pripada tipu "zemlje crvenice". Zemljišni je materijal alohtonog podrijetla;
- holocenske breče su posebna pedološka i ekološka specifičnost. Tla sa prevagom skeleta pripadaju tipu sirozema, rendzine skeletne i rigolonog terasastog tla.

Osnova Pedološka karta Dubrovačko-neretvanske županije prikazana je na sljedećoj slici.



Slika 24 Pedološka karta Dubrovačko-neretvanske županije

Izvor: Plan navodnjavanja za područje Dubrovačko-neretvanske županije, 2006. godina

U sljedećoj su tablici navedena vrijedna poljoprivredna područja Županije, koja je potrebno zaštititi za poljoprivrednu proizvodnju i spriječiti zauzeće takvih površina objektima i sustavima druge namjene kad god je to moguće i izvedivo.

Tablica 53 Vrijedna tla za poljoprivrednu proizvodnju u Dubrovačko-neretvanskoj županiji (PP DNŽ)

Grad/ Općina	Vrijedna poljoprivredna polja
Konavle	Konavosko polje, polje iznad naselja Obod, vrtače kod naselja Mikulići, Poljice, Radovčići, Popovići, Čilipi, Močići, od sela Vitaljina do Đurinića, Pločice, Gruda, Gabrili
Župa dubrovačka	Župsko polje
Dubrovnik	Šipansko polje, Komolačka kotlina, od Lupča do Osojnika
Dubrovačko primorje	Topolsko polje, Lisačko polje i Majkovi
Ston	Stonsko polje, predjeli Ponikve-Mili, kod naselja Brijesta, dio polja kod naselja Putniković, Dubrava, Žuljana
Janjina	Polja u okolini Janjine i Popove Luke, Sresersko polje
Mljet	Manje polje u središtu otoka u blizini Babinog Polja, polje sela Maranovići
Lumbarda	Dio polja u okolici naselja Lumbarda
Korčula	Uz naselje Žrnovo i Pupnat, dio Čarskog polja
Vela Luka	Zapadni dio polja Bradat
Lastovo	Više odvojenih većih ili manjih polja između brežuljaka
Slivno	Meliorirane površine od rijeke Neretve do Male Neretve pa do podnožja brda
Opuzen	Ravničarsko hidromeliorirano tlo od Opuzena do mora uz rijeku Neretvu, Malu Neretvu, te njihove pritoke i rukavce
Ploče	Lijevi tok rijeke Neretve, oko rukava oko Rogotina, Šarić Struge, uz cestu koja vodi do Komina, oko Staševice, u vrtačama oko Bačine i Pline
Zažablje	Zemljište uz cestu do Metkovića i do trstika
Metković	Uz tok Neretve i njenih pritoka, uz prometnice, iza izgrađenih dijelova Grada, zapadno od ceste Metković-Vid, Metković-Kula Norinska
Kula Norinska	Uz cestu od Kule Norinske do sela Orepak
Pojezerje	U polju Jezeru

Izvor: Prostorni plan Dubrovačko-neretvanske županije (Sl. glasnik DNŽ 06/03, 03/05, 03/06 i 07/10)

Na području Županije nema sustavnog ispitivanja niti poljoprivrednog, ni šumskog, niti potencijalno onečišćenog tla. U promatranom razdoblju provedena su pojedinačna ispitivanja na pojedinim lokacijama, uglavnom ispitivanja tla za poljoprivredni uzgoj (kao što su ispitivanja na području Općine Vela Luka na otoku Korčuli, Tablica 54 koja nisu ukazivala na onečišćenja poljoprivrednog zemljišta te specifična ispitivanja na pojedinim lokacijama onečišćenim otpadom (npr. odlagalište Sozanj).

Tablica 54 Rezultati kemijske analize poljoprivrednog tla na području Općine Vela Luka

Br. uz.	Lokacija	Vlasnik zemljišta	Rezultati analiza				
			P ₂ O ₅ mg/100 g tla	K ₂ O mg/100 g tla	humus %	CaCO ₃ %	pH u KCl –u
1.	Šaknja Rat	Ranko Surjan	9,76	101,4	4,1	0,08	6,38
2.	Poplat	Ranko Surjan	1,5	103,2	3,75	-	6,13
3.	Garma	Ranko Surjan	1,5	61,3	4,33	0,21	6,86
4.	Sprtišća	Kuzma Žuvela Vilić	7,92	77,2	3,77	0,42	6,92
5.	Tečar	Ivan Marinović	8,8	100,4	6,14	1,54	7,09
6.	Bliznjača	Marina Marinović	29,2	132,5	5,58	10,61	7,26
7.	Gradina	Zoja Ivanović	1,5	58,4	4,21	0,41	6,97
8.	Bradat	Kuzma Žuvela Doro	3,76	64	6,58	3,11	7,11
9.	Zli stup	Marija Marinović	58,16	169	2,61	0,33	6,92
10.	Stani	Tomčič Žuvela	25,84	113,8	3,55	1,26	7
11.	Droci	Žabica Perica	49,52	83	6,08	47,65	7,3
12.	Prihinja	Miloš Žuvela	10,64	82	4,36	0,83	6,79
13.	Vranine	Gugić Željka	1,5	81,1	2,54	2,71	7,16
14.	Njivica	Gugić Željka	7,2	81,9	5,18	0,21	6,74
15.	Stratinščica	Prizmić Dinko	7,92	70,8	3,75	0	5,73
16.	Kruševo	Prizmić Dinko	58,32	107,2	1,83	-	5,21
17.	Podstražišće	Gugić Željka	1,76	78,2	3,31	13,61	7,19
Prosjeck vrijednosti za sve uzorke			16,75	92,08	4,22	5,53	6,75

Podaci o kemijskoj analizi tla dobiveni su od Općine Vela Luka

Programom trajnog motrenja tala Hrvatske iz 2008. godine na području Županije su predložene dvije postaje za trajno praćenje poljoprivrednih tala (kako je opisano u poglavlju o poljoprivredi) te potencijalno onečišćene lokacije. Ove su točke odabrane na temelju djelatnosti koja se odvija na njima, a ne postojećih ili povijesnih podataka o mogućim onečišćenjima i ucrtane u informacijsku bazu podataka o onečišćenim lokalitetima AZO (GEOL baza). Na teritoriju Hrvatske predloženo je 247 točaka, a u Dubrovačko-neretvanskoj županiji osam lokacija:

- SOLANA STON d.d. za proizvodnju morske soli, preradu plastičnih masa i pružanje ugostiteljsko turističkih usluga (Industrija nemetala, Površinsko rudarenje i kamenolomi: Morska sol)
- ASTRA-DUBRAVKA d.d. za proizvodnju, trgovinu i usluge (Kemijska industrija, Proizvodnja osnovnih organskih kemikalija: boje i pigmenti);
- LEDA d.o.o. za brodogradnju, trgovinu i turizam (Druge aktivnosti: Postrojenja za gradnju, remont, bojanje ili odstranjivanje boje s brodova kapaciteta za brodove duge 100 m);
- 3 lokacije INA-Industrija nafte d.d. (Druge aktivnosti: Mjesta skladištenja nafte i naftnih derivata);
- 2 lokacije Naftni Terminali Federacije d.o.o. za uskladištenje, špediciju, vanjski i unutrašnji promet (Druge aktivnosti: Mjesta skladištenja nafte i naftnih derivata).

Provedba Programa trajnog motrenja tala na potencijalno onečišćenim lokacijama još nije započela.

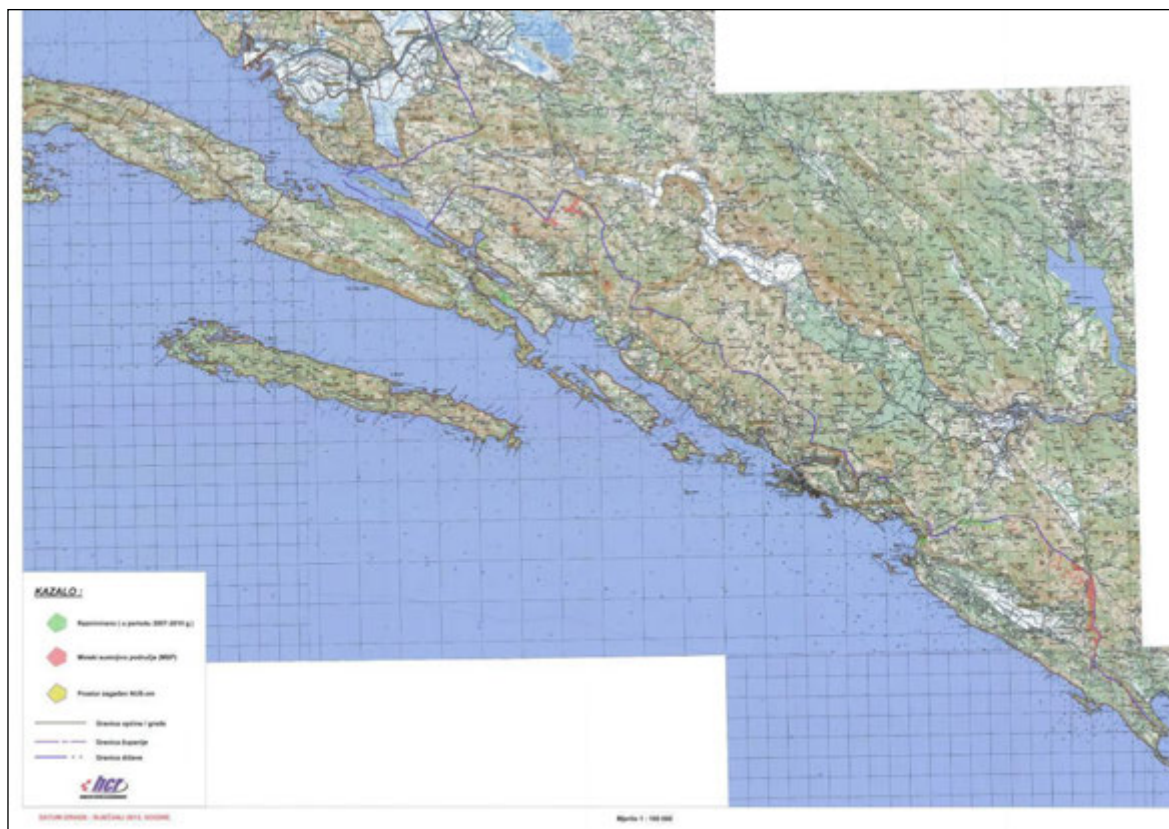
Velika prijetnja očuvanju zemljišta (prirodnog i šumskog) je erozija, koja se dijelom smanjuje uređenjem vodotoka, ali još važnije pošumljavanjem opožarenih područja i krčevina.

Stanje miniranosti

Kao posljedica okupacije tijekom Domovinskog rata na području Županije zaostale su mine i druga neeksplozirana sredstva. Razminiranje je započelo ubrzo nakon oslobođenja te je do kraja lipnja 2005. godine ukupno razminirano 5,155 km² kopnenih površina. U tom trenutku minski sumnjiva područja zauzimala su oko 11,5 km², odnosno oko 0,65 % kopnene površine Županije.

Na području Dubrovačko-neretvanske županije, sukladno podacima Hrvatskog centra za razminiranje iz siječnja 2012. godine, minski sumnjive površine (MPS) zauzimaju 0,32% kopnene površine Županije. MPS su utvrđene na više lokacija u općinama Konavle i Dubrovačko primorje na ukupno oko 5,677 km². Dodatno, utvrđeno je i ukupno 20.052 kvadratna metra površina zagađenih isključivo neeksploziranim ubojitim sredstvima.

U razdoblju od 2007. do 2010. godine u Županiji je razminirano ukupno oko 3,352 km² područja, a razminirane se lokacije nalaze najvećim dijelom u općinama Konavle, Župa dubrovačka, Dubrovačko primorje, Ston (Slika 25). Važno je napomenuti da je svaki ulazak u minski sumnjiv prostor na vlastitu odgovornost i predstavlja opasnost po život i ugrožava sigurnosti stanovnika.



Slika 25 Izvadak iz Minske situacije Republike Hrvatske – područje Dubrovačko-neretvanske županije

D.4.2 Ostvarivanje ciljeva

Programom zaštite okoliša DNŽ predloženi su sljedeći ciljevi zaštite tla:

- C1** *Sprječavanje i smanjivanje pojave erozije tla i drugih vrsta degradacije tla*
- C2** *Cjelovito i sustavno prostorno planiranje, sprječavanje bespravne izgradnje i poboljšanje nadzora nad istim*
- C3** *Zaustavljanje iscrpljivanja i degradacije tla intenzivnom poljoprivrednom proizvodnjom*

XVI Provedba planiranih mjera zaštite tla

Cilj	Mjere prema PZO DNŽ – poglavlje 5.3.3.	Rok	Provedba
C1	M ₁ Izraditi kartu erozije za Dubrovačko – neretvansku županiju.	PR, SR	Nije napravljeno.
C1	M ₂ Provoditi tehničke mjere zaštite od negativnog djelovanja voda (pogotovo vezano uz dolinu Neretve).	PR, TR	Dijelom se provodi.
C1	M ₃ Uspostaviti suradnju i programe zaštite negativnog djelovanja voda svih relevantnih sektora (vodno gospodarstvo, planiranje prostora i drugo).	PR, TR	Dijelom se provodi.
C3	M ₄ Poticati ekstenzivno ekološko, odnosno integralno poljodjelstvo, kao i sve aktivnosti radi zaštite tla i ekološki usmjereno korištenja tla, posebno na mjestima kaptaže podzemnih voda (npr. vodoopskrba u Stonskom i Blatskom polju i dr.)	SR	Dijelom se provodi.
C1	M ₅ Neuređena i divlja odlagališta sanirati, te razviti i provesti mjere za sprječavanje njihova nastajanja.	DR, PR	Postojeće lokacije sanirane ili u sanaciji, međutim još uvijek se javljaju nove.
C1	M ₆ Površine oštećene erozijom i klizanjem potrebno je što više obnoviti.	DR	Dijelom provedeno na području Općine Župe dubrovačke i Grada Dubrovnika.

Cilj	Mjere prema PZO DNŽ – poglavlje 5.3.3.	Rok	Provedba
C2	M₇ U cilju utvrđivanja stanja onečišćenja tla i provođenja mjera zaštite potrebno je organizirati monitoring tla na poljodjelskim površinama, primjerice dolina Neretve, Konavosko polje, Blatsko polje i Stonsko polje za teške metale: Pb, Cd, As, Ni, Cr, Cu, Zn, Fe, pesticide i herbicide.	DR	Provodi se samo u pojedinačnim slučajevima. Provedba programa monitoringa na državnoj razini je tek planirana.
C2	M₈ U Prostornom planu DNŽ se zabranjuje prenamjena vrijednog poljodjelskog zemljišta u nepoljodjelsko, a posebice u građevinske svrhe za: Konavosko polje, područje iznad Orebića do Bilog polja, područje Postup-Dingač, područje Trstenik-Drača-Žuljana, pjeskovito pržinasta tla oko Lumbarde, Čarsko polje, polje oko Smokvice, područje Sreser-Polje, područje Brijesta-Polje, Stonsko polje, okolina crkve Sv. Ane – Putnikovići, predjeli Ponikve-Mili, područje Brsečine-Trsteno, Župsko polje, polje iznad naselja Obod, zapadna strana otoka Lopuda, Šipansko polje.	SR	Izmjene i dopune PP DNŽ iz 2010. godine definirale su vrijedna poljoprivredna zemljišta koja je potrebno štiti, ali i povećale ukupne površine za druge namjene.
C2	M₉ Predlaže se u prostorno planskoj dokumentaciji JLS kartirati i utvrditi granice obuhvata područja iz mjere M ₈ .	PR, DR	Provodi se.
C1	M₁₀ Zaštitu od erozije i štetnog zbijanja tla potrebno je provoditi odgovarajućim poljoprivrednim i šumarskim postupcima specifičnim za pojedine regije ("Pravila dobre poljoprivredne i šumarske prakse").	TR, SR	Postepeno se počinje provoditi.
C1	M₁₁ Nastaviti sa razminiranjem prema godišnjim planovima.	PR, TR	Provodi se.

D.5 Biološka i krajobrazna raznolikost

Zakon o zaštiti prirode (NN 70/05, 139/08 i 57/11) uređuje sustav zaštite i cjelovitog očuvanja prirode i njezinih vrijednosti u Republici Hrvatskoj. Priroda je u smislu ovoga Zakona sveukupna biološka i krajobrazna raznolikost. Prema kategorizaciji *Zakona o zaštiti prirode*, zaštićene prirodne vrijednosti se raspoređuju u tri razreda: zaštićene prirodne vrijednosti od međunarodnog, državnog i lokalnog značaja. Prirodne se vrijednosti su:

- *zaštićena područja*: strogi rezervat, nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma, te spomenik parkovne arhitekture;
- *zaštićene svojte*: strogo zaštićene divlje svojte, zaštićene divlje svojte i zaštićene zavičajne udomaćene svojte; te
- *zaštićeni minerali, sigovine i fosili*.

Za upravljanje strogim rezervatom, nacionalnim parkom, parkom prirode, regionalnim parkom, posebnim rezervatom i zaštićenim krajobrazom donose se planovi upravljanja za razdoblje od deset godina. Plan upravljanja određuje razvojne smjernice, način izvođenja zaštite, korištenja i upravljanja zaštićenim područjem, te pobliže smjernice za zaštitu i očuvanje prirodnih vrijednosti zaštićenog područja uz uvažavanje potreba lokalnog stanovništva.

Hrvatska je potpisala i ratificirala niz međunarodnih propisa kojima se štiti priroda. Osnovni okvir unutar kojega se na globalnoj razini sagledava biološka raznolikost je *Konvencija o biološkoj raznolikosti* (NN – MU 6/96) iz 1992. godine čiji su temeljni ciljevi: 1) očuvanje i unapređenje postojeće biološke raznolikosti, 2) razumno korištenje prirodnih dobara na principima održivosti te 3) pravedna i ravnomjerna raspodjela dobiti koje proizlaze iz korištenja genetskih izvora. Na temelju Konvencije o biološkoj raznolikosti donesena je *Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske* (NN 143/08). Strategija i akcijski plan su temeljni dokument zaštite prirode, koji određuje dugoročne ciljeve i smjernice očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti i zaštićenih prirodnih vrijednosti, te načina njezina provođenja, u skladu s ukupnim gospodarskim, društvenim i kulturnim razvojem Republike Hrvatske. *Strategija* sadrži smjernice za očuvanje biološke raznolikosti (zaštićenih područja, ekoloških sustava i staništa, ekološke mreže RH i mreže Natura 2000, i očuvanje divljih vrsta) i očuvanje krajobraza, zaštitu georaznolikosti te održivo korištenje prirodnih dobara (poljoprivreda, šumarstvo, lovstvo, slatkovodno ribarstvo, morsko ribarstvo, genetski modificirane organizme, vodno gospodarstvo, turizam, promet, energetika i drugo).

Ostali međunarodni sporazumi vezani uz zaštitu biološke raznolikosti i očuvanja krajobraza su slijedeći: *Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine* (NN – MU 12/93), *Konvencija o močvarama koje su od međunarodne važnosti naročito kao staništa ptica močvarica* (Ramsarska konvencija, NN – MU 12/93), *Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa* (Bernska konvencija, NN – MU 6/00), *Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja* (Bonnska konvencija, NN – MU 6/00), *Konvencija o europskim krajobrazima* (NN – MU 12/02) i druge. RH se kao potpisnica *Konvencije o europskim krajobrazima*, obvezala da će: 1) identificirati vlastite krajobraze diljem državnog područja;

analizirati njihove značajke te snage i pritiske uslijed kojih se krajobrazi mijenjaju i primiti na znanje promjene; te 2) procijeniti tako identificirane krajobrazne, vodeći računa o osobitim vrijednostima koje im pridaju zainteresirane strane, odnosno stanovništvo.

Važniji provedbeni propisi Zakona o zaštiti prirode su: *Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova* (NN 7/06 i 119/09), kojim se propisuju vrste stanišnih tipova (sukladno europskim klasifikacijama), oblik, sadržaj i način korištenja karte staništa, ugroženi i rijetki stanišni tipovi koje je potrebno očuvati u povoljnom stanju, te mjere za očuvanje ugroženih i rijetkih stanišnih tipova u povoljnom stanju te *Pravilnik o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim* (NN 99/09) kojim se proglašavaju strogo zaštićene i zaštićene divlje svojte na temelju Crvenih popisa ugroženih vrsta i svojti, stručne procjene Državnog zavoda za zaštitu prirode te obveza preuzetih međunarodnim sporazumima.

NATURA 2000 je ekološka mreža Europske unije koja obuhvaća područja važna za očuvanje ugroženih vrsta (tzv. SPA područja) i stanišnih tipova (posebna područja zaštite ili SAC područja). Ekološka mreža Hrvatske je sustav funkcionalno povezanih područja važnih za ugrožene vrste i staništa. Ona uključuje najvrjednija područja za ugrožene vrste i stanišne tipove u Hrvatskoj i one koji su zaštićeni EU Direktivom o pticama (79/409/EEZ, 2009/147/EC) i Direktivom o staništima (92/43/EEZ). U ekološkoj mreži moguće je planirati područja obnove u slučajevima kad je potrebno obnoviti ili ponovo uspostaviti degradirana staništa kako bi se osigurala njezina funkcionalnost. Područja Nacionalne ekološke mreže utvrdila je Vlada RH u listopadu 2007. godine *Uredbom o proglašenju ekološke mreže* (NN 109/07). *Uredbom* je upravljanje područjima ekološke mreže stavljeno u nadležnost županijskih javnih ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima. Za zaštićena područja i područja ekološke mreže potrebno je donijeti planove/mjere upravljanja te osigurati njihovu provedbu. Kao buduća članica Europske Unije, Hrvatska je pripremila *prijedlog područja ekološke mreže NATURA 2000* za više od 250 vrsta i 70 stanišnih tipova u Hrvatskoj za koje se smatra da su važni za Hrvatsku i Europsku uniju.

Zakon o prostornom uređenju i gradnji propisuje osnovne ciljeve gradnje kojima se, između ostalog nastoji postići zaštita krajobraznih vrijednosti, kao i to da se u izradi i donošenju dokumenata prostornog uređenja mora posebno uzimati u obzir osjetljivost prostora, odnos prema skladu i krajobraznim vrijednostima, neobnovljivim i obnovljivim prirodnim dobrima i kulturnoj baštini, te ukupnost njihovih međusobnih utjecaja kao i međusobnih utjecaja postojećih i planiranih zahvata u prostoru.

D.5.1 Ocjena stanja biološke raznolikosti

D.5.1.1 Pokrovnost zemljišta

Pokrovnost zemljišta ukazuje na način korištenja zemljišta i na stupanj prirodnosti nekoga područja. Sukladno Corine Land Cover (CLC) klasifikaciji za područje Hrvatske pokrov zemljišta klasificiran je u 44 kategorije. Za Dubrovačko-neretvansku županiju izrađena je 2009. godine Prirodoslovna podloga (za Izmjene i dopune PP DNŽ) kojom je utvrđeno ukupno 30 CLC klasa na području Županije (Tablica

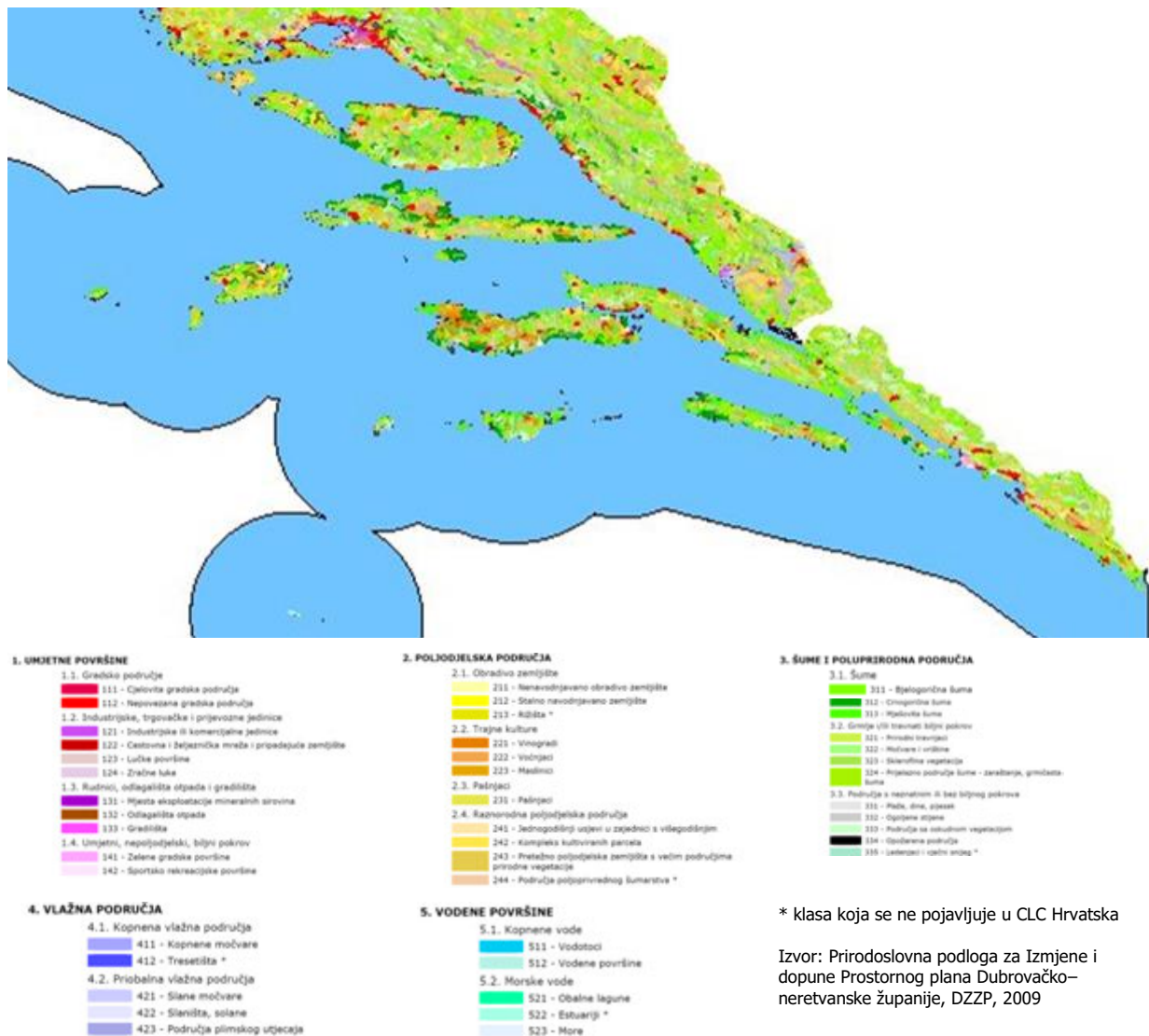
55). Slika 26 predstavlja zemljišta južnog dijela Republike Hrvatske (Dubrovačko-neretvanska županija i dio Splitsko-dalmatinske županije) za referentnu 2006. godinu (CLC 2006.) i preuzeta je iz AZO baze. CLC baza podataka izrađena je prema programu za koordinaciju informacija o okolišu i prirodnim resursima pod nazivom CORINE (*CoorDination of Information on the Environment*) prihvaćenom od strane Europske unije i na razini Europske unije ocijenjena je kao temeljni referentni set podataka za prostorne i teritorijalne analize.

Tablica 55 Pokrovnost zemljišta Županije prema CLC klasama

CORINE Land cover klasa	Površina (ha)	Udio površine DNŽ (%)
111 – Cjelovita gradska područja	25	0,0
112 – Nepovezana gradska područja	3.155	1,8
121 – Industrijske ili komercijalne jedinice	323	0,2
123 – Lučke površine	87	0,0
124 – Zračne luke	184	0,1
141 – Zelene gradske površine	187	0,1
142 – Sportsko rekreacijske površine	486	0,3
Urbane površine (ukupno)	4.447	2,5
211 – Nenavodnjavano obradivo zemljište	530	0,3
212 – Stalno navodnjavano zemljište	669	0,4
221 – Vinogradi	4.593	2,6
222 – Voćnjaci	4.026	2,3
223 – Maslinici	3.826	2,2
231 – Pašnjaci	11.558	6,5
242 – Kompleks kultiviranih parcela	7.977	4,5
Obradive površine	33.179	18,8
311 – Bjelogorična šuma	28.668	16,1
312 – Crnogorična šuma	4.569	2,6
313 – Mješovita šuma	16.878	9,5
324 – Prijelazno područje šume – zarastanje, grmičasta šuma	25.273	14,2
Šumske površine	75.388	42,4
243 – Pretežno poljodjelska zemljišta s većim područjima prirodne vegetacije	25.327	14,2
321 – Prirodni travnjaci	1.632	0,9
322 – Močvare i vrištine	6	0,0
323 – Sklerofilna vegetacija	27.259	15,3
Ostalo	54.224	30,4
333 – Područja sa oskudnom vegetacijom	5.997	3,4
334 – Opožarena područja	141	0,1
Neobrasle površine	6.138	3,5
411 – Kopnene močvare	3.415	1,9
421 – Slane močvare	298	0,2
422 – Slaništa, solane	47	0,0
423 – Područja plimskog utjecaja	48	0,0
511 – Vodotoci	300	0,2
512 – Vodene površine	340	0,2
Vodene i močvarne površine	4.448	2,5
UKUPNO	177.827	100,0

Izvor: Izmjene i dopune Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije – Izvornik, Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije, Dubrovnik 2010. godine

Najveći dio područja Županije zauzimaju šumske površine (šume, degradacijski stupnjevi i prijelazna područja), obradive površine i ostale (zapuštena poljodjelska zemljišta i sklerofilna vegetacija).



Slika 26 Pokrovnost zemljišta na području Dubrovačko-neretvanske županije

D.5.1.2 Ekološka mreža i staništa

Ekološka mreža je sustav međusobno povezanih ili prostorno bliskih ekološki značajnih područja, koja uravnoteženom biogeografskom raspoređenošću značajno pridonose očuvanju prirodne ravnoteže i biološke raznolikosti. Njezini dijelovi povezuju se prirodnim ili umjetnim ekološkim koridorima.

Ekološki značajna područja mogu biti od značaja za Hrvatsku ili međunarodno značajna, a to su:

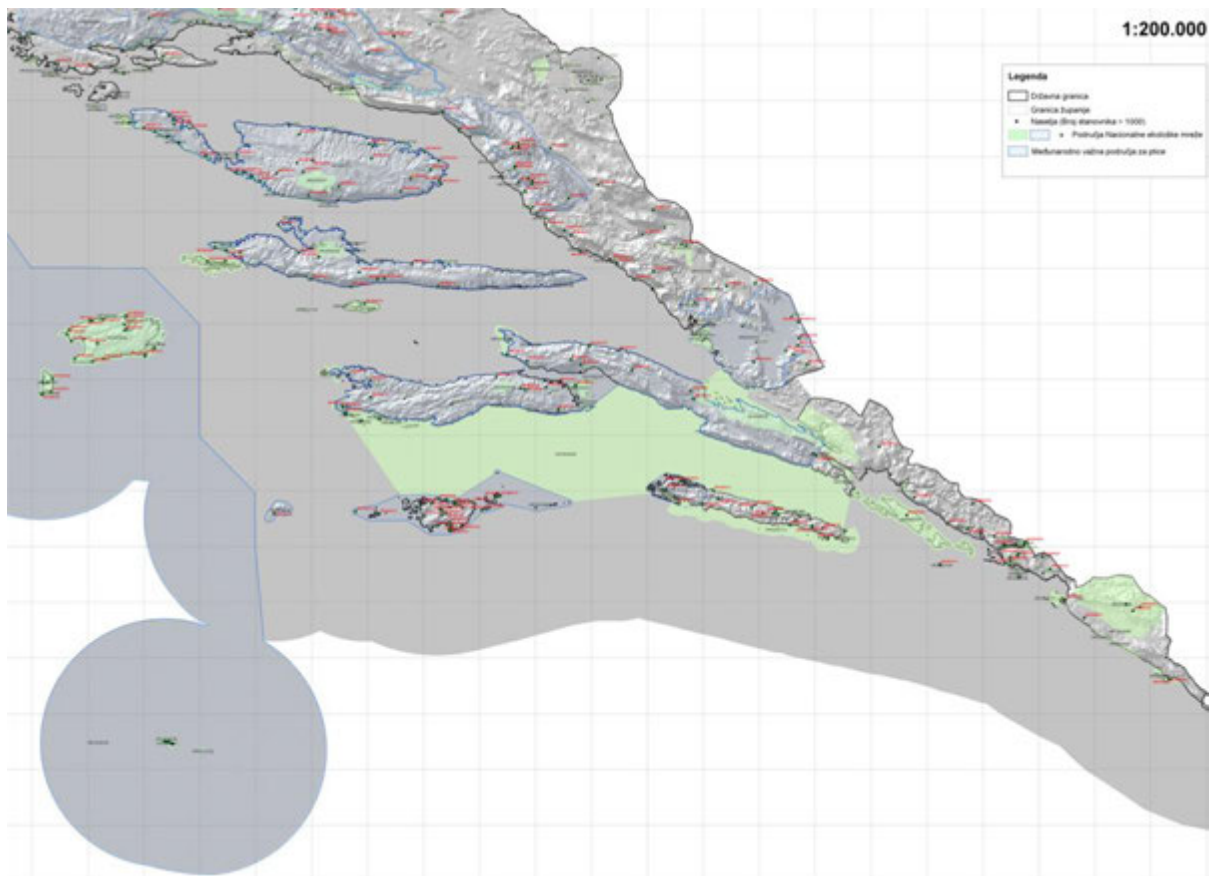
- a) područja koja su biološki iznimno raznovrsna ili dobro očuvana, a koja su međunarodno značajna po mjerilima međunarodnih ugovora,
- b) područja koja bitno doprinose očuvanju biološke i krajobrazne raznolikosti u Hrvatskoj,
- c) područja stanišnih tipova koji su ugroženi na svjetskoj, europskoj ili državnoj razini,
- d) staništa vrsta koje su ugrožene na svjetskoj, europskoj ili državnoj razini;

- e) staništa endemičnih svojti za Hrvatsku,
- f) područja koja bitno pridonose genskoj povezanosti populacija bioloških vrsta (ekološki koridori),
- g) selidbeni putovi životinja te
- h) očuvane šumske cjeline.

Štite se sprječavanjem aktivnosti koje mogu uništiti ili prouzročiti znatno, odnosno trajno oštećenje ekološki značajnog područja.

Područje Dubrovačko – neretvanske županije preklapa se sa 167 područja Nacionalne ekološke mreže važnih za divlje svojte i staništa te 5 međunarodno važnih područja za ptice (Delta Neretve, Srednjodalmatinski otoci i Pelješac, Nacionalni park Mljet, Lastovsko otočje i Pučinski otoci) i 2 koridora (koridor za morske kornjače i koridor Palagruža-Lastovo-Pelješac za ptice).

Na sljedećoj su slici prikazana područja Ekološke mreže u Županiji, a cjelovita karta Ekološke mreže u Dubrovačko-neretvanskoj županiji je u Prilogu H.8.



Slika 27 Izvadak iz karte Ekološke mreže RH

Područja uvrštena u prijedlog mreže NATURA 2000 u Dubrovačko-neretvanskoj županiji najvećim dijelom odgovaraju područjima Ekološke mreže Republike Hrvatske. U prijedlog je dodatno uvršteno

vrijedno područje Paleoombla – Ombla (HR2001010) krško područje Dinarida kroz koje se oborinska voda od Popovog polja u BiH kroz podzemlje drenira u Jadransko more i izvorište rijeke Omble.

Dubrovačko-neretvanska županija zbog svoje geografske razvedenosti, utjecaja mora i rijeke Neretve ima veći broj staništa koja su prepoznata kao ugrožena i rijetka (Tablica 56), na kojima je neophodna zaštita. Predviđene mjere zaštite uključuju: mjere za očuvanje svojti značajnih za taj stanišni tip i zajednicu i sprječavanje unošenja stranih svojti i genetski modificiranih organizama, zatim mjere za sprječavanje nestanka kamenjarskih pašnjaka i rudina, očuvanje šumskih staništa sa čistinama i rubnim područjima te mjere za očuvanje struktura morskog dna i posebno naselja posidonija. Karta staništa Dubrovačko-neretvanske županije dana je u Prilogu H.9.

Tablica 56 Rijetka i ugrožena staništa i zajednice u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Skupina	Zajednice
Amfibijske zajednice (Red <i>CYPERETALIA FUSCI</i> Pietsch 1963)	Zajednica sitnog trpuca i razgranjene trnike (As. <i>Plantagini-Crypsidetum schoenoidis</i> Trinajstić 1965)
Alpsko-karpatško-balkanske vapnenačke stijene (Red <i>POTENTILLETALIA CAULESCENTIS</i> Br.-Bl. 1926)	
Tirensko-jadranske vapnenačke stijene (Red <i>CENTAUREOCAMPANULETALIA</i> Trinajstić 1980)	Dalmatinske vapnenačke stijene (Sveza <i>Centaureo-Portenschlagiellion</i> Trinajstić 1980) Zajednica busine i dubrovačke zečine (As. <i>Phagnalo-Centaureetum ragusinae</i> (Ht. 1942, nom. sol.) H-ić. 1962) Zajednica piramidalnog zvončića i modrog lasinja (As. <i>Campanulo-Moltkietum petraeae</i> H-ić. 1962) Zajednica gorostasne šašike i kalabrijske pogačine (As. <i>Seslerio-Putorietum calabrica</i> H-ić. 1962)
Ilirsko-jadranska, primorska točila (Sveza <i>Peltarion alliaceae</i> H-ić. in Domac 1957)	
Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci (Red <i>SCORZONERETALIA VILLOSAE</i> H-ić. 1975 (= <i>SCORZONERO-CHRYSOPOGONETALIA</i> H-ić. et Ht. (1956) 1958 p.p.)	
Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana (Red <i>CYMBOPOG O – BRACHYPODIETALIA</i> H-ić. (1956) 1958)	Zasjenjeni travnjak prosuljastog ščevara (As. <i>Oryzopsetum miliaceae</i> H-ić. (1956) 1958)
Termofilne poplavne šikare	
Bušici (Razred <i>ERICO-CISTETEA</i> Trinajstić 1985)	Bušik pršljenaste resike i dalmatinske žutilovke (As. <i>Genisto- Ericetum manipuliflorae</i> H-ić. 1958)
Ljeti listopadne šikare	
Primorske, termofilne šume i šikare medunca (Sveza <i>Ostryo-Carpinion orientalis</i> Ht. (1954) 1959)	
Mješovite, rjeđe čiste vazdazelene šume i makija crnike ili oštrike (Sveza <i>Quercion ilicis</i> Br.-Bl. (1931) 1936)	Mješovita šuma i makija crnike sa crnim jasenom (As. <i>Fraxino orni-Quercetum ilicis</i> H-ić. (1956) 1958) Mješovita šuma crnike i medunca "duba" (As. <i>Quercetum ilicisvirgiliana</i> Trinajstić 1983) Mješovita šuma i makija oštrike i crnoga jasena (As. <i>Fraxino orni-Quercetum cocciferae</i> H-ić. 1958 corr. Trinajstić)
Stenomediterranske čiste vazdazelene šume i makija crnike (Sveza <i>Oleo-Ceratonion</i> Br. –Bl. 1931)	Makija divlje masline i drvenaste mlječike (As. <i>Oleo-Euphorbietum dendroidis</i> Trinajstić 1973) Makija velike resike i kapinike (As. <i>Erico-Calycotometum infestae</i> H-ić. 1958) Mješovita šuma alepskog bora i crnike (As. <i>Quercus ilicis-Pinetum halepensis</i> Loisel 1971) Šuma alepskog bora sa sominom (As. <i>Junipero phoeniceae-Pinetum halepensis</i> Trinajstić 1988)

Skupina	Zajednice
Površine slanih, plitkih, muljevutih močvara pod halofitima	Europsko-mediteranske sitine visokih sitova (As. <i>Juncetum maritimo-acuti</i> H-ić. 1934)
Površine pješčanih plaža pod halofitima (Sveza <i>Ammophilon australis</i> Br.-Bl. (1921) 1933)	Travnjaci sitolisne pirike i ježike (As. <i>Echinophoro-Elymetum farcti</i> Géhu 1987)
Površine šljunčanih žalova pod halofitima (Sveza <i>Euphorbion peplis</i> R. Tx. 1950)	Grebenjača savitljive mrižice (As. <i>Limonietum anfracti</i> Ilijanić 1982)
Površine stjenovitih obala pod halofitima	
Mediolitoralni pijesci	
Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja	Biocenoza sitnih površinskih pijesaka Biocenoza sitnih ujednačenih pijesaka Asocijacija s vrstom <i>Cymodocea nodosa</i> Biocenoza zamuljenih pijesaka zaštićenih obala Asocijacija s vrstom <i>Cymodocea nodosa</i>
Naselja posidonije	
Infralitoralna čvrsta dna i stijene	Biocenoza infralitoralnih algi
Cirkalitoralni muljevi	Facijes ljepljivih muljeva s vrstama <i>Alcyonium palmatum</i> i <i>Stichopus regalis</i>
Cirkalitoralni pijesci	Biocenoza obalnih detritusnih dna
Cirkalitoralna čvrsta dna i stijene	Koraligenska biocenoza
Amfibijska kraška špiljska staništa	Higropetrik
Vodena (slatkovodna) kraška špiljska staništa	Podzemna jezera Kamenice

Izvor: Izmjene i dopune Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije – Izvornik, Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije, Dubrovnik 2010. godine

D.5.1.3 Zaštićene prirodne vrijednosti

Dubrovačko-neretvanska županija ističe se raznolikošću ekoloških sustava i staništa koja se odražava i u velikom bogatstvu i raznolikosti biljaka, gljiva i životinja. Biološka raznolikost je sveukupnost svih živih organizama koji su sastavni dijelovi ekoloških sustava, a uključuje raznolikost unutar vrsta, između vrsta, životnih zajednica, te raznolikost između ekoloških sustava.

Temeljem *Zakona o zaštiti prirode* u Županiji je zaštićeno 46.941 ha površine, od čega 22.277 ha otpada na kopno, a 24.763 ha na more. Na području Županije od zaštićenih prirodnih područja postoji: 1 nacionalni park, 1 park prirode, 10 posebnih rezervata, 7 značajnih krajobraza, 8 park-šuma, 10 spomenika parkovne arhitekture i 7 spomenika prirode. Zaštićena prirodna područja u Županiji navedena su u slijedećoj tablici te na karti u Prilogu H.10.

Tablica 57 Zaštićena prirodna područja u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Kategorija zaštićenog područja	Naziv zaštićenog područja	površina (ha)	registar. broj	godina zaštite
1. nacionalni park	Mljet (zapadni dio otoka Mljeta)	5.375	4	1960.
2. park prirode	Lastovsko otočje (Lastovski arhipelag, okolni otočići s pripadajućim akvatorijem)	19.583	935	2006.
3. posebni rezervat – šumski	otok Lokrum	72,37	46	1948.
4. posebni rezervat – šumski	Šumski predjel "Velika Dolina" u nacionalnom parku Mljet	15	227	1965.
5. posebni rezervat – šumski	Čempresada "Pod Gospu" kod Orebića	46	143	1964.
6. posebni rezervat – botanički	Šuma Kočje na otoku Korčuli	4,62	66	1962.
7. posebni rezervat – ornitološki	Močvarno područje "Pod gredom" kod Metkovića	587	218	1965.
8. posebni rezervat – ornitološki	Močvarno područje Orepak kod Metkovića	100	696	1974.
9. posebni rezervat – ornitološki	Močvarno područje "Prud" kod Metkovića	250	219	1965.

Kategorija zaštićenog područja	Naziv zaštićenog područja	površina (ha)	registar. broj	godina zaštite	
10	posebni rezervat – ornitološki	Otoci Mrkan, Bobara i Supetar	37,98	701	1975.
11	posebni rezervat – ihtiološko-ornitološki	Jugoistočni dio delte rijeke Neretve	250	694	1974.
12	posebni rezervat u moru	Malostonski zaljev i Malo more	4.821,4	782	1983.
13	značajni krajobraz	Modro oko i jezero uz naselje Desne (Grad Ploče)	370	695	1974.
14	značajni krajobraz	Konavoski Dvori	525	698	1975.
15	značajni krajobraz	Otok Badija	100	607	1969.
16	značajni krajobraz	Predjel Saplunara na otoku Mljetu	66,5	221	1965.
17	značajni krajobraz	Rijeka dubrovačka	400	194	1964.
18	značajni krajobraz	Obala "Vučina" s obalnim pojasom na Pelješcu	160	700	1975.
19	značajni krajobraz	Uvala Prapratno na Pelješcu	149	699	1975.
20	park šuma	Predolac – Šibanica kod Metkovića	67	712	1968.
21	park šuma	Otočić Ošjak kod Vele Luke na Korčuli	18,5	81	1962.
22	park šuma	Park makije u Donjem Čelu na otoku Koločepu	5,05	49	1951.
23	park šuma	Šuma alepskog bora (<i>Pinus halepensis Mill</i>) na poluočuju Osmolišu kraj Brsečina	11,91	32	1951.
24	park šuma	Šuma alepskog bora (<i>Pinus halepensis Mill</i>) u Gornjem Čelu na otoku Koločep	11,51	48	1951.
25	park šuma	Šumski predjel u obalnom pojasu Trsteno – Brsečine kod Dubrovnika	40,1	203	1965.
26	park šuma	Gradski park Hober u Korčuli	25	606	1969.
27	park šuma	predjel Velika i Mala Petka u Dubrovniku	87	854	1987.
28	spomenik parkovne arhitekture	Drvored čempresa (<i>Cupressus sempervirens var. pyramidalis Nym.</i>) na Korčuli	0	50	1948.
29	spomenik parkovne arhitekture	Drvored od 10 čempresa (<i>Cupressus sempervirens var. pyramidalis Nym.</i>) na Pelješcu iznad Orebića	0	42	1960.
30	spomenik parkovne arhitekture	Čempres (<i>Cupressus sempervirens var. pyramidalis Nym.</i>) star 350 godina u selu Čara kraj crkve na Korčuli	0	65	1962.
31	spomenik parkovne arhitekture	Čempres (<i>Cupressus sempervirens var. pyramidalis Nym.</i>) u Metkoviću	0	211	1965.
32	spomenik parkovne arhitekture	Park Foretić u Korčuli	60	133	1963.
33	spomenik parkovne arhitekture	Arboretum u Trstenom	28,55	78	1948.
34	spomenik parkovne arhitekture	Platana (<i>Platanus orientalis</i>) u Trstenu 1	0	18	1951.
35	spomenik parkovne arhitekture	Platana (<i>Platanus orientalis</i>) u Trstenu 2	0	17	1951.
36	spomenik parkovne arhitekture	Stablo azijske platane (<i>Platanus orientalis</i>) na prostoru Brsalja u Dubrovniku (preventivna zaštita)	0,05	P004	2007.
37	spomenik parkovne arhitekture	Skupina čempresa (<i>Cupressus sempervirens var. pyramidalis Nym.</i>) na Pelješcu iznad Orebića	0	41	1960.
38	spomenik prirode – geomorfološki	Gromačka Špilja	0	803	1986.
39	spomenik prirode – geomorfološki	Vela Špilja kod Vele Luke	0	234	1966.
40	spomenik prirode – geomorfološki	Špilja Šipun u Cavtatu	0	96	1963.
41	spomenik prirode – geomorfološki	Močiljska špilja kod sela Podbrežja	0	93	1963.
42	spomenik prirode – geomorfološki	Špilja Rača na Lastovu	0	201	1965.
43	spomenik prirode – botanički (rijetki primjerak pojedin. stabla)	Hrast crnika (česvina, <i>Quercus ilex L</i>) na predjelu Klokolina (Mali Kozjak) – Žrnovo	0	19	1952.
44	spomenik prirode – botanički (rijetki primjerak pojedin. stabla)	Skupina šmrikovih stabala (<i>Juniperus oxycedrus L.</i>) kod kapele Sv. Ivana na predjelu "Plat" kod Dubrovnika	0	71	1962.

Izvor: Program zaštite okoliša DNŽ i Prirodoslovna podloga DNŽ, 2009. godine

Za Nacionalni park Mljet, Park prirode Lastovsko otočje te Posebni rezervat šumske vegetacije na otoku Lokrumu osnovane su posebne javne ustanove (JU) koje upravljaju tim područjima (JU za NP Mljet i PP Lastovsko otočje osnovala je Vlada RH, a JU "Rezervat Lokrum" Grad Dubrovnik). Zaštitu i upravljanje Spomenikom parkovne arhitekture Arboretum Trsteno provodi Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti (sukladno čl. 200. *Zakona o zaštiti prirode*). Ostalim zaštićenim područjima u Županiji upravlja Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Dubrovačko-neretvanske županije (dalje: Javna ustanova). Županijska Javna ustanova osnovana je 2004. godine. Djelatnost Javne ustanove je zaštita, održavanje i promicanje zaštićenog područja u cilju zaštite i očuvanja izvornosti prirode, osiguravanja neometanog odvijanja prirodnih procesa i održivog korištenja prirodnih dobara, te nadzor nad provođenjem uvjeta i mjera zaštite prirode za područje kojim upravlja.

U Programu zaštite okoliša DNŽ, a temeljem Prostornog plana DNŽ, Prirodoslovne podloge i anketa gradova i općina za zaštitu je bilo predloženo 16, a za dodatno vrednovanje još 9 prirodnih područja (Tablica 58).

Tablica 58 Predložena područja prirode za zaštitu ili vrednovanje u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Predložena kategorija zaštite	Naziv i lokacija predloženog zaštićenog područja
Prijedlozi za zaštitu	
1 park prirode	Delta Neretve (cjelokupno područje od granice s BiH do ušća u more)
1 regionalni park	Elafiti (otoci, pripadajući akvatorij i krajnji jugoistočni dio Pelješca); Sv. Ilija iznad Orebića na Pelješcu kao PR šumske vegetacije
5+1 posebnih rezervata	Ušće Neretve – proširenje kao ornitološki-ihitiološki PR
	jezero Kuti – Opuzen kao ornitološki PR
	Lokve kod Gornjih Majkova kao herpetološki PR
	Konavoske stijene (ispod naselja Popovići, geomorfološki fenomen s stenomediterskom vegetacijom te nizom rijetkih i endemičnih biljaka) kao geomorfološko hidrografski PR
	Oleandri kod Slanog kao stanišni PR
4+1 značajna krajobraza	poluotok Molunat u Konavlima (krajobrazno i vegetacijski vrijedno područje) predjel od uvale Divna do uvale Duba zapadno od naselja Trpanj na Pelješcu (s pješčano-šljunkovitim plažama, starim maslinicama te nalazištima drvenaste mlječike)
	uvala Pupnatska luka na južnoj obali otoka Korčule (geomorfološki vrijedna cjelina s rijetkim i endemičnim biljnim vrstama)
	poluotok Ražnjic – Lumbarda (dobro očuvana makijom crnike i oštrike, autohtona zajednica <i>Sporobolo-Elymetum farcti</i> na pijescima te endemične intersticijske vrste)
	Uvala Vučina s obalnim pojasom na Pelješcu – proširenje
1 spomenik prirode	Špilja Samograd Račišće na Korčuli sa endemičnim životinjskim vrstama
2 spomenika parkovne arhitekture	skupina čempresa Kuna Pelješka
	Drvored lipa u Ul. Br. 1 u Blatu
Prijedlozi za vrednovanje	
2 posebna rezervata u moru	Akvatorij otoka Lokruma
	Akvatorij otoka Mrkan, Bobara i Supetar
2 značajna krajobraza	Prevlaka
	Šuma Šaknja rat – Vela Luka
1 spomenik prirode	Đurovića špilja – Čilipi
4 spomenika parkovne arhitekture	park oko dvoraca Skočibuha Šipan
	stari park u središtu Metkovića
	Perivoj Gjorgjić-Mayneri na Lopudu
	Kompleks vrtnog prostora Pile-Boninovo

Za dva područja predloženo je proširenje: ornitološko-ihtiološki rezervat Ušća Neretve na način da se obuhvati cjelovito ušće, uključujući lagunu Parila te značajni krajobraz uvala Vučina s obalnim pojasom na Pelješcu na način da obuhvati okolni akvatorij i otočić Lirica.

Neka od zaštićenih područja znatno su devastirana te je predložena revizija oštećenih objekata te eventualna promjena kategorije zaštite za potpuno uništene dijelove. To su: značajni krajobrazi Uvala Prapratno na Pelješcu, Konavoski dvori u Konavlima i Rijeka dubrovačka, park šume: Šuma alepskog bora (*Pinus halepensis* Mill.) na poluotoku Osmolišu kraj Brsečina i Šumski predjel na obalnom pojasu Trsteno – Brsečine kod Dubrovnika te rijetki primjerak drveća – Skupina šmrikovih stabala (*Juniperus oxyedrus* L.) na predjelu "Plat" kod Dubrovnika. Za navedene je lokacije provedena revizija, te je 2009. godine donesena Odluka o brisanju zaštite za skupinu šmrikovih stabala u Platu koja su posve izgorjela (Odluka Županijske skupštine iz kolovoza 2009. godine). Preostalo je ispitati lokaciju značajnog krajobraza Uvala Prapratno na Pelješcu, dok su ostala područja nakon revizije i dalje pod navedenom kategorijom zaštite. Posebni rezervat šumske vegetacije Čempresada Pod Gospu predloženo je prekategorizirati u park-šumu kao prikladniju kategoriju zaštite za ovo područje.

D.5.1.4 Krajobrazna raznolikost

Republika Hrvatska odlikuje se izuzetno bogatom krajobraznom raznolikošću. Na očuvanje krajobrazne raznolikosti negativno utječe ubrzana urbanizacija i širenje gradova. Do promjena je došlo i u ruralnim područjima, uglavnom zbog depopulacije, napuštanja tradicionalnog načina gospodarenja zemljom, bespravne i nekontrolirane gradnje, ali i zbog planova i planskih smjernica u kojima se nisu poštivala prirodna obilježja prostora i tradicijski oblici izgradnje.

U svakom krajobrazu mogu se razlučiti četiri osnovne sastavnice: reljef, vegetacija, vode (uključujući more) i djela ljudskih ruku. Krajobrazne jedinice Hrvatske temelje se na podjeli usvojenoj u okviru *Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske*, koja je prenesena i u *Strategiju i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske* ili tzv. NSAP (temeljni dokument zaštite prirode RH). NSAP je nastao na temelju obveza prema *Konvenciji o biološkoj raznolikosti* i *Sveeuropskoj strategiji zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti*. Hrvatska je podijeljena na 16 osnovnih krajobraznih jedinica. Područje Dubrovačko-neretvanske županije ubraja se prema ovoj klasifikaciji u Obalno područje srednje i južne Dalmacije.

Obalno područje srednje i južne Dalmacije predstavlja osnovna fizionomija priobalnih planinskih lanaca i niza velikih otoka (u krajobraznom pogledu ovdje spada i Pelješac); krajobraz u podnožju priobalnih planina često sadrži usku zelenu flišnu zonu, a većina otoka je šumovita. Naglasci, vrijednosti i identitet ovog područja su: visoke litice Biokova i šumovito Makarsko primorje s jedinstvenim plažama; zimzelene šume i specifična razvedenost otoka Elafita, Mljeta i Lastova. Degradacija se događa zbog čestih šumskih požara, neplanske gradnje duž obalnih linija i narušavanje fizionomije starih naselja. Krajobraz Županije rezultat je djelovanja prirodnih čimbenika kao što su: tlo, voda, vegetacija, klima i geološka podloga te antropogenih čimbenika u obliku arhitekture, arheologije i korištenja zemljišta.

Na području Županije predlaže se temeljem Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije očuvati 61 osobito vrijedan predio – prirodni krajobraz, te nakon razmatranja mogućnosti kroz stručne studije nadležne službe zaštite prirode u budućnosti pojedine zaštititi u odgovarajućim kategorijama.

Tablica 59 Osobito vrijedni predjeli – prirodni krajobraz u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Grad/općina	Područje
Grad Dubrovnik	1 Akvatorij Rijeke dubrovačke i predjel Golubovog kamena 2 zapadni dio poluotoka Lapad – Babin Kuk 3 Spomen park otočić Daksa 4 skupina starih stabala kod kuće starog kapetana u Lapadu Dubrovnik 5 zeleni pojas od rta Mlinac do Orsule, uključujući akvatorij 6 Srđ 7 platana u Orašcu 8 akvatorij uvale Lapad s Grebenima 9 akvatorij 100 m od obale oko rta Bat preko područja klifa Orašac do Trstenog 10 prirodni krajobraz na lapadskoj obali
Grad Dubrovnik, Općina Dubrovačko primorje	11 uvale Zaton, Slano, kao i cijeli akvatorij zaljeva Budima
Grad Dubrovnik, Općine Dubrovačko primorje, Ston	12 akvatorij cijelog zaljeva Buđima i Stonskog kanala, kopno krajnji JI dio Pelješca, koji obuhvaća spojnicu uvala Žukova – Broce do rta Vratnik, te šire područja poluotoka Grbljava i 100m od obale akvatorija od rta – uvale Žukova do rta Vratnik
Grad Korčula	13 šuma "Bori" 14 šuma "Fortezza" 15 šuma "Carevića glava" kod hotela Bon Repos na Korčuli 16 šuma "Banja" na istočnom rubu uvale Banja na Korčuli 17 šumoviti gaj alepskog bora s nešto čempresa uz crkvu Sv. Nikole u Račišću 18 Korčulansko-pelješki arhipelag 19 Paganettijeva pećina na Korčuli 20 špilja Pišurka na Korčuli 21 špilja Zaglav na Korčuli 22 cijela južna obala od uvale Orlanduša do uvale Pržina 23 krajolik u Pupnatu
Grad Ploče	24 Kristina – Višnjica kod Ploča 25 dio Vrgorskog polja (jezera)
Općina Blato	26 drvored lipa Blato
Općine Blato, Vela Luka	27 akvatorij Blata i Vele Luke
Općina Dubrovačko primorje	28 zona od rta Ratac do rta Plogrina na poluotoku Grbljava, te uvale Hodobije i Klobučara (područje Dola) 29 širi prostor zaljeva Budima 30 akvatorij 100 m od obale od rta Ratac do rta Debela glava 31 sjeverna obala u potezu od rta Rat – uvala Stinjiva – uvala Osobjava 32 Skupina otočića ispred naselja Sreser – Goljak, Srednjak, Gospin škoj 33 Padine Rote (Crna ljuta) 34 Stabla čempresa uz crkvu Navještenja blažene djevice Marije istočno od središta naselja Sreser
Općina Janjina	35 stabla čempresa na groblju Sv. Stjepana
Općina Konavle	36 akvatorij južnih obala Bobare i Mrkana do uvale Donji Molunat (rt Lokvica) 37 poluotok Sustjepan kod Cavtata
Općina Lumbarda	38 akvatorij južno od uvale Pržina i akvatorij sjeverno od uvale Bili žal uz poluotok Ražnjić u Lumbardi
Općina Mljet	39 Blatina kod Blata na Mljetu 40 Slatina na Mljetu 41 Blatine kod Sobre na Mljetu 42 Prožura na Mljetu 43 Vela Spilja kod Blata, špilja kod Grabove glave, Movrica, Ostaševica, polušpilja kod Sobre; boćate jame: jama na rtu Lenga ispod Stupe, jama ispod Maranovića; izvori boćate i slatke vode, izvor Vodice 44 potez od obalne linije od luke Gonoturska do rta Zaglavac 45 sjeverna obala od Pustog rta u uvali Sobra do rta Stoba kod uvale Okuklje sa

Grad/općina	Područje
	svim otocima i akvatorijem 46 Kozarica 47 akvatorij od rta Vratnički do rta Zaglavac
Općina Orebić	48 šuma "pod Mokalo" 49 Trstenik 50 hrast medunac u Orebiću 51 tri stabla košćele u Stankovićima Orebić 52 vrtovi pomorskih kapetana u Orebiću 53 akvatorij u zapadnom dijelu poluotoka Pelješca 54 prirodni krajobraz u Vignju, Kučištu i Podgorju 55 masiv brda Sv. Ilije
Općina Smokvica	56 jama Kom na lokalitetu Kom
Općina Ston	57 šire područje oko Žuljane
Općina Trpanj	58 šuma u naselju Trpanj "Glavice" 59 visovi u pozadini naselja Trpanj, i unutrašnji dio općine Trpanj te padine Sv. Ilije od prijevoja Vlačica prema zapadu Općine
Općina Župa dubrovačka	60 potez šume "Dubac-Kupari" 61 prirodni krajobraz u Čibaći

Izvor: Izmjene i dopune Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije – Izvornik, Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije, Dubrovnik 2010. godine

D.5.2 Ostvarivanje ciljeva

Ciljevi iz Programa zaštite okoliša DNŽ koji slijede preuzeti su iz *Strategije zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti* te prilagođeni situaciji u Županiji:

- C1 Očuvati sveukupnu biološku, krajobraznu i geološku raznolikost kao temeljnu vrijednost i potencijal za daljnji razvitak;**
- C2 Ispuniti sve obveze koje proizlaze iz procesa pridruživanja Europskoj uniji i usklađivanja zakonodavstva s relevantnim direktivama i uredbama EU (Direktivom o staništima, Direktivom o pticama, CITES uredbama);**
- C3 Ispuniti obveze koje proizlaze iz međunarodnih ugovora na području zaštite prirode, biološke sigurnosti, pristupa informacijama i dr.;**
- C4 Osigurati integralnu zaštitu prirode kroz suradnju s drugim sektorima;**
- C5 Utvrditi i ocijeniti stanje biološke, krajobrazne i geološke raznolikosti, uspostaviti informacijski sustav zaštite prirode s bazom podataka povezanom u informacijski sustav Države;**
- C6 Poticati unaprjeđivanje institucionalnih i izvaninstitucionalnih načina obrazovanja o biološkoj raznolikosti i sudjelovanje javnosti u postupcima odlučivanja;**
- C7 Razvijati mehanizme provedbe propisa kroz jačanje zakonodavnih i institucionalnih kapaciteta, obrazovanjem, razvojem znanstvenih resursa, obavješćivanjem, razvojem mehanizama financiranja.**

XVII Provedba planiranih mjera zaštite prirode

Cilj	Mjere iz PZO DNŽ – poglavlje 5.6.3.	Rok	Provedba
C1	M ₁ Izraditi i donijeti planove upravljanja za nacionalne parkove i parkove prirode koji ih još nemaju.	PR	Izrađen za NP Mljet.
C1	M ₂ Izraditi i donijeti planove upravljanja za ostala područja zaštićena u kategorijama strogog rezervata, posebnog rezervata, regionalnog parka i značajnog krajobraza.	KR	U tijeku.

Cilj	Mjere iz PZO DNŽ – poglavlje 5.6.3.	Rok	Provedba
C1	M ₃ Izraditi i donijeti prostorne planove za nacionalne parkove i parkove prirode koji ih još nemaju ili za koje se planovi nalaze u reviziji. Objediniti sve baze podataka o zaštićenim područjima u integralni Informacijski sustav zaštite prirode dostupan zainteresiranoj javnosti i povezati ga s Informacijskim ustavom zaštite okoliša (ISZO).	PR PR	Izrađeni za NP Mljet i PP Lastovo.
C1	M ₄ Dovršiti započetu reviziju postojećih zaštićenih područja.	PR	Provedeno.
C1	M ₅ Proglasiti park prirode Delta Neretve. Stručno vrednovati i zakonski zaštititi područja Elafita. Stručno vrednovati područja NP Mljet i PP Lastovsko otočje za kandidaturu na Popis posebno zaštićenih područja značajnih za Sredozemlje SPA Protokola Barcelonske konvencije.	PR DR SR	U tijeku.
C1	M ₆ Kadrovski ojačati stručne i nadzorne službe javnih ustanova. Uspostaviti edukativno-prezentacijske centre i druge edukativne sadržaje u ostalim zaštićenim područjima.	PR SR	Dijelom provedeno.
C1	M ₇ Nastaviti provedbu Nacionalnog programa za uspostavu integralnog protupožarnog nadzornog sustava u nacionalnim parkovima i parkovima prirode.	PR	Dijelom provedeno.
C1	M ₈ Nastaviti razminiranje zaštićenih područja, prioritarno nacionalnih parkova i parkova prirode.	KR	Provedeno.
C1	M ₉ Osigurati poticaje za provođenje mjera očuvanja ugroženih staništa privatnim vlasnicima.	SR	Provodi se.
C1	M ₁₀ Uključiti lokalno stanovništvo u provođenje akcije zaštite staništa (čišćenje obraštanje vegetacije, košnja, ispaša itd.)	SR	Provodi se.
C1 C7	M ₁₁ Stručno vrednovati i zakonski zaštititi područja vrijedne biološke, krajobrazne i/ili geološke raznolikosti.	DR	U tijeku.
C1	M ₁₂ Utvrđiti krajobrazne tipove za Županiju i osobito vrijedne krajobrazne kao zaštićene prirodne vrijednosti te osigurati praćenje stanja značajnih i karakterističnih obilježja krajobrazna.	DR	U tijeku.
C1	M ₁₃ Utvrđiti, kartirati i predložiti u zaštitu kulturnih agrikulturnih krajobrazna na području Županije (temeljem važeće zakonske regulative i Konvencije o europskim krajobrazima).	KR- SR	U tijeku.
C1	M ₁₄ Izraditi program preventivne zaštite jedinstvene i/ili ugrožene geobaštine.	PR	Nije provedeno.
C2	M ₁₅ Izraditi i provoditi planove upravljanja za područja ekološke mreže i mreže NATURA 2000.	KR- DR	U tijeku.
C2	M ₁₆ Provoditi ocjenu prihvatljivosti zahvata za prirodu za svaki plan i zahvat koji sam ili u kombinaciji s drugim zahvatima može imati bitan utjecaj na ciljeve očuvanja i /ili integritet pojedinog područja ekološke mreže i mreže NATURA 2000.	KR	U tijeku.
C2 C7	M ₁₇ Osigurati financijska sredstva za provedbu mjera očuvanja u područjima ekološke mreže RH koja su dana na upravljanje županijskim javnim ustanovama.	KR	Dijelom osigurano.
C2	M ₁₈ Prekategorizirati zaštićeni posebni rezervat šumske vegetacije Čempresada Pod Gospu u park-šumu kao prikladniju kategoriju zaštite za ovo područje.	SR- DR	U tijeku.
C3	M ₁₉ Izraditi i provesti Poljoprivredno-okolišni program kojim se potiče gospodarenje koje pridonosi očuvanju biološke raznolikosti i ekološke mreže odnosno mreže NATURA 2000.	PR	Nije provedeno.
C3	M ₂₀ Prilikom planiranja lokacija za hidromelioracijske zahvate dati prednost rekultivaciji postojećih zapuštenih poljoprivrednih površina.	PR	Dijelom se provodi.
C3 C4	M ₂₁ Izraditi planove upravljanja vodama i izgraditi sustave pročišćavanja otpadnih voda i upravljanja otpadom u delti Neretve.	PR	U tijeku.
C3 C4	M ₂₂ Poticati izradu programa sanacije svih oblika devastiranog krajobrazna.	SR, TR	Provodi se manjim dijelom ali nedostavno.
C3 C4	M ₂₃ Dokumentima prostornog uređenja i dodjelom dozvola za eksploataciju mineralnih sirovina racionalizirati broj novih lokacija te koristiti terene koji su već djelomično devastirani.	TR, DR	U tijeku.
C4	M ₂₄ Institucionalno i kadrovski jačati ustrojstvene jedinice za zaštitu i očuvanje prirodnih vrijednosti na svim razinama.	PR- KR	U tijeku.
C4	M ₂₅ Smanjiti uporabu pesticida, posebno širokog spektra, a koristiti selektivne pesticide, te poticati korištenje bioloških metoda.	PR	Dijelom se provodi.
C4	M ₂₆ Ugraditi mjere i uvjete zaštite prirode te smjernice očuvanja ekološke mreže u planove gospodarenja u poljoprivredi.	KR,SR	U tijeku.
C4	M ₂₇ Izraditi programe zaštite šumskih ekoloških sustava u zaštićenim područjima, u kojima nije dozvoljeno gospodarsko korištenje prirodnih dobara.	PR	Provedeno.
C4	M ₂₈ Ugraditi mjere i uvjete zaštite prirode u programske dokumente iz područja morskog ribarstva.	PR	U tijeku.
C4	M ₂₉ Kroz edukaciju uključiti ribare u sustav monitoringa strogo zaštićenih vrsta, posebno morskih kornjača, dupina, sredozemne medvjedice, morskih pasa.	KR	Dijelom provedeno.

Cilj	Mjere iz PZO DNŽ – poglavlje 5.6.3.	Rok	Provedba
C4	M₃₀ Donijeti planove upravljanja za zaštićena područja i područja ekološke mreže koja obuhvaćaju vodene ekosustave.	PR	U pripremi za dio zaštićenih područja.
C4	M₃₁ Provesti strateške procjene utjecaja na okoliš i ocjene prihvatljivosti za prirodu planova upravljanja vodnim područjima te pojedinačnih zahvata i radnji pri vodno gospodarskim aktivnostima, izuzev za zahvate i radnje tehničkog održavanja nužnih za obranu od poplava (NN 8/97, 32/97, 93/99, 188/03, 152/05 i 28/06) kojeg je donijela vlada RH.	PR-DR	Nije provedeno.
C4	M₃₂ Uspostaviti kontinuiranu suradnju s turističkim sektorom na lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini.	KR-DR	U tijeku.
C4	M₃₃ Ugraditi mjere i smjernice zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti u master planove za turizam Županije.	KR	U tijeku.
C4	M₃₄ Zaštititi biološku i krajobraznu raznolikost od negativnih učinaka turista na obalu, otoke i more kroz prostorno plansku dokumentaciju, te druge planove i programe.	KR-DR	Dijelom provedeno.
C4	M₃₅ Turističku infrastrukturu i sadržaje planirati izvan biološki vrijednih područja.	KR-DR	Provedeno.
C5	M₃₆ Poticati istraživanja koja će pridonijeti uspostavljanju kvalitetnijih mjera zaštite prirode.	KR	U tijeku.
C6	M₃₇ Poticati financiranje akcija koje podižu razinu obrazovanja i svijesti javnosti o biološkoj, krajobraznoj i geološkoj raznolikosti i potiču sudjelovanje javnosti u odlučivanju	KR-SR	U tijeku.
C6	M₃₈ Unaprjeđivati mehanizme za financiranje projekata koji su od koristi za promociju i prezentaciju javnosti na temu biološke raznolikosti za NVO.	PR	U tijeku.
C6	M₃₉ Poticati suradnju između organizacija civilnog društva i javnog i gospodarskog sektora.	KR-TR	U tijeku.
C7	M₄₀ Provoditi edukaciju područne (regionalne) i lokalne uprave za provođenje i primjenu odredbi prostorno-planske dokumentacije i izdavanje dopuštenja za korištenje prirodnih resursa i zahvate u prostoru, posebno s obzirom na značaj očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti, novo vrednovanje prostora Županije, zaštićena područja i ekološku mrežu.	KR-SR	U tijeku.
C6	M₄₁ Razviti prekograničnu suradnju s Bosnom i Hercegovinom, odnosno izraditi zajedničku studiju o načinu upravljanja i zaštiti rijeke Neretve.	TR, TR	U tijeku.
C3	M₄₂ Donijeti Program zaštite prirode za Dubrovačko – neretvansku županiju sukladno Zakonu o zaštiti prirode.	PR	Nije provedeno.
C2	M₄₃ Izraditi Prostorni plan područja posebnih obilježja za Malostonski zaljev i otok Lokrum.	SR	Nije provedeno.
C6	M₄₄ Ukloniti domaće životinje i kuniće s otoka Mrkan, Bobara i Supetar.	DR	Nije provedeno.
C6	M₄₅ U svim park šumama organizirati protupožarnu zaštitu.	TR	U tijeku.
C6	M₄₆ Prostornim planovima preispitati planiranu turističku izgradnju u zaštićenim krajolicima uvale Saplunara i Vučina.	PR, SR	Nije provedeno.

D.6 Okoliš i zdravlje

D.6.1 Zdravstvena ispravnost vode za piće

Zdravstvena ispravnost vode za piće prati se u Dubrovačko-neretvanskoj županiji dulji niz godina, sukladno godišnjim planovima o praćenju zdravstvene ispravnosti vode za piće, tj. vode namijenjene vodoopskrbi. U tom su se periodu mijenjali propisi kojima se određuju pokazatelji zdravstvene ispravnosti vode namijenjene za piće, vrste i metode analiziranja i uzorkovanja te granične vrijednosti pokazatelja. Stoga su ispitivanja vode u 2007. godini provedena temeljem *Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće* (NN 182/04), a od 2008. godine *Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće* (NN 47/08).

Prilikom ispitivanja zdravstvene ispravnosti vode za piće na području Dubrovačko-neretvanske županije od 2007. do 2009. godine prosječno je uzeto oko 200 uzoraka iz 13-18 javnih vodoopskrbnih sustava, a zahtjevima iz važećih pravilnika odgovaralo je 83-89% uzetih uzoraka. U 2010. godini broj uzoraka iz sustava javne vodoopskrbe je povećan na 258, od čega je 78% odgovaralo zahtjevima o zdravstvenoj ispravnosti (Tablica 60).

Voda iz javnih vodoopskrbnih sustava uglavnom zadovoljava mikrobiološke kriterije Pravilnika, jer vododistributeri uredno provode dezinfekciju, dok su prirodne okolnosti (krški teren, geološki uvjeti) i nedostatak uređaja za preradu vode na vodocrpilištima najčešći razlog fizikalno-kemijske neispravnosti koja je najčešće sezonskog karaktera.

Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije (Služba za zdravstvenu ekologiju, Odjel za vode) svake godine upozorava da zbog izrazito specifične vodoopskrbe u Županiji bi iz javnih objekata trebalo ispitati znatno veći broj uzoraka iz javne vodoopskrbe od onih definiranih godišnjim programima javnozdravstvenih mjera. Prema Prilogu II *Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće*, a temeljem broja potrošača i količini isporučene vode unutar vodoopskrbne zone trebalo bi ispitati 922 uzorka iz javnih vodoopskrbnih sustava u Županiji. U Županiji se međutim u promatranom razdoblju ispitivalo 20-29% uzoraka od propisanog zakonskog minimuma.

Uzorci iz sustava javne vodoopskrbe redovito su ispitivani na pokazatelje iz "A" analize prema Pravilniku (mutnoća, boja, miris, okus, pH, elektrovodljivost, oksidativnost, slobodni rezidualni klor, kloridi, amonijak, nitriti, nitrati, ukupni koliformi, E. coli, br. kolonija na 37°C i 22°C, enterokoke), a periodički i pokazatelje iz "B" analize. Uzorci vode iz ostalih javnih vodoopskrbnih objekata ispitivani su redovito na pokazatelje iz "B" analize. "B" analiza obuhvaća sve pokazatelje iz "A" analize te ostale tvari koje su prisutne u okolišu i mogu potencijalno ugroziti zdravstvenu ispravnost vode za piće, a propisuju se za svaki vodoopskrbni sustav posebno.

Tablica 60 Zdravstvena ispravnost vode za piće u javnim vodoopskrbnim sustavima

Godina	2007.			2008.			2009.			2010.		
	BU	Ispr.	Neispr	BU	Ispr.	Neispr	BU	Ispr.	Neispr	BU	Ispr.	Neispr
Javni vodoopskrbni sustavi												
1 Desne (Modro oko)				1	1	0	2	2	0	1	1	0
2 Dubrovnik (Ombla)	83	80	3	40	37	3	39	36	3	45	35	10
3 Konavle istok/Konavoska Ljuta	4	4	0	5	3	2	6	6	0	11	11	0
4 Konavle zapad/Duboka Ljuta	18	18	0	14	12	2	12	11	1	10	9	1
5 Korčula-zapad/Blatsko polje	16	11	5	15	7	8	15	5	10	14	10	4
6 Lastovo	6	0	6	8	5	3	6	5	1	4	1	3
7 Metković – Doljani	7	6	1	5	5	0	11	11	0	20	14	6
8 Mljet (s 3 podsustava)				5	1	4	4	3	1	4	3	1
9 NPKL	38	30	8	32	28	4	33	30	3	57	49	8
10 Orah, tj. Trpanj (podsustav NPKL-a)				2	2	0	2	0	2	6	4	2
11 Ploče – Klokun	6	6	0	10	10	0	17	14	3	23	16	7
12 Pojezerje – Virgorac				3	3	0	4	4	0	11	9	2
13 Slano	5	5	0	4	3	1	7	6	1	11	9	2
14 Ston	5	5	0	5	5	0	5	5	0	6	5	1
15 Sj.-zap. Dubrov primorja (Neum-D. primorje)							2	0	2	2	0	2
16 Zaton – Orašac – Elafiti	13	13	0	24	23	1	13	11	2	15	11	4
17 Žulijana	1	0	1	3	0	3	2	0	2	3	0	3
18 Župa dubrovačka	12	12	0	15	14	1	13	12	1	15	13	2
Ukupno uzoraka	214	190	24	191	159	32	193	161	32	258	200	58

BU – broj uzoraka, Ispr. – zdravstveno ispravni, Neispr – zdravstveno neispravni

Izvor: Izvješća o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće u Dubrovačko-neretvanskoj županiji prema programima javnozdravstvenih mjera za 2007., 2008., 2009. i 2010. godinu, ZZIZ DNŽ

U promatranom razdoblju od 2007. do 2010. godine stanje zdravstvene ispravnosti vode u javnoj vodoopskrbi i pored niza izvanrednih stanja u 2010. godini³⁰ nije značajno lošije od prethodnih godina. Stanje u ostalim vodoopskrbnim objektima je loše, što je posebno vidljivo u 2007. i 2010. godini kada je ispravno bilo manje od 20% uzetih uzoraka (Tablica 61).

Za razliku od sustava javne vodoopskrbe u kojima najveći broj neispravnih uzoraka ne odgovara zbog povećane mutnoće, zatim klorida, pH vrijednosti i klorida, u slučaju ostalih objekata javne vodoopskrbe uzorci su najčešće mikrobiološki neispravni (Tablica 62). Mikrobiološku zdravstvenu neispravnost uzrokuje povećan broj kolonija bakterija, zatim koliformi, ali na žalost i potencijalno patogeni mikroorganizmi (indeks organizmi fekalnog onečišćenja), što ukazuje na potencijalno visok zdravstveni rizik za pučanstvo koje se opskrbljuje ovom vodom.

Tablica 61 Neispravni uzroci vode za piće u javnim vodoopskrbnim sustavima i ostalim objektima

Godine	Vodoopskrbni objekti u Županiji	Broj uzoraka	Zdravstveno ispravni		Zdravstveno neispravni uzorci prema Pravilniku			
			ukupni broj i %	senzorski i fizikalno/kem.	mikrobiološki	ukupno broj i %		
2007.	Sustavi javne vodoopskrbe	214	190	89%	21	7	24	11%
	Ostali javni objekti	25	4	16%	5	21	21	84%
	ukupno u 2007.	239	194	81%	26	28	45	19%
2008.	Sustavi javne vodoopskrbe	191	159	83%	16	18	32	17%
	Ostali javni objekti	51	15	29%	3	35	36	71%
	ukupno u 2008.	242	174	72%	19	53	68	28%
2009.	Sustavi javne vodoopskrbe (17)	193	161	83%	18	14	32	17%
	Ostali javni objekti	15	6	40%	2	8	9	60%
	ukupno u 2009.	208	167	80%	20	22	41	20%
2010.	Sustavi javne vodoopskrbe (18)	258	200	78%	49	23	58	22%
	Ostali javni objekti	31	6	19%	2	24	25	81%
	ukupno u 2010.	289	206	71%	51	47	83	29%

Izvor: Izvješća o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće u DNŽ prema programima javnozdravstvenih mjera (2007.-2010.), ZZJZ

Monitoring izvorišta vode za piće

2008. godine provedena su dodatna ispitivanja uzoraka vode s izvora Omble u vrijeme visokog vodostaja, kada se javljaju zamućenja, te u vrijeme suše kada voda nije zamućena. Hrvatski zavod za javno zdravstvo proveo je ispitivanja 103 parametra u vodi ("C" analiza) koji su uključivali metale, mineralna ulja, pesticide, TOC, DOC, trihalometane, PCB i PAH-ovi, te mikrobiološku analizu. Niti jedan od uzoraka (bez obzira na zamućenje) nije pokazao mikrobiološko opterećenje. Svi mjereni parametri bili su znatno ispod granica maksimalno dozvoljenih vrijednosti (MDK), osim željeza, vanadija i aluminija u vrijeme većih zamućenja. Čak i za vrijeme zamućenja više od 85% parametara bilo je ispod granice detekcije mjerne metode.

Za 2009. i 2010. godinu izrađeni su Planovi monitoringa izvorišta voda za piće, kojima je omogućen nastavak ovakvog praćenja vode u vodocrpilištima prije prerade. U 2009. godini planirano je ukupno 48 uzoraka na 15 vodocrpilišta (23 zdenca) i izrada "C" analize za sve uzorke (tj. ispitivanje svih

³⁰ Velike količine oborina koje su za posljedicu imale zamućenje i/ili onečišćenje, 3 elementarne nepogode (poplave), te puknuće glavne vodovodne cijevi u koritu Male Neretve.

pokazatelja iz Priloga I *Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće*). U 2010. godini planirano je 56 uzoraka na 15 javnih i 4 lokalna vodocrpilišta, te ukupno 17 "C" analiza i 39 "B" analiza.

Provedba navedenih Planova monitoringa s rezultatima dana je Tablici 62. Uzorkovanje je provedeno 2, odnosno 4 puta godišnje na svakom izvoru, a dodatno je ispitano i izvorište Doljani (u BiH koje služi za vodoopskrbu dijela grada Metkovića). Sukladno MDK iz *Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće*, uzorci vode s crpilišta u Županiji prije obrade ne zadovoljavaju (100% u 2009. i 96,8% u 2010. godini) zbog mikrobiološkog onečišćenja svih crpilišta u većem dijelu godine. Od fizikalno-kemijskih parametara karakteristični su povremeno povišena mutnoća, ukupne suspenzije, zatim željezo i aluminij, a u nekim slučajevima i sulfati, kloridi, natrij i isparni ostatak. Jedino su crpilišta za područje naselja Slano u 2010. godini odgovarala zahtjevima zdravstvene ispravnosti vode za piće. Zbog stalne mikrobiološke onečišćenosti izvorišta, provodi se kontinuirana dezinfekcija vode za piće i mjerenje slobodnog rezidualnog klora u mreži te redovite laboratorijske analize vode iz javnih vodoopskrbnih sustava i objekata.

Tablica 62 Monitoring izvorišta vode za piće u Županiji – prije obrade (2009. i 2010. godina)

Vodoopskrbni sustav/objekt	Crpilište (izvor, bunar)	2009.		2010.		Pokazatelji iznad MDK vrijednosti	
		Uzoraka godišnje	Neispravni uzorci	Uzoraka godišnje	Neispravni uzorci	fizikalno-kemijski	mikrobiološki
Dubrovnik	Ombla, Komolac	4	4	4	4	mutnoća, ukupne suspenzije, željezo, aluminij	ukupni koliformi, E.coli, enterokoki, Clostridium perfringens, Pseudomonas aeruginosa, broj kolonija na 37°C i 22°C
	Šumet	0	-	2	2	-	ukupni koliformi, E.coli, Clostridium perfringens – 2010.
Župa dubrovačka	Duboka Ljuta, Plat	4	4	4	4	mutnoća (aluminij – 2009.)	ukupni koliformi, E.coli, enterokoki, Clostridium perfringens, Pseudomonas aeruginosa, broj kolonija na 37°C i 22°C
	Zavrelje	4	4	4	4	- (mutnoća, ukup. suspenzije aluminij, željezo – 2010.)	
NPL	Norin, Prud	4	4	4	4	sulfati (mutnoća – 2010.)	
Orebić	Rusković	-	-	2	2	-	ukupni koliformi, E.coli, enterokoki, Clostridium perfringens, broj kolonija na 37°C i 22°C
Korčula-zapad	Blatsko polje (4 bunara)	4	4	10	10	kloridi, (isparni ostatak – 2009.)	ukupni koliformi, E.coli, enterokoki, Clostridium perfringens, Pseudomonas aeruginosa, broj kolonija na 37°C i 22°C
Ploče	Klokun	4	4	4	4	mutnoća, ukupne suspenzije – 2009.	ukupni koliformi, E.coli, enterokoki, Clostridium perfringens, Pseudomonas aeruginosa, broj kolonija na 37°C i 22°C
Metković	Izvor Doljani (BiH)	4	4	4	4	- (kloridi, elektrovodljivost, fosfati, isparni ostatak, natrij – 2010.)	ukupni koliformi, E.coli, enterokoki, Clostridium perfringens, Pseudomonas aeruginosa, broj kolonija na 37°C i 22°C
Zaton-Orašac-Elafiti	Palata, Zaton	2	2	4	2	- (mutnoća, ukupne suspenzije aluminij, željezo, fosfati – 2010.)	ukupni koliformi, E.coli, enterokoki, Clostridium perfringens, Pseudomonas aeruginosa, br. kolonija na 37°C (i 22 °C-2010.)

Slano	Nereze	2	2	4	3	- (mutnoća, aluminij, željezo – 2010.)	ukupni koliformi, E.coli, enterokoki, Clostridium perfringens, Pseudomonas aeruginosa (br kolonija na 37°C i 22°C – 2010.)
	Usječnik	0	-	2	1	-	ukupni koliformi, enterokoki, br. kolonija na 37°C– 2010.
Ston	Studenac	0	-	4	4	-	ukupni koliformi, E.coli, enterokoki, Pseudomonas aeruginosa, (Clostridium perfringens, br. kolonija na 37°C i 22°C - 2010.)
Konavle – istok	Izvor Ljuta	2	2	4	4	-	ukupni koliformi, E.coli, enterokoki, Pseudomonas aeruginosa, broja kolonija na 37°C i 22° (Clostridium perfringens – 2010.)
Ploče	Modro oko	-	-	2	2	Sulfati, fosfati – 2010.	ukupni koliformi, E.coli, enterokoki, Clostridium perfringens, Pseudomonas aeruginosa, broj kolonija na 37°C i 22°C-2010.
Trpanj	Orah	-	-	2	2	-	ukupni koliformi, E.coli – 2010.
Žuljana	Galerija Žuljana	-	-	2	2	Kloridi, natrij, isparni ostatak - 2010.	ukupni koliformi – 2010.
Ukupno:		34	34	62	60		

Izvori: Monitoring izvorišta vode za piće u Županiji prije prerade – 2009. i 2010. godina (ZZJZ DNŽ)

Ocjena stanja praćenja kvalitete vode za piće dana je u poglavlju o Vodama (D.2.2. Vode – Ostvarivanje ciljeva).

D.6.2 Buka

Zakonom o zaštiti od buke (NN 30/09) određuju se mjere zaštite od buke te nadzor nad provedbom ovih mjera radi sprječavanja ili smanjivanja buke i otklanjanja opasnosti za zdravlje ljudi. Zakon propisuje: kriterije koje moraju zadovoljiti izvori buke, obvezu izrade karata buke i akcijskih planova te način procjene i kriterije za uporabnu dozvolu građevina. Zaštitu od buke obvezni su provoditi i osigurati tijela državne uprave, jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave te pravne i fizičke osobe koje obavljaju registrirane djelatnosti. Veliki gradovi koji imaju više od 100.000 stanovnika te vlasnici, odnosno koncesionari industrijskih područja, glavnih cesta, glavnih željezničkih pruga i glavnih zračnih luka u obvezi su izraditi: strateške karte buke i akcijske planove.

Karta buke je prikaz postojećeg i/ili predviđenog stanja imisije buke na promatranom području, izražena harmoniziranim indikatorima buke i osnovni je element sustava zaštite od buke. Najčešći podaci koje karta buke sadržava jesu prekoračenje propisanih dopuštenih vrijednosti, procijenjeni broj ljudi izloženih pojedinim razinama buke, procijenjeni broj stanova, škola, bolnica izloženih određenim vrijednostima indikatora buke u promatranom području. Strateška karta buke naseljenih područja izrađuje se pomoću računalnog programa i mora obuhvatiti buku koju emitira: cestovni promet, pružni promet, industrijska područja, uključujući pomorski i riječni promet i luke. Takva karta sadrži najmanje karte buke postrojenja i zahvata za koje se prema posebnim propisima iz područja zaštite okoliša

pribavlja rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, odnosno rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš.

Konfliktna karta buke je razlikovna karta buke koja se izrađuje na temelju strateške karte buke, a iz koje je vidljiva razlika između postojećeg i/ili predviđenog stanja imisije buke i dopuštenih razina buke. Akcijski planovi se izrađuju radi upravljanja bukom okoliša i njezinim štetnim učincima, uključujući mjere zaštite od buke.

Izrada potrebnih karata i akcijskih planova pobliže je opisana *Pravilnikom o načinu izrade i sadržaju karata buke i akcijskih planova te o načinu izračuna dopuštenih indikatora buke* (NN 75/09), u kojemu su dani indikatori buke i položaj ocjenskih točaka, računalne metode proračuna i ocjene buke okoliša.

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) daje ograničenja za buku u vanjskom prostoru, u zatvorenim boravišnim prostorima, na radnome mjestu, za sadržaje za sport, rekreaciju i zabavu, te za povremene izvore buke i buku gradilišta. *Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru* (NN 156/08) propisuje norme za emisiju buke, postupke, dokumentaciju i prikupljanje podataka o emisiji buke u okoliš uzrokovane opremom za uporabu na otvorenom.

D.6.2.1 Ocjena stanja

U prvom Izvješću o stanju okoliša Dubrovačko-neretvanske županije iz 2006. godine, kao i u usvojenom Programu zaštite okoliša utvrđeno je da se problematici zaštite od buke ne pridaje dovoljno važnosti. Naime, Zakonom o zaštiti od buke iz 2003. godine bila je propisana obveza županija i gradova da izrade strateške karte buke, koja je važećim Zakonom o zaštiti od buke iz 2009. godine brisana. Međutim jedinice područne i lokalne samouprave obvezne su provoditi mjere zaštite od buke prilikom prostornog planiranja, definirati zone koje su ugrožene od potencijalno visokih razina buke, zone gospodarske ili duge namjene u kojima je dozvoljena povišena buka, kao i tihe zone u kojima određene razine buke ne smiju biti prijeđene. Jedinice lokalne samouprave dužne su definirati zone, dopuštene razine i vremenske periode u kojima je dozvoljeno prekoračenje određenih razina buke (npr. prilikom održavanja javnih skupova, rasonode, zabavnih i drugih aktivnosti) te donijeti odgovarajuće odluke kojima se to propisuje. Izvorom buke smatra se svaki objekt sa sredstvima za rad i transport, uređaji, instalacije te bučne aktivnosti i drugi objekti i radnje od kojih se širi zvuk, a koji prelazi dopuštenu razinu. Svi vlasnici ili korisnici objekata i/ili lokacija koji su izvor buke obavezni su provesti mjerenja na ogradi lokacije i izraditi karte buke u kojima se vidi usklađenost s propisanim razinama za pojedino područje (prema PPU G/O) te po potrebi i akcijske planove smanjenja razine buke ukoliko prekorače dozvoljene vrijednosti. Karte buke se moraju izraditi za autoceste i druge veće prometnice, luke i zračne luke. Nema podataka da li je ova obveza provedena za postojeće objekte, prometnice i druge izvore buke, ali se za nove zahvate koji predstavljaju izvor buke prilikom procjene utjecaja zahvata na okoliš i ishođenja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša zahtjeva i izrada karte buke. Kao i u anketi provedenoj prilikom izrade prvog Izvješća o stanju okoliša (2005. godine) tako i prilikom anketiranja gradova i općina za ovo Izvješće odaziv vezano za problematiku buke bio je slab. Kao

izvori buke navedeni su ugostiteljski objekti, gradilišta i vozila te miniranje u kamenolomima u Općini Slivno. Mjerenja buke provedena su samo nakon prijave komunalnog redara sanitarnoj inspekciji zbog preglasne muzike i buke. Većina gradova i općina pridržava se zabrane izvođenja građevinskih radova u jeku turističke sezone.

Na području Županije, kartu buke izradio je Grad Dubrovnik za užu gradski jezgru još 1999. godine, koja međutim nije usvojena na Gradskom Vijeću. Investitor zahvata terminala za rasute terete u Luci Ploče izradio je kartu buke za najgori scenarij. Mjerenja buke provedena su na području Zračne luke Dubrovnik (2008. godine) te je izrađena Strateška karta buke za razdoblje 2008. – 2020. godine.

Programom zaštite okoliša utvrđeno je da su bukom najugroženija veća naselja, te područja uz najopterećeniju državnu cestu Jadransku turističku cestu, državnu cestu Ploče-Opuzen-Metković i nešto manje uz državnu cestu Ston-Orebić-Korčula-Vela Luka. Najproblematičnije su dionice gdje je cesta u ravnini ili iznad okolnog terena u naseljenim područjima (Ploče-Rogotin, Metković, Opuzen, Ston, Orebić, Korčula, Slano, Trsteno, Rijeka dubrovačka, Dubrovnik, Župa dubrovačka).

D.6.2.2 Ostvarivanje ciljeva

Ciljevi iz Programa zaštite okoliša DNŽ, usklađeni s Nacionalnim planom djelovanja na okoliš su:

C1 Izraditi karte imisija buke, konfliktne karte i akcijske planove te ustanoviti broj stanovnika i stanova ugroženih prevelikom bukom

C2 Organizirati izobrazbu sudionika u provedbi zaštite od buke

C3 Uskladiti aktivnosti u pogledu buke s drugim djelatnostima

Za provedbu je predviđeno 13 mjera kako slijedi.

XVIII Provedba planiranih mjera zaštite od buke

Cilj	Mjere prema PZO DNŽ – poglavlje 5.5.3.	Rok	Provedba
C1	M ₁ Izraditi kartu imisija buke za Županiju.	PR	Nije provedeno. Zakonom o zaštiti buke iz 2009. županije nisu obvezne napraviti kartu buke,
C1	M ₂ Izraditi kartu imisija buke za gradove i općine.	PR	konfliktne karte ni akcijske planove.
C1	M ₃ Izraditi konfliktne karte za Županiju, gradove i općine.	PR	
C1	M ₄ Izraditi akcijske planove za Županiju, gradove i općine.	SR	
C3	M ₅ Radi smanjenja utjecaja buke od Zračne luke Dubrovnik u Čilipima, kao i sprječavanja buke od planiranih zračnih luka Korčula u Brni i Lastovo na Lastovu potrebno je planirati manje osjetljive namjene prostora na buku oko aerodroma te uvesti nove procedure slijetanja i polijetanja u smislu korekcije putanje leta.	DR, PR	Dijelom provedeno u PPU G/O.
C1	M ₆ Izraditi karte buke na aerodromu temelju novih procedura slijetanja, očekivanog prometa i novih tipova zrakoplova.	SR	Izrađena je strateška karta buke za razdoblje 2008. do 2020. godine.
C2	M ₇ Educirati aktere o problematici buke (nevladine udruge, odgovorne službe, proizvođače buke, planere).	PR, TR	Nije provedeno.
C3	M ₈ Prilikom prostornog planiranja uvažavati utjecaj buke ne samo na čovjeka nego i na ostali živi svijet.	TR	Dijelom provedeno u PPU G/O.
C3	M ₉ Prilikom izrade i ocjene studije utjecaja na okoliš uvažavati utjecaj buke ne samo na čovjeka nego i na ostali živi svijet.	TR	Provodi se.
C3	M ₁₀ Fokusirati se na rješavanje problema buke koji proizlazi od tranzitnog prometa (slučaj: Metković) i buke koja proizlazi od velikog broja automobila u gradovima (Dubrovnik). Predlaže se izgradnja zaobilaznica, premještanje prometa izvan stambenih zona, regulacija tranzitnog prometa, izgradnja bukobrana u osjetljivim područjima.	DR	Izrađena prometna dokumentacija, u tijeku provedba.
C3	M ₁₁ Riješiti problem tranzitnog prometa u dolini Neretve, u sklopu mjera potrebnih za održavanje predloženog budućeg Parka prirode.	DR	U tijeku.
C3	M ₁₂ Implementirati dobru praksu u kamenolomima, gradilištima i transportnim vozilima za potrebe kamenoloma i gradilišta.	SR – DR	Dijelom se provodi.
C3	M ₁₃ Poboľjšati inspekcijski nadzor nad provedbom odredbi iz SUO.	TR	Provodi se.

E OPĆA PITANJA ZAŠTITE OKOLIŠA

E.1 Opći okvir pri izradi izvješća

Hrvatska je stranka brojnih međunarodnih pravnih instrumenata u području zaštite okoliša – konvencije UN-a, sporazumi i protokoli koje dosljedno provodi. U procesu pregovora s Europskom unijom Hrvatska je redovito donosila i ispunjavala godišnje planove i programe za preuzimanje i provedbu pravne stečevine Europske unije, pri čemu je mnogo ispunjeno, a za pojedina su područja dogovoreni i prijelazni rokovi. Nadležnosti u zaštiti okoliša u Hrvatskoj i dalje su podijeljene između više tijela državne uprave, ali može se reći da postoji koordinacija i suradnja u provedbi obveza iz pravne stečevine EU i međunarodnih obveza. Primjer su koordinirani inspekcijski nadzori gospodarskih subjekata (industrijska postrojenja, ovlaštene tvrtke, odlagališta, IPPC postrojenja, jedinice lokalne samouprave i drugi). U promatranom razdoblju od 2007. do 2010. godine (pa i nakon toga) usvojeni su brojni novi propisi i norme s ciljem ugradnje pravne stečevine EU u naše propise i približavanja zahtjevima i ciljevima EU i obveza iz međunarodnih sporazuma kojih je Hrvatska potpisnica.

U *Strategiji održivog razvitka RH*, kao i programima gospodarskog razvitka RH naglašava se potreba za gospodarskim oporavkom, ali uz poštivanje osnovnih načela stabilnosti, održivosti i socijalne pravednosti. Uzimajući u obzir hrvatske razvojne potencijale, od prioritarnog je značaja za razvoj hrvatskog gospodarstva briga o načinu korištenja prostora i očuvanju okoliša te uvažavanje ekonomskih učinaka demografskih promjena.

Programom zaštite okoliša DNŽ, održivi je razvoj ukomponiran u nekoliko poglavlja, sukladno *Nacionalnom planu djelovanja za okoliš* iz 2002. godine. Najvažnija su svakako: Upravljanje obalnim i otočnim područjem te priobalnim morem, te razvoj urbanih i ruralnih područja (poglavljja 5.7 do 5.9. *Programa zaštite okoliša DNŽ*). Upravljanje obalnim i otočnim područjem te priobalnim morem je obrađeno ovim izvješćem (Poglavlje D.3. More, priobalje i otoci).

Urbani i ruralni razvoj prvenstveno se odnosi na održivo planiranje, te zaštitu vrijednih prostora i krajobraza (kulturnih, prirodnih) i zemljišta (poljoprivredno, šumsko) kao potencijala za održiv regionalni razvoj, što je opisano u poglavlju C.1. ovog Izvješća (Prostor i stanovništvo).

U promatranom razdoblju Dubrovačko-neretvanska županija usvojila je *Regionalni operativni plan za razdoblje od 2007. do 2013. godine* (ROP) koju je slijedila Razvojna strategija za buduće razdoblje (*Razvojna strategija Dubrovačko-neretvanske županije za razdoblje od 2011. do 2013. godine*), temeljem *Zakona o regionalnom razvoju Republike Hrvatske* (NN 153/09) i *Pravilnika o obveznom sadržaju, metodologiji izrade i načinu vrednovanja županijskih razvojnih strategija* (NN 53/10). Na taj je način stvoren okvir da daljnji održivi regionalni razvoj.

E.1.1 Sudionici zaštite okoliša

Održivi razvitak i zaštitu okoliša osiguravaju subjekti zaštite okoliša: Hrvatski sabor, Vlada, ministarstva i druga nadležna tijela državne uprave, zatim Savjet za održivi razvitak i zaštitu okoliša, županije te veliki gradovi, gradovi i općine, Agencija za zaštitu okoliša (AZO), Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU, Fond), pravne osobe s javnim ovlastima, osobe ovlaštene za stručne poslove zaštite okoliša (ovlaštenici i revidenti), pravne i fizičke osobe odgovorne za onečišćavanje okoliša te druge pravne i fizičke osobe koje obavljaju gospodarsku djelatnost, udruge civilnog društva koje djeluju na području zaštite okoliša te građani kao pojedinci, njihove skupine, udruge i organizacije.

E.1.1.1 Razina Države

Hrvatski sabor kao vrhovno zakonodavno tijelo u Republici Hrvatskoj između ostalog odlučuje i o očuvanju prirodnog i kulturnog bogatstva i načinu njegova korištenja. U Hrvatskom saboru djeluju i odbori za zaštitu okoliša, prostorno uređenje i graditeljstvo, regionalni razvoj i drugi.

Sustav izvršne vlasti čini Vlada RH i tijela državne uprave (provedba zakona i propisa, inspekcijski nadzor te upravni i stručni poslovi).

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode (MZOIP) obavlja upravne i druge poslove koji se odnose na: opću politiku zaštite okoliša u ostvarivanju uvjeta za održivi razvitak; zaštitu zraka, tla, voda, mora, biljnog i životinjskog svijeta u ukupnosti uzajamnog djelovanja; osiguravanje praćenja stanja onečišćenja zraka, tla, voda i morskog okoliša te osiguravanje provedbe mjera radi sprječavanja onečišćavanja zraka, tla, voda i morskog okoliša, osiguravanje praćenja stanja i osiguravanje provedbe mjera radi sprječavanja svjetlosnog onečišćenja okoliša; prati stanje u vezi s uzrocima promjene klime i oštećenja ozonskog sloja, skrbi o provedbi mjera ublažavanja i prilagodbe klimatskim promjenama te provodi mjere za smanjivanje tvari koje oštećuju ozonski sloj te provedbu mjera zaštite; izradu prijedloga mjera za unapređenje stanja u području zaštite okoliša, provedbu ciljeva zaštite okoliša utvrđenih strategijom zaštite okoliša i izradu izvješća o stanju okoliša u Državi, predlaganje, promicanje i praćenje mjera za unapređivanje zaštite okoliša; provedbu procjene utjecaja na okoliš; osiguravanje provedbe katastra onečišćavanja; sustavno praćenje stanja okoliša (monitoring); vođenje informacijskog sustava zaštite okoliša, utvrđivanje mjera, uvjeta i suglasnosti zaštite okoliša; skrb, usklađivanje i vođenje nadzora nad financiranjem programa zaštite okoliša; postupanje s otpadom; pripremu prijedloga standarda zaštite okoliša; ocjenjivanje uvjeta za rad pravnih i fizičkih osoba iz područja zaštite okoliša; ostvarivanje međunarodne suradnje u zaštiti okoliša; određivanje strateške odrednice održivog razvitka po konceptu zelenog gospodarstva s ciljem poticanja stvaranja dodane vrijednosti u sektoru energetike, transporta i turizma; utvrđivanje politike djelovanja i obavljanje upravnoga nadzora i nadzora nad stručnim radom Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost; inspekcijske poslove zaštite okoliša; poticanje odgoja i obrazovanja te istraživanja u svezi sa zaštitom okoliša.

Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja (MGPU) obavlja upravne i druge poslove koji se odnose na graditeljstvo, prostorno uređenje i stanovanje, uključivo inspekcijske poslove prostornog

uređenja i gradnje, te sudjeluje u pripremi i provođenju programa iz fondova Europske unije i drugih oblika međunarodne pomoći iz ovih područja.

Ministarstvo poljoprivrede (MP) obavlja upravne i druge poslove u području poljoprivrede, ribarstva, šumarstva, vodnoga gospodarstva, ruralnog razvoja, gospodarenja i raspolaganja poljoprivrednim zemljištem u vlasništvu Države, poljoprivredne politike, vodne politike, tržišnih i strukturnih potpora u poljoprivredi, prehrambene i duhanske industrije i veterinarstva; provodi mjere ruralnog razvoja, razvitka seoskog prostora, ekološke i održive poljoprivrede; propisuje mjere upravljanja i gospodarenja biološkim bogatstvima mora i slatkih voda, ribolova; obavlja poslove koji se odnose na šumarstvo i zaštitu šuma; obavlja poslove koji se odnose na upravljanje vodama; praćenje i prilagođavanje vodnogospodarskog razvitka; zaštitu od štetnog djelovanja voda i leda, erozije i bujica; upravljanje vodnim dobrom i njegovo korištenje; navodnjavanje i melioracijsku odvodnju; provedbu zaštite voda i vodnog okoliša od onečišćenja; provedbu zaštite mora od onečišćenja s kopna; korištenje voda za različite namjene, djelatnosti javne vodoopskrbe i javne odvodnje i pročišćavanje otpadnih voda; planiranje i usklađivanje razvoja vodnih građevina; provođenje upravnog i inspekcijskog nadzora iz područja upravljanja vodama, poljoprivredom, veterinarstvom, šumarstvom i lovstvom; međunarodnu suradnju i drugo.

Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova Europske unije (MRRFEU) između ostalog obavlja upravne i druge poslove koji se odnose na: planiranje i provođenje regionalne razvojne politike i uspostave cjelovitog sustava planiranja, programiranja, upravljanja i financiranja regionalnoga razvoja; pripremu strateških dokumenata koji uređuju nacionalne razvojne ciljeve i prioritete za korištenje sredstava iz fondova Europske unije; održivi razvoj Jadranskog mora, otoka i priobalja; predlaganje razvojne politike i uspostave cjelovitog sustava planiranja, programiranja, upravljanja i financiranja razvoja otoka i priobalja te poslove koji se odnose na stambeno zbrinjavanje i skrb o prognanicima, povratnicima i izbjeglicama.

Ministarstvo zdravlja (MZ) između ostalog obavlja upravne i druge poslove koji se odnose na: praćenje i unapređivanje zdravstvenog stanja i zdravstvenih potreba stanovništva, zaštitu stanovništva od zaraznih i nezaraznih bolesti, ionizirajućih i neionizirajućih zračenja; zaštitu od buke; zdravstvenu ispravnost i higijenu hrane; sanitarni inspekcijski nadzor nad proizvodnjom, prometom, uporabom i zbrinjavanjem opasnih kemikalija i drugih tvari štetnih po zdravlje ljudi i drugo.

Državni inspektorat (DI) obavlja upravne i druge poslove koji se odnose na: nadzor nad obavljanjem poslova u prometu robom, primjenom propisa o radu i zaštiti na radu; elektroenergetici, rudarstvu, istraživanju i iskorištavanju mineralnih sirovina, posudama pod tlakom; te obavljanjem ugostiteljske i turističke djelatnosti.

Državna uprava za zaštitu i spašavanje (DUZS) obavlja upravne i stručne poslove koji se odnose na: uspostavu sustava zaštite i spašavanja građana, materijalnih dobara i drugih dobara u katastrofama; osposobljavanje i usavršavanje sudionika zaštite i spašavanja, pružanje nužne pomoći radi otklanjanja posljedica u slučaju opće opasnosti prouzročene elementarnim nepogodama, epidemijama i drugim

katastrofama; poslove civilne zaštite; poslove vatrogastva; sustav uzbunjivanja i obavješćivanja te međunarodnu suradnju u području zaštite i spašavanja.

Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ) obavlja stručne poslove koji se odnose na: praćenje hidroloških i meteoroloških procesa, prikupljanje, obrađivanje i objavljivanje hidrometeoroloških podataka; istraživanje atmosfere i vodnih resursa; primjenu meteorologije i hidrologije u područjima klimatologije, pomorske meteorologije, agrometeorologije, umjetnog djelovanja na vrijeme, zrakoplovne meteorologije, prostornog planiranja i projektiranja i ostalih primjena.

E.1.1.2 Razina Županije

Županije u svojem djelokrugu uređuju, organiziraju, financiraju i unapređuju poslove zaštite okoliša koji su im stavljeni u nadležnost, a od područnog (regionalnog) su značaja za zaštitu okoliša i unapređenje stanja okoliša na području županije. Za poslove zaštite okoliša najznačajniji odjel je ***Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša*** koji obavlja analitičko-planske, organizacijsko-koordinacijske, normativno-pravne i druge stručne poslove vezane uz djelatnost prostornog uređenja, gradnje i zaštite okoliša u nadležnosti Županije.

Ovaj Odjel obavlja sljedeće djelatnosti iz oblasti zaštite okoliša:

- provodi aktivnosti vezane za pravodobnu izradu izvješća, programa, planova i drugih dokumenata iz područja zaštite okoliša, sukladno propisima koji reguliraju ta područja,
- sudjeluje u postupcima procjene utjecaja na okoliš pojedinih zahvata (PUO), te u postupcima strateške procjene utjecaja na okoliš planova i programa,
- prati stanje okoliša, vodi Registar onečišćavanja okoliša, osigurava podatke i izvješća za Informacijski sustav zaštite okoliša Republike Hrvatske, osigurava pristup informacijama iz djelokruga zaštite okoliša sukladno propisima,
- izrađuje programe i planove zaštite okoliša i gospodarenja otpadom od regionalnog ili lokalnog značaja. Predlaže način financiranja programa zaštite okoliša te predlaže i sve druge aktivnosti iz područja zaštite okoliša,
- koordinira rad na pripremi i izradi Plana intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora u Dubrovačko-neretvanskoj županiji, te Procjene rizika i osjetljivosti područja primjene tog Plana,
- koordinira rad Županijskog operativnog centra (ŽOC) za provedbu Plana intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora u Dubrovačko-neretvanskoj županiji,
- surađuje na poslovima izrade Procjene ugroženosti i planova zaštite i spašavanja za svoje područje, čiju izradu u Županiji vodi Služba za zajedničke poslove,
- rješava pitanja o pravima i obvezama građana i drugih osoba u upravnom postupku, iz područja postupanja s otpadom i zaštite okoliša,
- utvrđuje posebne uvjete zaštite prirode na području Dubrovačko-neretvanske županije,
- sudjeluje u postupcima procjene utjecaja zahvata na prirodu, odnosno ekološku mrežu na području Županije temeljem *Zakona o zaštiti prirode* i provedbenih propisa,
- sudjeluje u postupku izrade i donošenja dokumenata prostornog uređenja na području Županije,

- daje mišljenja, prijedloge i ocjene usklađenosti rješavanja pitanja zaštite okoliša na županijskoj razini i na razini jedinica lokalne samouprave u Županiji,
- pruža stručnu i edukativnu pomoć, surađuje s državnim tijelima, jedinicama lokalne samouprave i drugim tijelima i ustanovama, s nevladinim udrugama i javnošću u svom djelokrugu rada,
- sudjeluje i koordinira poslove zaštite okoliša na provođenju pojedinih programa zaštite okoliša i sudjeluje na projektima zaštite okoliša na međužupanijskoj (regionalnoj) i međunarodnoj razini te naročito prekograničnoj suradnji,
- sudjeluje na planiranju i provođenju razvojnih projekata iz područja zaštite okoliša u suradnji s Regionalnom razvojnom agencijom Dubrovačko-neretvanske županije Dunea d.o.o. i ostalim upravnim odjelima u Županiji,
- priprema stručna mišljenja o prijedlozima zakona i drugih propisa iz područja zaštite okoliša i zaštite prirode o kojima odlučuju tijela državne vlasti.

Upravni odjel obavlja sljedeće poslove iz oblasti prostornog planiranja i građenja:

- provodi prvostupanjski postupak izdavanjem akata provođenja dokumenata prostornog uređenja; lokacijskih dozvola, rješenja o utvrđivanju građevne čestice, potvrde o usklađenosti parcelacijskih elaborata s aktima prostornog uređenja, izvoda iz dokumenata prostornog uređenja,
- provodi prvostupanjski postupak izdavanjem dokumenata u postupku gradnje; rješenja o uvjetima građenja, potvrda glavnog projekta, uporabnih dozvola, dozvola za uklanjanje objekata, rješenja i potvrda o izvedenom stanju građevina, uvjerenja za uporabu građevina, uvjerenja o starosti građevina,
- potvrđuje elaborate posebnih dijelova građevine,
- vodi evidencije prijave početka radova, prijave nastavka radova kao i drugih evidencija i izvješća propisanih zakonom i posebnim propisima,
- prati i dostavlja podatke iz oblasti prostornog uređenja i građenja nadležnom ministarstvu i Županijskom zavodu za prostorno uređenje,
- sudjeluje u postupku izrade i donošenja dokumenata prostornog uređenja u okviru zakonom propisane nadležnosti,
- priprema stručna mišljenja o prijedlozima zakona i drugih propisa iz područja prostornog uređenja i gradnje o kojima odlučuju tijela državne vlasti.

Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Dubrovačko-neretvanske županije osnovana je 2004. godine i upravlja zaštićenim područjima na području Županije, s izuzetkom NP Mljet, PP Lastovsko otočje i Posebnog rezervata šumske vegetacije na otoku Lokrumu (kojima upravljaju zasebne javne ustanove) te Arboretuma Trsteno (kojim upravlja HAZU).

Ured Državne uprave u Županiji je u promatranom razdoblju imao važnu ulogu u dijelu poslova zaštite okoliša koja se odnose na vodno gospodarstvo i vodopravnu inspekciju, izdavanje dozvola i potvrda u poljoprivredi, šumarstvu, rudarstvu. Za obavljanje poslova iz djelokruga Ureda državne uprave izvan sjedišta ureda, osnovane su 4 ispostave (Korčula, Lastovo, Metković i Ploče).

E.1.1.3 Lokalna razina

Temeljem *Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi* (NN 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09 i 150/11) općine i gradovi u svom samoupravnom djelokrugu obavljaju poslove lokalnog značaja kojima se neposredno ostvaruju potrebe građana, a koji nisu Ustavom ili Zakonom dodijeljeni državnim tijelima i to osobito poslove koji se odnose na: a) uređenje naselja i stanovanje, b) prostorno i urbanističko planiranje, c) komunalno gospodarstvo d) brigu o djeci, e) socijalnu skrb, f) primarnu zdravstvenu zaštitu, g) odgoj i osnovno obrazovanje, h) kulturu, tjelesnu kulturu i šport, i) zaštitu potrošača, j) zaštitu i unapređenje prirodnog okoliša, k) protupožarnu i civilnu zaštitu, l) promet na svom području, te ostale poslove sukladno posebnim propisima. Predstavnička tijela općina i gradova su njihova vijeća, a izvršna tijela općinski načelnik, odnosno gradonačelnik.

U većini jedinica lokalne samouprave Dubrovačko-neretvanske županije poslovima zaštite okoliša bavi se jedinstveni upravni odjel, a upravne odjele za prostorno uređenje i zaštitu okoliša (ili slično) ima samo pet gradova i općina. U Gradu Dubrovniku djeluje Odsjek za komunalno redarstvo s voditeljem i komunalnim redarima, a većina ostalih gradova i općina ima 1-2 komunalna redara koji su odgovorni i za provedbu zaštite okoliša i prirode na lokalnoj razini. U sljedećoj su tablici navedeni podaci o sudionicima zaštite okoliša na lokalnoj razini.

Tablica 63 Sudionici zaštite okoliša u jedinicama lokalne samouprave

Grad/Općina	Gradonačelnik/Načelnik općine	Osobe zadužene za poslove zaštite okoliša u sklopu drugih poslova	Odsjek/Odjel pri gradskoj/općinskoj upravi	Kontakt osoba
Gradovi				
Dubrovnik	Andro Vlahušić, info@dubrovnik.hr	- Stručni suradnik (Up. odjel za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša) - Voditelj i komunalni redari (Odsjek za komunalno redarstvo)	Upravni odjel za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša	Andrija Obad, tel: 351-822, fax: 351-839 aobad@dubrovnik.hr ; urbanizam@dubrovnik.hr
Korčula	Mirko Duhović, info@korcula.hr	- Voditelj Odsjeka, koji obavlja poslove referenta za graditeljstvo, prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove - 2 komunalna redara	Jedinstveni upravni odjel, Odsjek za gospodarenje prostorom, graditeljstvo, prostorno uređenje i zaštitu okoliša	info@korcula.hr tel: 711-184
Metković	Stipe Gabrić Jambo, grad-metkovic@du.t-com.hr	- Pročelnik Upravnog odjela za gospodarstvo - 2 komunalna redara	Upravni odjel za gospodarstvo	Milorad Dodig, tel:681-020, gospodarstvo@metkovic.hr
Opuzen	Ivo Mihaljević, opuzen@opuzen.hr	- Komunalni redar - Stručni referent, Odjel za gospodarstvo i opće poslove	Jedinstveni upravni odjel (s 3 odjela)	marija.siljeg@opuzen.hr tel: 671-139
Ploče	Krešimir Vejić, ured.gradonacelnika@ploce.hr	-2007. - 2009. Pročelnik JUO; 2009. – 2010. Pročelnik UO za prost. uređenje, kom. sustav i z.o. - Dva komunalna redara	Jedinstveni upravni odjel (2007.-2009.) Upravni odjel za prostorno uređenje, komunalni sustav i zaštitu okoliša (2009.-2010.)	ured.gradonacelnika@ploce.hr tel: 679-828

Grad/ Općina	Gradonačelnik/ Načelnik općine	Osobe zadužene za poslove zaštite okoliša u sklopu drugih poslova	Odsjek/Odjel pri gradskoj/općinskoj upravi	Kontakt osoba
Općine				
Blato	Ivo Gavranić opcina@blato.hr	- Pročelnik upravnog odjela - Referent-komunalni redar	Upravni odjel za komunalne djelatnosti, infrastrukturu, gospodarenje prostorom i zaštitu okoliša	opcina@blato.hr tea@blato.hr tel: 851-041
Dubrovačko primorje	Nikola Knežić, opcina@dubrovackoprimerje.hr	- Komunalni redar	Jedinstveni upravni odjel	opcina@dubrovackoprimerje.hr tel: 871-225
Janjina	Vlatko Mratović, janjina@janjina.hr	- Načelnik Općine - Nema komunalnog redara	Jedinstveni upravni odjel	janjina@janjina.hr tel: 741-369
Konavle	Luka Korda, info@opcinakonavle.hr	- 2007.-2009. - Voditelj Službe - 2009.-2010. - pomoćnik Pročelnika Upravnog odjela - Dva komunalna redara	2007.-2009. - Jedinstveni upravni odjel, Služba za komunalne poslove, infrastrukturu i gospodarenje nekretninama 2009.-2010. Upravni odjel za komunalne poslove, infrastrukturu i gospodarenje nekretninama	Božo Lasić, tel 478-401 bozo.lasic@du.t-com.hr
Kula Norinska	Nikola Krstičević, kula.norinska@du.t-com.hr	- Referent za komunalne poslove - Nema komunalnog redara	Jedinstveni upravni odjel	tel: 693-349 kula.norinska@du.t-com.hr
Lastovo	Miro Maričević, opcina-lastovo@du.t-com.hr	- Zamjenik načelnika - Komunalni redar	Jedinstveni upravni odjel	opcina-lastovo@du.t-com.hr tel: 801-025
Lumbarda	Ivan Radovan, opcina.lumbarda1@du.t-com.hr	- Komunalni redar	Jedinstveni upravni odjeli	Ivan Radovan Načelnik, tel: 712-042, fax: 712-015
Mljet	Nikola Hajdić, nacelnik@opcinamljet.com.hr	- Viši referent kom. poslovi-komunalni redar - Referent komunalnih poslova- komunalni redar	Jedinstveni upravni odjel	Davor Dabelić, tel: 745-394 komunalno@opcinamljet.com.hr
Orebić	Tomislav Jurjević, opcina-orebic@du.t-com.hr	- Komunalni referent i komunalni redar	Jedinstveni upravni odjel	opcina-orebic@du.t-com.hr tel: 713-678
Pojezerje	Pok. Nediljko Dominiković, opcina.pojezerje1@du.t-com.hr	- Pročelnik JUO - Nema komunalnog redara	Jedinstveni upravni odjel	opcina.pojezerje1@du.t-com.hr Zdenko Zloić tel: 695-562
Slivno	Smiljan Mustapić, opcina.slivno1@du.t-com.hr	- Pročelnik JUO - Komunalni redar	Jedinstveni upravni odjel	Zora Čović, tel: 671-295 opcina.slivno1@du.t-com.hr
Smokvica	Lenko Salečić, opcina.smokvica@du.t-com.hr	- Pročelnica JUO - Komunalni redar	Jedinstveni upravni odjel	tel: 831-033, Mišo Pecotić opcina.smokvica@du.t-com.hr
Ston	Vedran Antunica, opcina.ston1@du.t-com.hr	- Načelnik Općine - Komunalni redar	Jedinstveni upravni odjel	tel: 754-009 opcina.ston1@du.t-com.hr
Trpanj	Jakša Franković	- Pročelnica	Jedinstveni upravni odjel	opcina.trpanj@du.t-com.hr

Grad/ Općina	Gradonačelnik/ Načelnik općine	Osobe zadužene za poslove zaštite okoliša u sklopu drugih poslova	Odsjek/Odjel pri gradskoj/općinskoj upravi	Kontakt osoba
	opcina.trpanj@du.t-com.hr	- Nema komunalnog redara		com.hr tel 743-448
Vela Luka	Boris Žuvela, opcina@velaluka.hr	- Komunalni redar	Upravni odjel za gospodarenje prostorom i komunalne djelatnosti	Boris Andreis, tel: 295-913, opcina@velaluka.hr
Zažablje	Milenko Glavinić opcina.zazablje@du.t-com.hr	- Pročelnik JUO - Nema komunalnog redara	Jedinstveni upravni odjel	opcina.zazablje@du.t-com.hr tel: 696-651
Župa dubrovačka	Silvio Nardelli opcina.zupa.dbk@du.t-com.hr	- Voditelj odsjeka za zaštitu okoliša i prostorno uređenje - 2 komunalna redara i 1 komunalni referent	Jedinstveni upravni odjel, Odsjek za zaštitu okoliša i prostorno uređenje i Odsjek za komunalne poslove	tel: 812-609 opcina.zupa.dbk@du.t-com.hr

E.2 Provedba politike zaštite okoliša

Politika zaštite okoliša Republike Hrvatske definirana je *Zakonom o zaštiti okoliša* (NN 110/07), *Strategijom održivog razvitka Republike Hrvatske* (NN 30/09) i (do donošenja novog Plana zaštite okoliša) *Nacionalnim planom djelovanja za okoliš* (NN 46/02), koji je izrađen temeljem prijašnjih propisa.

Osnovna načela zaštite okoliša su: 1) načelo održivog razvitka, 2) načelo predostrožnosti, 3) načelo očuvanja vrijednosti prirodnih dobara, biološke raznolikosti i krajobraza, 4) načelo zamjene i/ili nadomještanja, 5) načelo otklanjanja i sanacije štete u okolišu na izvoru nastanka, 6) načelo cjelovitog pristupa, 7) načelo suradnje, 8) načelo onečišćivač plaća, 9) načelo pristupa informacijama i sudjelovanja javnosti, 10) načelo poticanja, te 11) načelo prava na pristup pravosuđu.

Instrumenti zaštite okoliša su: 1) standardi kakvoće okoliša i tehnički standardi zaštite okoliša, 2) strateška procjena utjecaja plana i programa na okoliš, 3) procjena utjecaja zahvata na okoliš, 4) utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postrojenje, 5) sprječavanje velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, 6) prostorni planovi kao instrument zaštite okoliša, 7) prekogranični utjecaj plana i programa, zahvata i postrojenja na okoliš, 8) mjere zaštite okoliša za zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, te 9) sustav okolišnog upravljanja.

Da bi se utvrdilo stanje okoliša, kao i provedba mjera provodi se praćenje stanja okoliša (monitoring), kakvoće okoliša, odnosno promjena stanja okoliša i njegovih sastavnica. Monitoring uključuje: praćenje kakvoće zraka (imisije), vode, tla, biljnog i životinjskog svijeta, te iskorištavanja mineralnih sirovina, praćenje onečišćenja okoliša (emisije u okoliš) i utjecaj onečišćenja na zdravlje ljudi, praćenje utjecaja važnih gospodarskih sektora na sastavnice okoliša, nadzor prirodnih pojava (npr. meteorološke i hidrološke) i drugih pojava koje utječu na kakvoću okoliša te praćenje stanja očuvanosti prirode.

Praćenje stanja okoliša provodi se na državnoj i lokalnoj razini sukladno planskim dokumentima, odnosno provedenim procjenama utjecaja na okoliš te provedbenim propisima o kontroli i prijavi

emisija u okoliš te utvrđivanju objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postrojenja i inspekcijskim rješenjima.

Za praćenje stanja okoliša na državnoj razini odgovorna su nadležna ministarstva, a na lokalnoj razini županije i veliki gradovi, osim ako posebnim programima i planovima nije određeno drugačije. Za ostala praćenja odgovorni su nositelji zahvata, odnosno operateri, obveznici kontrole emisija u okoliš. Dostupnost podataka o okolišu i zaštiti okoliša donekle je olakšana kroz implementaciju Informacijskog sustava za zaštitu okoliša (ISZO) kojeg vodi Agencija za zaštitu okoliša. Čini ga niz baza podataka (dostupne potpuno ili na zahtjev) i godišnjih izvješća po pojedinim elementima okoliša, uključivo i Registar onečišćavanja okoliša.

E.2.1 Ocjena stanja

E.2.1.1 Inspekcijski nadzori zaštite okoliša

Inspekcija zaštite okoliša bila je ustrojena u promatranom razdoblju u sklopu Uprave za inspekcijske poslove MZOPUG-a na dvije razine:

- državna – u središnjoj službi Uprave za inspekcijske poslove unutar Sektora inspekcijskog nadzora kao Odjel inspekcijskog nadzora zaštite okoliša, i
- regionalna – u 20 Odjela inspekcijskog nadzora – Područnih jedinica MZOPUG-a smještenih u sjedištima županija.

Poslovi inspekcije zaštite okoliša uključuju inspekcijski nadzor pravnih i fizičkih osoba u smislu primjene propisa iz područja zaštite okoliša, zaštite zraka, postupanja s otpadom, te zaštite mora, podmorja i obale sukladno propisima, zatim provedbe potvrđenih međunarodnih ugovora iz područja zaštite okoliša te praćenja provedbe propisanih mjera zaštite okoliša i izvršavanja mjera određenih inspekcijskim postupkom. Područne jedinice inspekcije zaštite okoliša odgovorne su za izvršavanje planiranih inspekcijskih zadaća, nadzor primjene mjera zaštite okoliša, održavanje spisa i pojedinih akata aktualnima, te prijenos podataka i stečenog iskustva u nadzorima.

Na području Dubrovačko-neretvanske županije djeluje Područna jedinica Dubrovnik sa dva inspektora zaštite okoliša. U razdoblju od početka 2007. do kraja 2010. godine na području Županije obavljeno je 726 nadzora inspekcije zaštite okoliša, zaprimljeno je 208 prijava, izdano 156 rješenja, podignuto 71 prekršajnih prijava te izrečeno 47 kazni. Ukupna vrijednost izrečenih kazni iznosila je 971.200 kuna (Tablica 64).

Tablica 64 Podaci o inspekcijskim nadzorima zaštite okoliša u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Broj	Godine				UKUPNO
	2007.	2008.	2009.	2010.	
obavljenih nadzora	194	187	163	182	726
zaprmljenih prijava	53	44	59	52	208
donesenih rješenja	35	42	41	38	156
zapisnika o kontroli izvršenja rješenja	58	37	44	42	181
zapisnika o obavljenom nadzoru u slučaju izvanrednog događaja	14	2	0	11	27
ukupno izrečenih novčanih kazni (upravne mjere)	1	0	0	0	1
prekršajnih prijava	26	14	22	9	71
postupaka na prekršajnom sudu, a od toga:	10	26	14	17	67
prihvaćenih	8	17	10	12	47
odbijenih /odbačenih	2	8	2	3	15
obustavljenih zbog zastare	0	1	2	2	5
ukupan iznos izrečenih novčanih kazni prekršajnih sudova u kunama	11.800,00	391.400,00	185.700,00	382.300,00	971.200,00
prema kojem zakonu je većina rješenja i mjera donesena	Zakon o otpadu				

Izvor: Izvješće o provedenim inspekcijskim nadzorima zaštite okoliša, dopis MZOIP

Od 2008. godine Uprava za inspekciju, nadležnog ministarstva za zaštitu okoliša izrađuje godišnja izvješća o provedbi inspekcijskih nadzora. Inspekcijski nadzori provode se sukladno važećim propisima i preporukama Europskog parlamenta i Vijeća iz 2001. godine kojima se definiraju minimalni kriteriji za nadzor u području okoliša i preporučuje izvještavanje o rezultatima rada inspekcije.

Na području Dubrovačko-neretvanske županije, 2008. godine inspekcijski su nadzori, između ostalog, provedeni i na graničnim prijelazima Đurinići i Ploče (prekogranični prijevoz otpada), zdravstvenim ustanovama (gospodarenje otpadom), kemijskim čistionicama (uporaba hlapivih organskih otapala i gospodarenje otpadom) te betonarama i asfaltnim bazama (gospodarenje otpadom i emisija u zrak). U godišnjem izvješću za 2008. godinu posebno se opisuje slučaj nepropisnog gospodarenja azbestnim otpadom u tvrtki Novi Plobest d.o.o. iz Ploča (zaostalim od bivše tvornice) te prisilno izvršenje rješenja inspekcije o uklanjanju otpada od strane ovlaštene tvrtke i izvozu otpada. Zdravstvene su ustanove nadzirane i u preostale dvije godine, a 2009. godine inspekcija je nadzirala i autolakirnice. 2010. godine predmet nadzora bile su ACI marine Dubrovnik i Korčula s pravnim osobama koje posluju u sklopu marina, lučica Lumbara te jedriličarski klub Orsan u Dubrovniku. Te su godine nadzirane i pravne osobe koje uvoze, stavljaju u promet, servisiraju i oporabljuju kontrolirane i zamjenske tvari.

Svake se godine provode preventivni inspekcijski nadzori na svim odlagalištima (aktivnim, zatvorenim i "divljim"), te inspekcijski nadzori na glavnim prometnicama i pratećim objektima u turističkim i zaštićenim zonama, pri čemu je u sve tri godine zabilježeno odbacivanje otpada (pretežno građevnog) uz prometnice. Prema podacima o požarima na odlagalištima do konca kolovoza 2010. godine na području Županije je izbio požar na odlagalištu Ugrinovica u Općini Smokvica. Vjerojatni je izvor samozapaljenje otpada u dubljim slojevima ili nepoznati počinitelj. Kontrolnim nadzorom inspekcije je potvrđeno da je požar ugašen. Prethodnih godina na odlagalištima u Županiji nisu zabilježeni požari. Poseban problem krajem 2010. godine bilo je onečišćenje mora i priobalja Županije otpadom kojeg su morem donijele morske struje i vjetar. Inspekcija je nadzirala onečišćena područja i izdala naredbu

jedinicama lokalne samouprave za uklanjanje i zbrinjavanje naplavljenog otpada. Kontrolnim je nadzorom utvrđeno da je postupljeno prema naređenju (otpad je uklonjen). Obzirom da je potvrđeno da se radilo o prekograničnom onečišćenju, u suradnji s nadležnim državnim tijelima i Županijom utvrđena je primjenjivost odredbi Barcelonske konvencije³¹ koje su stranke sve zemlje koje okružuju Jadransko more. Ovaj je problem opisan u poglavlju Opasne tvari i sprječavanje industrijskih nesreća i onečišćenja.

E.2.1.2 Inspeksijski nadzori zaštite prirode

Podaci iz statistike inspeksijskih izvješća za period 2008. – 2010. g. na području Županije pokazuju da je u trogodišnjem razdoblju obavljen 191 nadzor, zaprimljena 41 prijava, izdano 20 rješenja, podignuto 37 prekršajnih prijavi te izrečeno 15 kazni (Tablica 65). Ukupna vrijednost izrečenih kazni i odšteta iznosila je 82.150 kuna. Predmetni podaci su rezultat rada samo jedne inspektorice zaštite prirode nadležne za područje Dubrovačko-neretvanske županije, koja je započela s radom 17. prosinca 2007. godine. U prethodnim je godinama nadležnost nad Dubrovačko-neretvanskom županijom (uz Splitsko-dalmatinsku, Šibensko-kninsku i Zadarsku županiju) imao inspektor zaštite prirode iz Šibenika koji nije vodio evidenciju po županijama.

Tablica 65 Podaci o inspeksijskim nadzorima zaštite prirode u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Podaci o nadzorima	Godine			Ukupno
	2008.	2009.	2010.	
Broj obavljenih nadzora	30	67	94	191
Broj zaprimljenih prijava	7	14	20	41
Broj donesenih rješenja	0	11	9	20
Broj prekršajnih prijavi	3	12	22	37
Broj izrečenih kazni	0	7	8	15
Ukupni iznos izrečenih kazni u kn	2.400,00	49.400,00	30.350,00	82.150,00
Broj postupaka na prekršajnom sudu				
- prihvaćenih – neriješenih	2	5	11	18
- odbijenih	1	0	3	4
- obustavljenih zbog zastare	0	0	0	0

Izvor: Izvješće o provedenim inspeksijskim nadzorima zaštite prirode, dopis MZOIP

E.2.1.3 Nadzori građevinske i urbanističke inspekcije

Građevinska inspekcija provodi nadzor nad propisima koji se odnose na gradnju, a urbanistička nadzor nad propisima koji se odnose na prostorno uređenje. Urbanistička inspekcija provodi inspeksijski nadzor nad općim i pojedinačnim aktima te uvjetima rada nadziranih osoba ovlaštenih za izradu dokumenata prostornog uređenja. U promatranom razdoblju od 2007. do 2010. godine na području Dubrovačko-neretvanske županije djelovala je građevinska inspekcija nadležnog Ministarstva (MZOPUG) iz Područne jedinice Dubrovnik.

³¹ Konvencija o zaštiti morskog okoliša i obalnog područja Sredozemlja iz 1976. godine. Republika Hrvatska je stranka ove Konvencije temeljem Notifikacije o sukcesiji (NN- MU 12/93) i članka 8. izmjena navedene Konvencije iz 1995. godine (NN-MU 16/98), koje su za Hrvatsku stupile na snagu 9.srpnja 2004. godine (NN-MU 11/04).

U četverogodišnjem je razdoblju građevinska inspekcija PJ Dubrovnik obavila ukupno 1.812 inspekcijskih pregleda, temeljem kojih je doneseno 532 rješenja, podneseno 127 prekršajnih prijava i izrečeno 180 kazni (Tablica 66).

Tablica 66 Postupanje građevne inspekcije – PJ Dubrovnik u razdoblju od 2007. do 2010. godine

Postupanje građevne inspekcije (PJ Dubrovnik)	Godine				Ukupno
	2007.	2008.	2009.	2010.	
Broj inspekcijskih pregleda	538	451	435	388	1.812
od toga prvih pregleda	292	274	158	256	980
od toga ostalih pregleda	246	177	277	132	832
Broj donesenih rješenja	162	159	108	103	532
od toga rješenja o obustavi građenja	np	5	7	10	
od toga rješenja o ukidanju	np	145	99	91	
Broj podnesenih prekršajnih prijava	70	38	9	10	127
Broj izrečenih kazni	46	39	32	63	180

Izvor: Izvješće o provedenim nadzorima građevinske inspekcije, dopis MGPU

Urbanistička inspekcija, Odjel za nadzor pojedinačnih akata prostornog uređenja ovlaštena je narediti otklanjanje potvrđenih nepravilnosti i/ili nezakonitosti, odnosno predložiti poništenje akata ukoliko su izdani protivno *Zakonu o prostornom uređenju i gradnji*, dokumentu prostornog uređenja i posebnim propisima, međutim samo rješenje o poništenju pojedinačnih akata donose druge nadležne službe.

E.2.1.4 Koordinirani nadzori

Inspekcija zaštite okoliša razvija i koordinira rad svih inspekcija u području okoliša i uspostavlja suradnju s ostalim nadležnim inspekcijama i drugim državnim tijelima kada to zahtijevaju planirani nadzori ili izvanredni događaji. Horizontalna suradnja se provodi temeljem Sporazuma o suradnji inspekcijskih službi u području okoliša s nadležnim državnim tijelima, sklopljenog u kolovozu 2007. godine. Sporazum su potpisala nadležna državna tijela: Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Ministarstvo kulture, Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, Ministarstvo regionalnog razvoja, šumarstva i vodnog gospodarstva, Ministarstvo unutarnjih poslova, Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi te Državni inspektorat. U koordiniranom inspekcijskom nadzoru nadziru se postrojenja za koje je propisana obveza pribavljanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, postrojenja s opasnim tvarima u količinama koje mogu uzrokovati nesreće većih razmjera te postrojenja za koja je propisana obveza postupka procjene utjecaja na okoliš.

Na području DNŽ u promatranom razdoblju nije bilo koordiniranih inspekcijskih nadzora nad pravnim subjektima, ali je u siječnju 2011. godine pokrenuta suradnja nadležnih tijela, kao posljedica izvanrednog događaja – onečišćenja mora i obala otpadom, naplavljenim iz susjednih država.

E.2.1.5 Međunarodni projekti

Međunarodni projekti koji se provode na području Dubrovačko-neretvanske županije opisani su u pojedinim poglavljima Izvješća o stanju okoliša, pa se ovdje navode najvažniji:

- Projekt Jadran – Hrvatski nacionalni monitoring program (Sustavno istraživanje Jadranskog mora kao osnova održivog razvitka Hrvatske);
- UNDP/GEF "COAST" – Zaštita i održivo korištenje bioraznolikosti na dalmatinskoj obali putem održivog razvitka obalnog područja;
- U okviru Regionalnog centra za Posebno zaštićena područja Programa Ujedinjenih naroda za okoliš Mediteranskog akcijskog plana (SPA/RAC RAC-UNEP/MAP), u okviru Strategije biološke raznolikosti za Sredozemne države (SAP BIO) za Republiku Hrvatsku je izrađena Strategija biološke raznolikosti i pet akcijskih planova;
- provedba Projekta EUCALAND vezano za zaštitu kulturnih i agrikulturnih krajobraza na prostoru Europe;
- prekogranični projekt "Upravljanje ekosustavom riječnog bazena Neretve i Trebišnjice";
- završen projekt "NERES" za područje delte rijeke Neretve o održivom razvoju tog područja;
- 2010. godine započela je provedba trogodišnjeg projekta COASTANCE (Regionalne akcijske strategije za prilagodbu obalnih područja na klimatske promjene).

E.2.1.6 Provedeni postupci procjene utjecaja zahvata na okoliš

U razdoblju od 2005. do 2008. godine na području Županije provedena su 23 postupka procjene utjecaja na okoliš, a među važnijima su: Sanacija odlagališta komunalnog otpada "Lovornik" Ploče te Zatvaranje i sanacija odlagališta komunalnog otpada "Dubravica" Metković i drugi. U razdoblju 2009. i 2010. godine provedeno je pet postupaka procjene utjecaja na okoliš, pokrenuto šest postupaka procjene utjecaja na okoliš te predana dva zahtjeva za ocjenu o potrebi procjene zahvata na okoliš (neki od postupaka su završeni tijekom 2011. godine).

E.3 Ulaganja u zaštitu okoliša

Sredstva za zaštitu okoliša planiraju se u Županijskom Proračunu, te proračunima gradova i općina. U Županijskom proračunu sredstva za zaštitu okoliša planirana su u sklopu sredstava za rad Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša (prije Upravnog odjela za komunalne djelatnosti i zaštitu okoliša) i to za: zaštitu i očuvanje čovjekove okoline, zaštitu od požara i komunalnu djelatnost i drugo. Dodatno treba spomenuti sredstva koja se izdvajaju za gospodarenje otpadom, sanaciju odlagališta, projekte vodoopskrbe, odvodnje zaštitu prirode i druga. Slijedeća tablica prikazuje planirana i ostvarena sredstava za razdoblje 2007. do 2010. godine.

Tablica 67 Ulaganja Dubrovačko-neretvanske županije u projekte i aktivnosti zaštite okoliša u razdoblju od 2007. do 2010. godine

Stavke prema proračunima DNŽ (u kunama)	2007.		2008.		2009.		2010.	
	plan	realizacija	plan	realizacija	plan	realizacija	plan	realizacija
Razdjel 7. Upravni odjel za ruralni razvoj i poljoprivredu (do 2009. godine: Upravni odjel za poljoprivredu, ribarstvo i marikulturu) - Navodnjavanje	935.000	458.177	1.906.050	576.736	1.727.074	1.178.898	935.000	458.177
Razdjel 8. Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša (do 2009. godine: Upravni odjel za graditeljstvo i zaštitu okoliša)	4.305.000	3.238.224	6.117.816	5.459.529	5.224.150	4.361.108	5.783.000	4.869.623
Prostorno uređenje	-	-	-	-	40.000	14.702	930.000	755.569
Zaštita okoliša	590.000	525.094	510.000	679.884	743.150	693.149	730.000	199.735
Program praćenja kakvoće okoliša	640.000	474.384	410.000	409.767	430.000	407.270	520.000	504.276
(Zaštita i očuvanje	1.155.000	1.001.164	1.312.000	1.012.559	1.000.000	851.883	1.065.000	996.759
čovjekove okoline)	190.000	152.600	280.000	231.547	760.000	143.104	385.000	342.735
Unaprijeđenje djelatnosti zaštite okoliša	1.530.000	884.982	1.630.000	1.255.042	-	-	-	-
Komunalna djelatnost	200.000	200.000	-	-	-	-	-	-
Gospodarenje vodama	-	-	120.000	44.864	-	-	-	-
Graditeljstvo	-	-	1.240.000	1.270.766	2.251.000	2.251.000	2.122.000	2.039.891
JU Zavod za prostorno uređenje	-	-	-	-	-	-	-	-
Razdjel 9. Upravni odjel za komunalne poslove, promet i veze (od 2009. godine)	-	-	-	-	1.501.000	1.350.122	1.400.000	1.123.623
Komunalna djelatnost	-	-	-	-	350.000	320.000	500.000	300.000
Agencija za gospodarenje otpadom DNŽ	-	-	-	-	1.151.000	1.030.122	900.000	823.623
Razdjel 10. Županijski zavod za prostorno uređenje i održivi razvoj (samo za 2007. i 2008.)	590.000	26.433	14.106	14.106	-	-	-	-
Prostorno planiranje	300.000	8.481	6.366	6.366	-	-	-	-
Održivi razvoj	290.000	17.952	7.740	7.740	-	-	-	-
Ostalo (preraspodjela sredstava za projekte i aktivnosti zaštite okoliša i navodnjavanje)	138.724	130.794	157.930	157.930	418.856	418.857	-	-

Izvori podataka: Izvršenje proračuna DNŽ za 2007., 2008., 2009. i 2010. godinu

Osim proračunskih sredstava Županije i jedinica lokalne samouprave, projekti zaštite okoliša, gospodarenja okolišem i energetske učinkovitosti financiraju se iz Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, Hrvatskih voda, prepristupnih fondova i projekata Europske unije, međudržavnih i međunarodnih projekata, zatim iz javno-privatnog partnerstva, sredstava nevladinih udruga i drugih izvora.

Prema podacima FZOEU, za područje Županije je u razdoblju od 1.1.2006. do 31.12.2010. godine odobreno ukupno skoro 32,75 milijuna kuna financijskih sredstava. Od toga za aktivnosti zaštite okoliša: 1.021.880 kn za aktivnosti saniranja odlagališta komunalnog otpada, 2.450.240 kn za sanaciju divljih odlagališta, 627.867 kn za poticanje izbjegavanja, odnosno smanjivanje nastanka otpada, 3.133.223 kn za uporabu i iskorištavanje vrijednih svojstava otpada, 3.691.425 kn za sanaciju odlagališta opasnog otpada, odnosno visoko onečišćenih lokacija, 720.000 kn za poticanje čistije proizvodnje i izbjegavanja nastanka otpada i emisije štetnih plinova, 1.138.061 kn za zaštitu i očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti, 7.188.800 kn za poticanje održivog razvitka ruralnog prostora, 17.000 kn za poticanje obrazovnih, istraživačkih i razvojnih studija i programa te 4.159.129 kn za ostale projekte zaštite okoliša (većinom nabava komunalnih vozila i kontejnera i organizaciju stručnih skupova). Za projekte energetske učinkovitosti dodijeljeno je kako slijedi: 5.384.618 kn za provedbu nacionalnih energetskih programa, 512.235 kn za poticanje korištenja obnovljivih izvora energije, 1.547.394 kn za poticanje održive gradnje, 1.039.005 kn za poticanje čistijeg transporta, 117.000 kn za poticanje obrazovnih, istraživačkih i razvojnih studija, programa i demonstracijskih projekata. Popis projekata i dodijeljenih financijskih sredstava je u prilogu H.11.

F ZAKLJUČAK

Izješće o zaštiti okoliša Dubrovačko-neretvanske županije od 2007. do 2010. godine, izrađeno je temeljem *Programa zaštite okoliša Dubrovačko-neretvanske županije*, koji definira politiku zaštite okoliša na županijskoj razini. *Program zaštite okoliša DNŽ*, temeljen na *Nacionalnom planu djelovanja na okoliš* (NN 46/02), nije posve usklađen s najnovijim propisima, ali sadrži sve elemente održivog razvitka i zaštite okoliša. Obzirom da je *Program zaštite okoliša DNŽ* usvojen tek 2010. godine, ovim se *Izješćem* pokušalo naznačiti da su neke od propisanih mjera provedene ili je njihova provedba u tijeku, ali bi bilo nerealno za očekivati da su do 2011. godine Županija, gradovi i općine i ostali dionici zaštite okoliša uspjeli provesti sve predložene mjere. Uglavnom se može reći da je većina ciljeva i mjera ugrađena u najnovije planove i programe (prostornog uređenja, razvoja, upravljanja i zaštite), ali nije još provedena.

U najveće probleme se i dalje ubrajaju:

- nedostatak centra za gospodarenje otpadom i sustava za gospodarenje otpadom;
- nedovoljno razvijeni infrastrukturni sustavi (vodovod, a posebno odvodnja i obrada otpadnih voda, prometna infrastruktura), naročito za potrebe turističke sezone;
- nelegalna gradnja i zauzimanje vrijednih površina (i unutar zaštićenog obalnog pojasa);
- nedovoljno uvažavanje zaštite od buke;
- nedovoljno financijskih sredstva za provedbu planiranih mjera zaštite okoliša i prirode na lokalnoj razini, usprkos velikim sredstvima uložnim iz Županijskog proračuna, FZOEU i kroz druge projekte.

Posebno se izdvaja problematika gospodarenja otpadom. Iako je *Planom gospodarenja otpadom u RH za razdoblje 2007.-2015. godine* i *Planom gospodarenja otpadom DNŽ* predviđeno osnivanje županijskog centra za gospodarenje otpadom, u Dubrovačko-neretvanskoj županiji do kraja 2011. godine još nije bila potvrđena lokacija budućeg Centra. Kapacitet postojećih odlagališta, čije je korištenje predviđeno do početka rada Centra, je nedostatan te su odlagatelji prisiljeni uređivati nove plohe za odlaganje otpada do otvaranja Centra. Treba naglasiti da je većina postojećih odlagališta sanirana i legalizirana, što predstavlja velik napredak u odnosu na stanje u 2005. godini, ali se još uvijek pojavljuju divlja odlagališta, naročito miješanog komunalnog, građevnog i glomaznog otpada. Poseban problem je česta pojava otpada koji se nanosi na obale Županije morskim strujama i vjetrom iz susjednih zemalja, prvenstveno u zimskim mjesecima.

Oskrbljenost stanovništva Dubrovačko-neretvanske županije iz organiziranih vodoopskrbnih sustava općenito je visoka (iznad 90%). Problemi postoje u središnjem i otočnom dijelu Županije, siromašnim izvorima, gdje se voda dijelom osigurava regionalnim sustavom NPKL. Veći problem za okoliš i zdravlje ljudi te održivi razvoj Županije predstavlja nedovoljno izgrađena odvodnja otpadnih voda. U većini

jedinica lokalne samouprave ili nema sustava odvodnje ili je izgrađen samo glavni kolektor na koji su spojeni uži centar grada, odnosno centralna naselja. Postojeći sustavi često nisu dovoljno kapacitirani za prihvatanje voda tijekom turističke sezone, niti postoji odvojena oborinska kanalizacija.

Problematika nedovoljne prometne povezanosti unutar Dubrovačko-neretvanske županije te Županije s ostalim dijelovima Hrvatske još uvijek nije riješena. Iako promet često predstavlja opterećenje za okoliš neophodan je za održivi razvoj Županije. 2009. godine Županijska skupština je usvojila *Deklaraciju o prometnoj izoliranosti*.

Nelegalna (bespravna) gradnja predstavljala je velik problem u Županiji u razdoblju od 2007. do 2010. godine, posebno u obalnom području gdje zbog zauzimanja vrijednih površina i lokaliteta nepovoljno djeluje na kajobraz, prirodne ekosustave i okoliš općenito. Usklađivanjem prostornih planova s zaštićenim obalnim područjem mora postavljene su osnove za sprječavanje bespravne gradnje.

Osim nekoliko izuzetaka, u Županiji nisu izrađene potrebne karte buke i akcijski planovi niti usvojene odluke jedinica lokalne samouprave kojima se definiraju pojedine zone ugrožene od buke, odnosno zone u kojima je povremeno dozvoljena povišena buka. Glavni izvori buke su ugostiteljski objekti, gradilišta i vozila (odnosno prometnice) te miniranje u kamenolomima.

G LITERATURA

- Program zaštite okoliša Dubrovačko–neretvanske županije (Sl. glasnik br. DNŽ 6/10)
- Prostorni plan Dubrovačko–neretvanske županije (Sl. glasnik DNŽ br. 06/03, 03/05, 03/06 i 07/10)
- Izmjene i dopune Prostornog plana Dubrovačko–neretvanske županije, Izvornik – Obrazloženje, Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije, listopad 2010. godine
- Državni zavod za zaštitu prirode, Prirodoslovna podloga za Izmjene i dopune Prostornog plana Dubrovačko–neretvanske županije, 2009.
- Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, NEAP – Nacionalni plan djelovanja za okoliš (NN 46/02)
- Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora u Dubrovačko-neretvanskoj županiji (Sl. glasnik DNŽ br. 2/11)
- Klimatološki podaci za razdoblje 2007. do 2010. godine (KI:920-03/12-01/44; Urbroj:554-03-02/15-12-03), Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb 26. siječnja 2012. godine
- Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2008., Državni zavod za statistiku, Zagreb, prosinac 2008. godine
- Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2009., Državni zavod za statistiku, Zagreb, prosinac 2009. godine
- Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2010., Državni zavod za statistiku, Zagreb, prosinac 2010. godine
- Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2011., Državni zavod za statistiku, Zagreb, prosinac 2011. godine
- Projekt PELMON: Pelagijski monitoring – Procjena rasprostranjenosti i obimnosti populacija sitne plave ribe u Jadranskom moru ultrazvučnom detekcijom (eho-monitoring), Institut za oceanografiju i ribarstvo Split, 2008. godine
- Projekt PELMON: Pelagijski monitoring – Procjena rasprostranjenosti i obimnosti populacija sitne plave ribe u Jadranskom moru ultrazvučnom detekcijom (eho-monitoring), Institut za oceanografiju i ribarstvo Split, 2009. godine
- Projekt PELMON-VPA, 2010. godine: Monitoring pelagičkih naselja u Jadranskom moru – Izvještaj, Institut za oceanografiju i ribarstvo Split, 2010. godine
- Monitoring naselja riba i drugih morskih organizama – Procjena stanja obnovljivih gospodarski iskoristivih zaliha ribolovnog mora Republike Hrvatske (trajni monitoring); 3. Procjena stanja priobalnih naselja riba i drugih morskih organizama u lovištima gdje je dozvoljen ribolov tradicionalnim ribolovnim alatima – Izvješće, Institut za oceanografiju i ribarstvo, Laboratorij za ihtiologiju i priobalni ribolov, Split 2008.
- Monitoring naselja riba i drugih morskih organizama – Procjena stanja obnovljivih gospodarski iskoristivih zaliha ribolovnog mora Republike Hrvatske (trajni monitoring); 3. Procjena stanja priobalnih naselja riba i drugih morskih organizama u lovištima gdje je dozvoljen ribolov tradicionalnim ribolovnim alatima – Izvješće, Institut za oceanografiju i ribarstvo, Laboratorij za ihtiologiju i priobalni ribolov, Split, prosinac 2010. godine
- Izvještaj o statusu provedbe Projekta "Sustavno gospodarenje energijom u gradovima i županijama u Republici Hrvatskoj" (SGE) – Rezultati od 30.04.2008. do 31.10.2010., Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, studeni 2010. godine
- Nacionalni program očuvanja izvornih i zaštićenih pasmina domaćih životinja u Republici Hrvatskoj, Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, siječanj 2010. godine

- Smjernice za integralno upravljanje obalnim područjem Dubrovačko-neretvanske županije, DUNEA, Dubrovnik 2011. godine (Zaključak o usvajanju, Sl. glasnik DNŽ br. 2/12 od 25. siječnja 2012. godine)
- <http://www.akreditacija.hr/>
- <http://www.kvaliteta.net/okolis/14certifikati1.aspx>
- Nacrt nacionalne liste pokazatelja (NLP), AZO, Zagreb, listopad 2011. godine
- Izvješća o provedenim inspekcijskim nadzorima inspekcije zaštite okoliša i inspekcije zaštite prirode na području Dubrovačko-neretvanske županije za potrebe Izvješća o stanju okoliša, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za inspekcijske poslove, Zagreb, 10. veljače 2012. godine
- Godišnje izvješće o radu inspekcije zaštite okoliša u 2008. godini, MZOPUG, Uprava za inspekcijske poslove, Zagreb, 2009. godine
- Godišnje izvješće o radu inspekcije zaštite okoliša u 2009. godini, MZOPUG, Uprava za inspekcijske poslove, Zagreb, 2010. godine
- Godišnje izvješće o radu inspekcije zaštite okoliša u 2010. godini, MZOPUG, Uprava za inspekcijske poslove, Zagreb, 2011. godine
- Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprava za inspekcijske poslove, Odjel inspekcijskog nadzora – Područna jedinica u Dubrovniku, Dopis – protupravna gradnja na području Grada Dubrovnika, 24.12.2010
- MZOPUG, Uprava za inspekcijske poslove i Uprava za instruktivni i unutarnji nadzor: Analiza postupanja općina i gradova u sprječavanju nelegalne gradnje, Zagreb, rujan 2010.
- <http://www.duzs.hr/>
- Državna uprava za zaštitu i spašavanje: Standardni operativni postupak za djelovanje jedinstvenog operativno-komunikacijskog centra 112 u slučaju akcije traganja i spašavanja na kopnu ili otoku, Zagreb, siječanj 2008.
- HR Survey 2010 – Hrvatski pregled certifikata sustava upravljanja za 2010. godinu, Hrvatsko društvo za kvalitetu, Osijek, listopad 2011.
- HR Survey 2009 – Hrvatski pregled certifikata sustava upravljanja za 2009. godinu, Hrvatsko društvo za kvalitetu, Osijek, lipanj 2010.
- HR Survey 2008 – Hrvatski pregled certifikata sustava upravljanja za 2008. godinu, Hrvatsko društvo za kvalitetu, Osijek, svibanj 2009.
- HR Survey 2007 – Hrvatski pregled certifikata sustava upravljanja za 2007. godinu, Hrvatsko društvo za kvalitetu, Osijek, lipanj 2008.
- HR Survey 2006 – Hrvatski pregled certifikata sustava upravljanja za 2006. godinu, Hrvatsko društvo za kvalitetu, Osijek, svibanj 2007.
- <http://www.kvaliteta.net/okolis/14certifikati.aspx>
- Upute i pojmovnik za određivanje otpada prema Katalogu otpada, AZO, prosinac 2010. godine
- Informativni portal Zavoda za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije (<http://161.53.24.61/>)
- Projekt GFL/2328-2740 (GF/3010-08) Jačanje sustava protoka informacija i pokazatelja vezanih za pitanja zaštite okoliša u RH, Prilog Izvješću br.3 Odabir pilot-područja i preliminarna ocjena zatečenoga stanja sustava protoka podataka na pilot-području, AZO, 2010.
- Informacijski sustav središnje lovne evidencije, Ministarstvo poljoprivrede
- <http://www.lovac.info/lovacki-portal-lovac-home/karte-lovista-hrvatske.html>

- Nacionalni program navodnjavanja i gospodarenja poljoprivrednim zemljištem i vodama (NAPNAV), Sveučilište u Zagrebu: Agronomski fakultet, Zagreb, srpanj 2005. za Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva
- Strateški plan 2011-2013, Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, Zagreb, svibanj 2010.
- Građevinsko arhitektonski fakultet, Split i Agronomski fakultet, Zagreb: Plan navodnjavanja za područje Dubrovačko-neretvanske županije, Split 2006. godine
- Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije: Izvješće o ispitivanju ukupne taložene tvari na širem području Luke i Grada Ploče za razdoblje 1.2009. – 1.2010., Split, ožujak 2010. godine
- Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije: Izvješće o ispitivanju ukupne taložene tvari na širem području Luke i Grada Ploče za razdoblje 1.2010. – 1.2011., Split, svibanj 2011. godine
- Posebna mjerenja kakvoće zraka na lokaciji Grada Ploče, Izvještaj o rezultatima mjerenja ukupne taložne tvari od 16.09.2008. do 15.11.2008., ANT d.o.o. laboratorij za analitiku i toksikologiju, Zagreb, prosinac 2008.
- Godišnji izvještaj o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora na teritoriju Republike Hrvatske u 2007. godini, AZO, srpanj 2008.
- Godišnji izvještaj o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora na teritoriju Republike Hrvatske u 2008. godini, AZO, prosinac 2009.
- Godišnji izvještaj o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora na teritoriju Republike Hrvatske u 2009. godini, AZO, rujan 2010.
- Godišnji izvještaj o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora na teritoriju Republike Hrvatske u 2010. godini, AZO, listopad 2011.
- Pregled podataka o ispuštanjima u zrak iz baze KEO/ROO za 2007. godinu, AZO, prosinac 2009.
- Registar onečišćavanja okoliša: Izvješće za 2007. godinu – komunalni otpad, AZO, lipanj 2009.
- Registar onečišćavanja okoliša: Izvješće za 2007. godinu – proizvodni otpad, AZO, kolovoz 2009.
- Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša za 2008. godinu, AZO, listopad 2010.
- Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša za 2009. godinu, AZO, ožujak 2011.
- Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša za 2010. godinu, AZO, studeni 2011.
- Pregled tvrtki koje su izradile plan gospodarenja otpadom 2007, AZO, travanj 2007.
- Pregled podataka o planovima gospodarenja otpadom, AZO, svibanj 2011.
- Pregled podataka iz Registra dozvola i Očevidnika – 2007, AZO, ožujak 2007.
- Pregled podataka iz Registra dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom 2010. godine, AZO, srpanj 2010.
- Plan gospodarenja otpadom Dubrovačko-neretvanske županije od 2008. do 2015. godine (Sl. glasnik DNŽ br. 8/08), 2008.
- Dubrovačko-neretvanska županija: podaci o otpadu Dubrovačko-neretvanske županije iz baze KEO za 2007. godinu, 23.2.2012.
- Dubrovačko-neretvanska županija: podaci iz AZO baze ROO za otpad Dubrovačko-neretvanske županije u razdoblju od 2008. do 2010. godine (poglavljja: Izvješća-otpad i Upiti/pretraživanja), 6.3.2012. godine
- Plan zaštite i spašavanja Dubrovačko-neretvanske županije, ALFA ATEST d.o.o. Split, 2011. (Zaključak o prihvaćanju, Sl. glasnik DNŽ br. 2/12)
- ALFA ATEST, Split, Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od katastrofa i velikih nesreća Dubrovačko-neretvanske županije, 2010.

- Plan intervencija u zaštiti okoliša Dubrovačko–neretvanske županije, revizija 1 (Sl. glasnik DNŽ br. 6/06, 09/08), 2008.
- Izvješće o sigurnosti – INA Grupa: PROplin d.o.o. – PJ Metković, SINACO d.o.o., Zagreb, lipanj 2011. godine
- Dubrovačko–neretvanska županija, Izvješće o stanju okoliša Dubrovačko–neretvanske županije (Odluka o prihvaćanju, Sl. glasnik DNŽ), 2006.
- Dubrovačko–neretvanska županija, Izvješće o stanju u prostoru Dubrovačko–neretvanske županije za razdoblje do 2005. godine i Program mjera za unaprjeđenje stanja u prostoru za razdoblje od 2005. do 2009. godine (Sl. glasnik DNŽ 09/05), 2005.
- Časopis "Građevinar" br. 59, Članak "Gospodarenje otpadom u Dubrovačko-neretvanskoj županiji", 2007.
- Dubrovačko–neretvanska županija, ROP – Regionalni operativni program Dubrovačko-neretvanske županije 2007 – 2013. godine. (Sl. glasnik Grada Dubrovnika 4/07), 2007.
- Hidroprojekt – ing, Studija zaštite voda i mora Dubrovačko–neretvanske županije, 2008.
- Brošura Projekt "Jadran, malo poduzetništvo i lokalni razvoj" Lokalni akcijski planovi Dubrovačko – neretvanske županije (sažetak istraživanja), DEŠA, Dubrovnik, 2011.
- www.edubrovnik.org
- <http://www.azo.hr/BazePodataka08>
- Podloge Hrvatske vode
- Izvješća o ispitivanju i monitoringu za Lučku upravu Ploče
- Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitosti: Popis projekata zaštite okoliša i energetske učinkovitosti Dubrovačko-neretvanske županije s dodijeljenim i isplaćenim sredstvima FZOEU po godinama, 23.2.2012. godine
- <http://www.azo.hr/ISZO-Informacijski>
- <http://www.TZDbrovnik.hr/>
- Izvješće o stanju okoliša u Republici Hrvatskoj, Agencija za zaštitu okoliša, 2010., Zagreb
- SUO za zahvat marikulture na području akvatorija Malostonskog zaljeva i Malog mora (strateška procjena utjecaja na okoliš), Institut za oceanografiju i ribarstvo - Split, Laboratorij u Dubrovniku, 2004. godine.
- Popis tvrtki koje imaju dozvolu za gospodarenje otpadom koji sadrži azbest za ključne brojeve: 17 06 01* (izolacijski materijali koji sadrže azbest) i 17 06 05* (građevinski materijali koji sadrže azbest), AZO 2011.
- Godišnji obračun Proračuna Dubrovačko-neretvanske županije za 2007. godinu (Sl. glasnik DNŽ br. 05/08)
- Godišnji obračun Proračuna Dubrovačko-neretvanske županije za 2008. godinu (Sl. glasnik DNŽ br. 05/09)
- Godišnji izvještaj o izvršenju Proračuna Dubrovačko-neretvanske županije za 2009. godinu (Sl. glasnik DNŽ br. 08/10)
- Godišnji izvještaj o izvršenju Proračuna Dubrovačko-neretvanske županije za 2010. godinu (Sl. glasnik DNŽ br. 07/11)
- Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko–dalmatinske županije: Izvješće o ispitivanju ukupne taložene tvari na širem području Luke i Grada Ploče za razdoblje 10.2006. – 10.2007., Split, prosinac 2007. godine

- Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko–dalmatinske županije: Izvješće o ispitivanju ukupne taložene tvari na širem području Luke i Grada Ploče za razdoblje 1.2008. – 1.2009., Split, ožujak 2009. godine

H PRILOZI I DODACI

H.1 Projektni zadatak

**Projektni zadatak za izradu
Izvešća o stanju okoliša Dubrovačko-neretvanske županije
za razdoblje 2007. do 2010. godine**

Uvod

Obveza izrade izvješća o stanju okoliša za područje županije određena je člankom 52. *Zakona o zaštiti okoliša* (NN 110/07). Dubrovačko-neretvanska županija donijela je prvo *Izvešće o stanju okoliša 2006. godine* („*Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije*“ broj 6/06 - Zaključak o prihvaćanju) temeljem odredbi *Zakona o zaštiti okoliša* (NN 82/94 i 128/99). Izvešće sadrži podatke o stanju okoliša u Županiji, utjecaju pojedinih zahvata na okoliš, drugim nepovoljnim utjecajima na okoliš, ocjenu provedenih mjera i njihove učinkovitosti, ocjenu provedenih nadzora, podatke o izrečenim kaznama i o korištenju financijskih sredstava za zaštitu okoliša, procjenu potrebe izrade novih ili izmjene i dopune postojećih dokumenata, te druge podatke.

Na temelju prvog *Izvešća o stanju okoliša Dubrovačko-neretvanske županije*, *Strategije zaštite okoliša RH i Nacionalnog plana djelovanja na okoliš*, NEAP (NN 46/02), izrađen je i usvojen *Plan gospodarenja otpadom Dubrovačko-neretvanske županije za razdoblje od 2008. do 2015. godine*, usvojen kao zaseban dokument („*Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije*“ broj 8/08), i *Program zaštite okoliša Dubrovačko-neretvanske županije za četverogodišnje razdoblje* („*Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije*“ broj 06/10). Programom su obrađena 24 područja, a svako područje sadrži pregled stanja s identifikacijom problema, ciljeve koje je potrebno postići, te mjere za očuvanje i unaprjeđenje zaštite okoliša, za postizanje utvrđenih ciljeva po područjima.

Slijedom zakonskih obveza, planirana je izrada novog *Izvešća o stanju okoliša Dubrovačko-neretvanske županije za razdoblje od 2007. do 2010. godine*.

Opseg posla

Okosnica sadržaja *Izvešća o stanju okoliša* propisana je člankom 51. *Zakona o zaštiti okoliša*. *Izvešće o stanju okoliša Dubrovačko-neretvanske županije za razdoblje od 2007.-2010. godine* (u daljnjem tekstu: *Izvešće*) je:

- pregled ostvarivanja ciljeva važeće *Strategije i Plana zaštite okoliša Republike Hrvatske* te *Programa zaštite okoliša Dubrovačko-neretvanske županije*
- podatke o stanju okoliša u Županiji,
- podatke o utjecaju zahvata, planova i programa na okoliš,
- ocjenu stanja i ocjenu učinkovitosti provedenih mjera,
- podatke o praćenju stanja okoliša i institucionalnom sustavu upravljanja okolišem te korištenju financijskih sredstava za zaštitu okoliša,
- procjenu potrebe izrade novih ili izmjena i dopuna postojećih dokumenata te
- druge podatke od značenja za zaštitu okoliša u Županiji.

Izveštće mora sadržavati podatke o stanju, usvojenim dokumentima, te provedenim aktivnostima i mjerama zaštite okoliša i održivog razvoja, utvrđivanju i praćenju stanja okoliša, te uloženiim financijskim sredstvima u zaštitu okoliša na području Dubrovačko-neretvanske županije i jedinica lokalne samouprave u periodu od 2007. do 2010. godine. U okviru pregleda ostvarivanja ciljeva Programa zaštite okoliša Dubrovačko-neretvanske županije, treba analizirati sve aktivnosti i mjere koje su provedene (odnosno čija je provedba u tijeku) do početka izrade Izveštća.

Izveštće, nadalje, treba:

- obraditi ostvarivanje ciljeva iz Strategije zaštite okoliša Republike Hrvatske i NEAP-a (NN 46/02) temeljem kojih je izrađen Program zaštite okoliša Dubrovačko-neretvanske županije, te dati osvrt na ciljeve koje donosi Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09) i novi Plan zaštite okoliša Republike Hrvatske, ukoliko će isti biti usvojen do početka izrade ovog Izveštća;
- u obzir treba uzeti i druge nacionalne strategije i planove;
- dati kratak pregled važećih propisa iz područja zaštite okoliša za svaki element i aspekt okoliša koji se u Izveštću obrađuje;
- biti strukturirano u skladu s Izveštćem o stanju okoliša Republike Hrvatske koje je usvojeno na sjednici Vlade Republike Hrvatske, od 21. lipnja 2011. godine.

Okviri sadržaj Izveštća

A. UVOD

B. SAŽETAK

C. SEKTORSKA OPTEREĆENJA

1. Prostor i stanovništvo
2. Energetika
3. Industrija
4. Poljoprivreda
5. Ribarstvo i marikultura
6. Šumarstvo i lovstvo
7. Promet
8. Turizam
9. Kemikalije/opasne tvari i sprječavanje industrijskih nesreća i onečišćenja
10. Gospodarenje otpadom

Za svako poglavlje potrebno je utvrditi ocjenu stanja i ostvarivanje ciljeva.

D. SASTAVNICE OKOLIŠA

1. Zrak
2. Klimatske promjene
3. Vode
4. More, priobalje i otoci
5. Tlo
6. Biološka i krajobrazna raznolikost
7. Okoliš i zdravlje (zdravstvena ispravnost vode za piće, buka, zračenja...)

Za svako poglavlje potrebno je utvrditi ocjenu stanja i ostvarivanje ciljeva.

E. OPĆA PITANJA ZAŠTITE OKOLIŠA

1. Opći okvir pri izradi izvješća

U poglavlju treba analizirati sudionike zaštite okoliša, institucionalno i zakonodavno jačanje, međunarodne obveze.

2. Provedba politike zaštite okoliša

- Provedba ciljeva iz Nacionalne strategije zaštite okoliša i plana djelovanja za okoliš
- Provedba zaštite okoliša na regionalnoj i lokalnoj razini
- Instrumenti i mjere politike zaštite okoliša (SPUO, PUO, ekonomski instrumenti i mjere)
- Inspekcija zaštite okoliša i suradnja s drugim inspekcijama

3. Ulaganja u zaštitu okoliša

F. ZAKLJUČAK

G. LITERATURA

H. PRILOZI I DODACI

Obveze

Obveze Izrađivača:

- anketiranje jedinica lokalne samouprave na području Županije o stanju i problemima okoliša te provedbi postavljenih ciljeva i mjera;
- analiza pribavljenih podataka, podloga i drugih informacija potrebnih za izradu Izvješća;
- izrada Nacrta Izvješća;
- suradnja s Naručiteljem tijekom postupka donošenja Izvješća o stanju okoliša.

- revizija Nacrta Izvješća sukladno prihvaćenim primjedbama, te predaja konačne verzije dokumenta u tri (3) otisnuta primjerka i digitalnom obliku

Naglašava se da Izrađivač Izvješća mora biti ovlašten za stručne poslove zaštite okoliša od strane nadležnog Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

Obveze Naručitelja:

Naručitelj se obvezuje da će Izrađivaču osigurati:

- sve raspoložive podatke i podloge relevantne za izradu Izvješća,
- suradnju s drugim nadležnim tijelima, ustanovama i organizacijama u cilju pribavljanja relevantnih informacija i podataka,
- suradnju u anketiranju jedinica lokalne samouprave o stanju i problemima okoliša, te provedbi postavljenih ciljeva i mjera.

Naručitelj se obvezuje da će imenovati odgovornu osobu za izradu Izvješća, za koordinaciju s Izrađivačem tijekom izrade i donošenja Izvješća.

Rok za izradu

Rok za izradu Nacrta Izvješća je **4 mjeseca**, od potpisivanja ugovora između Naručitelja i Izrađivača.

Navedeni rok ne uključuje vrijeme za provedbu postupka donošenja Izvješća na predstavničkom tijelu Županije

H.2 Pojmovi i skraćenice korištene u Programu

U ovom su poglavlju definirani i obrazloženi osnovni pojmovi i skraćenice korišteni u Izvješću o stanju okoliša³².

Održivi razvitak je gospodarski i socijalni razvitak društva koji u zadovoljavanju potreba današnjeg naraštaja uvažava iste mogućnosti zadovoljavanja potreba idućih naraštaja, te omogućuje dugoročno očuvanje kakvoće okoliša, biološke raznolikosti i krajobraza.

Okoliš je prirodno okruženje organizama i njihovih zajednica uključivo i čovjeka, koje omogućuje njihovo postojanje i njihov daljnji razvoj: zrak, vode, tlo, zemljina kamena kora, energija te materijalna dobra i kulturna baština kao dio okruženja kojeg je stvorio čovjek; svi u svojoj raznolikosti i ukupnosti uzajamnog djelovanja.

Zaštita okoliša je skup odgovarajućih aktivnosti i mjera kojima je cilj sprječavanje opasnosti za okoliš, sprječavanje nastanka šteta i/ili onečišćivanja okoliša, smanjivanje i/ili otklanjanje šteta nanesenih okolišu te povrat okoliša u stanje prije nastanka štete.

Kakvoća okoliša je stanje okoliša i/ili sastavnica okoliša, koje je posljedica djelovanja prirodnih pojava i/ili ljudskog djelovanja, izraženo morfološkim, fizikalnim, kemijskim, biološkim, estetskim i drugim pokazateljima.

Emisija je ispuštanje ili istjecanje tvari u tekućem, plinovitom ili čvrstom stanju, i/ili ispuštanje energije (toplina, zračenje, buka, vibracije, svjetlost) te ispuštanje organizama, iz pojedinog izvora u okoliš, nastalo kao rezultat čovjekovih djelatnosti, kao i mikrobiološko onečišćivanje okoliša.

Prirodna dobra su sve sastavnice prirode koje čovjek koristi u gospodarske svrhe; prirodna dobra mogu biti neobnovljiva (mineralne sirovine) i obnovljiva (biološka dobra, vode, obnovljivo tlo).

Prirodne vrijednosti su dijelovi prirode koji zavrjeđuju posebnu zaštitu radi očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti, radi svoje osjetljivosti ili radi znanstvenoga, kulturološkoga, estetskoga, obrazovnoga, gospodarskoga i drugoga javnog interesa.

Krajobraz je određeno područje viđeno ljudskim okom, čija je narav rezultat međusobnog djelovanja prirodnih i/ili ljudskih čimbenika, kao što su prirodni ili kultivirani predjel kopna ili kopna i mora.

Skraćenica	Puni naziv/obrazloženje
AGK	arhitektonsko-građevni kamen
AZO	Agencija za zaštitu okoliša
CLC	<i>Corine Land Cover</i>
D, DS	Dalekovod, dalekovodni sustav
DHMZ	Državni hidrometeorološki zavod
DI	Državni inspektorat
DIP	Državna intervencijska postrojba
DNŽ	Dubrovačko – neretvanska županija
DON	Donacije

³² Definicije iz Zakona o zaštiti okoliša (NN 110/07) i Zakona o zaštiti prirode (NN 70/05, 139/08, 57/11).

Skraćenica	Puni naziv/obrazloženje
DP	Državni proračun
DPPI	Inicijativa za pripravnost i prevenciju katastrofa
DR	Dugoročno, >4 godina
DPU	Detaljni plan uređenja
DUNEA d.o.o.	Regionalna razvojna agencija Dubrovačko-neretvanske županije DUNEA d.o.o.
DUZS	Državna uprava za zaštitu i spašavanje
DZZP	Državni zavod za zaštitu prirode
EBRD	Europska banka za obnovu i razvoj
EE Projekt	Projekt "Poticanje energetske efikasnosti u Hrvatskoj"
EF	Europski fondovi i izvori financiranja
EMAS	Sustav EU za upravljanje okolišem i neovisno ocjenjivanje (<i>Eco-Management and Auditing Scheme</i>)
EU	Europska unija
FZOEU, Fond	Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost
GEF	Globalni fond za okoliš
GI	Građevinska inspekcija
GIS	Geografski informacijski sustav
GP	Građevinska područja
GS	Gospodarski sektor
GV	Granične vrijednosti
GVE	Granične vrijednosti emisija
HAZU	Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti
HC	Hrvatske Ceste
HCR	Hrvatski centar za razminiranje
HE	Hidroelektrana
HEP	Hrvatska elektroprivreda
HGK	Hrvatska gospodarska komora
HiO	Program "Dovesti kuću u red"
HIST	Hrvatski informacijski sustav za tlo
HOS (VOC)	Hlapivi organski spojevi (<i>Volatile organic compound</i>)
HPK	Hrvatska poljoprivredna komora
HŠ	Hrvatske šume d.o.o.
HUC	Hrvatska uprava za ceste
HV	Hrvatske vode d.o.o.
HZPSS	Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu
IOR	Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split
IPPC	<i>Integrated Pollution Prevention and Control</i> (objedinjeni uvjeti zaštite okoliša)
ISGE	Informacijski sustav za gospodarenje energijom
ISZO	Informacijski sustav zaštite okoliša
IUOP	Integralno upravljanje obalnim područjem
IZO	Inspekcija zaštite okoliša
IZP	Inspekcija zaštite prirode
JLS	Jedinice lokalne samouprave
JU	Javna ustanova
JUZPV	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Dubrovačko – neretvanske županije
KD	Komunalno društvo
K	Kabelska dionica
KR	Kratkoročno, 0-2 godine

Skraćenica	Puni naziv/obrazloženje
MAP	Mediterranski akcijski plan
MCS ljestvica	Mercalli-Cancani-Siebergova ljestvica pojava i promjena koje izazivaju potresi
MDK	Maksimalno dopuštene vrijednosti
MG	Ministarstvo gospodarstva
MGPU	Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja
MK	Ministarstvo kulture
MP	Ministarstvo poljoprivrede
MPO	Ministarstvo poduzetništva i obrta
MPS	Minski sumnjive površine
MPPI	Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture
MRRFEU	Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske Unije
MT	Ministarstvo turizma
MZ	Ministarstvo zdravlja
MZOiP	Ministarstvo zaštite okoliša i prirode (<i>prije prosinca 2012. godine: MZOPUG, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenje i graditeljstva</i>)
NAPLAV	Nacionalni program navodnjavanja i gospodarenja poljoprivrednim zemljištem
NLP	Nacionalna lista pokazatelja
NN	Narodne novine
NMHOS	Nemetanski hlapivi organski spojevi
NP	Nacionalni park
MAHE	Mala hidroelektrana
NPDO (NEAP)	Nacionalni plan djelovanja na okoliš (<i>National Environmental Action Plan</i>)
NPKL	Regionalni vodoopskrbni sustav Neretva-Pelješac-Korčula-Lastovo (u izgradnji)
NRT (BAT)	Najbolje raspoložive tehnike (<i>Best available techniques</i>)
NSAP	Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske
NVO	Nevladine organizacije, udruge i zaklade koje se bave zaštitom okoliša i prirode
OIE	Obnovljivi izvori energije
PELMON	Projekt pelagičkog monitoringa u Jadranskom moru
PGO	Plan gospodarenja otpadom
PL-PPO	Prijavni list proizvođača proizvodnog otpada
PP	Park prirode
PPDNŽ	Prostorni plan Dubrovačko-neretvanske županije
PPU	Prostorni planovi uređenja gradova i općina
PR	Prioritetno/Posebni rezervat
PUO	Procjena utjecaja na okoliš
PZO	Program zaštite okoliša Dubrovačko-neretvanske županije
REGVOC	Registar postrojenja u kojima se koriste hlapiva organska otapala ili proizvodi koji sadrže hlapive organske spojeve
RH	Republika Hrvatska
ROO	Registar onečišćavanja okoliša
ROP	Regionalni operativni program Dubrovačko-neretvanske županije
RPOT	Registar postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari
RS, RS DNŽ	Razvojna strategija Dubrovačko-neretvanske županije
SAC područja	Posebna područja zaštite stanišnih tipova
SAP	Strateški akcijski program Mediteranskog akcijskog plana
SAPARD / IPARD	Posebna pretpristupna pomoć za poljoprivredu i ruralni razvoj (<i>Special Pre-accession Assistance for Agriculture and Rural Development</i>)/ Pretpristupni program Europske unije za ruralni razvoj (<i>Instrument for Preaccession Assistance for Rural Development</i>)

Skraćenica	Puni naziv/obrazloženje
SE	Elektrana na sunčevu energiju (solarna elektrana)
SEVESO II direktiva	Direktiva o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (96/82/EC, 2003/105/EC)
SG	Službeni glasnik
SGE	Projekt "Sustavno gospodarenje energijom u gradovima i županijama u Republici Hrvatskoj"
SOP	Standardni operativni postupak
SPA područja	Područja važna za očuvanje ugroženih vrsta
SR	Srednjoročno, 2-4 godina
SUO	Studija utjecaja na okoliš
SWOT analiza	Metoda pomoću koje se ocjenjuje plan ili strategija (razvoja, područja...) i uključuje četiri ključna faktora: snage (<i>strengths</i>), slabosti (<i>weakness</i>), šanse (<i>opportunities</i>) i prijetnje (<i>threats</i>).
SZS	Stožer za zaštitu i spašavanje Dubrovačko-neretvanske županije
ŠSS	Šumska savjetodavna služba
TGK	Tehničko-građevni kamen
TOOO	Tvari koje oštećuju ozonski omotač
TR	Trajno (kontinuirano)
TS	Trafostanica
TV	tolerantne vrijednosti (kakvoća zraka)
TZ	Turistička zajednica Dubrovačko-neretvanske županije
UDUDNŽ	Ured državne uprave u Dubrovačko – neretvanskoj županiji
UN	Ujedinjeni narodi (Međunarodna organizacija za održavanje mira i sigurnosti u svijetu, razvijanje dobrosusjedskih odnosa, ekonomsku suradnju, širenje tolerancije i promicanje poštivanja ljudskih prava i osnovnih sloboda čovjeka)
UNDP	Program Ujedinjenih Naroda za razvoj (<i>United Nations Development Programme</i>)
UNEP	Program Ujedinjenih naroda za okoliš (<i>United Nations Environment Programme</i>)
UNP	Ukapljeni naftni plin
UOKPPV	Upravni odjel za komunalne poslove, promet i veze Dubrovačko - neretvanske županije
UOPUGZO	Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Dubrovačko - neretvanske županije
UOO	Upravni odjel za obrazovanje, kulturu i šport Dubrovačko - neretvanske županije
UORRP	Upravni odjel za ruralni razvoj i poljoprivredu Dubrovačko - neretvanske županije
UOTMP	Upravni odjel za turizam, more i poduzetništvo Dubrovačko - neretvanske županije
UTT	Ukupna taložna tvar
VE	Vjetroelektrana
VGO	Vodnogospodarski odjel Hrvatskih voda
VI	Vodopravna inspekcija
VP	Vatrogasne postrojbe
ZERP	Zaštitni ekološko-ribolovni pojas
ZOP	Zaštićeno obalno područje mora
ZPU	JU Zavod za prostorno uređenje DNŽ
ZZJZ DNŽ	Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko - neretvanske županije
ŽCGO	Županijski centar za gospodarenje otpadom
ŽOC	Županijski operativni centar
ŽP	Županijski proračun

H.3 Upitnik o aktivnostima zaštite okoliša u gradovima i općinama

1. PODACI O JEDINICI LOKALNE SAMOUPRAVE	
NAZIV OPĆINE/GRADA:	
Glavne gospodarske djelatnosti	
Kontakt osoba, telefon, e-mail	

2. VODOOPSKRBA I ODVODNJA (u razdoblju od 2007. do 2010. godine)	
2.1. VODOOPSKRBA	
Kućanstva spojena na vodovod/sustav javne vodoopskrbe (broj ili %)	
Dinamika proširenja/sanacije/izgradnje sustava (2007-2010.)	
Naselja koja nisu priključena na vodovod i način opskrbe vodom za ista (bunari, cisterne, brodovi vodonosnici...)	
Zaštita izvorišta i vodocrpilišta - navesti važeće odluke ako postoje za grad/općinu (Sl. glasnik) -provedeni vodoistražni radovi	
Problemi	
Planovi i projekti	
2.2. ODVODNJA	
Kućanstva spojena na sustav javne odvodnje (broj ili %)	
Naselja koja nisu priključena na sustav javne odvodnje način odvodnje iz tih naselja /kućanstava (sabarne septičke jame, ispusti...)	
Dinamika proširenja/sanacije/izgradnje sustava (2007-2010.)	

2. VODOOPSKRBA I ODVODNJA (u razdoblju od 2007. do 2010. godine)	
Uređaji za obradu otpadnih voda prije ispusta i koji su (mehanička obrada, biološka obrada,...)	
Dinamika proširenja/sanacije/izgradnje sustava odvodnje i uređaja za obradu otpadnih voda (2007-2010.)	
Problemi	
Planovi i projekti	

3. GOSPODARENJE OTPADOM (u razdoblju od 2007. do 2010. godine)	
Organizacija zbrinjavanja komunalnog otpada (kante, kontejneri...) i koncesionar	
Odvojeno prikupljanje komunalnog i posebnih vrsta otpada - koje vrste - gdje i kako (npr. posebne posude/vreće za kućanstva, zeleni otoci, reciklažna dvorišta) - popis zelenih otoka, reciklažnih dvorišta, prilog	
Odlagališta otpada - koja i gdje - stanje (aktivno/ u sanaciji, zatvoreno ...)	
Nelegalna/divlja odlagališta (popis i lokacije)	
Aktivnosti čišćenja/sanacije odlagališta -tko i kada, financiranje, -temeljem kojeg dokumenta	
Monitoring zatvorenih odlagališta Priložiti rezultate monitoringa ako se provodi	
Transfer stanica (planirana u PPU?)	

3. GOSPODARENJE OTPADOM (u razdoblju od 2007. do 2010. godine)	
U koji je fazi: priprema, projektiranje, dozvole, izgradnja ...	
Lokacije za uporabu i odlaganje građevinskog otpada (gdje)	
Lokacija (kazeta) za odlaganje azbestnog otpada (gdje, koncesionar)	
Lokacije, pogoni, centri za gospodarenje otpadom: -što (prikupljanje, skladištenje, recikliranje / uporaba, obrada, odlaganje itd), -gdje i da li je u PPU -u kojoj je fazi: planiranje, projektiranje, dozvole, izgradnja, u radu, koncesija ...	
Problemi	
Promjene u odnosu na razdoblje 2005/2006. godine	
Planovi i projekti	

4. KAKVOĆA ZRAKA (u razdoblju od 2007. do 2010. godine)	
Stanje i problemi	
Provedena mjerenja kakvoće zraka - ako postoje – kada, gdje i zašto su provedena - priložiti rezultate mjerenja	
Prepoznati glavni izvori onečišćenja zraka (industrija, građevinski radovi, promet)?	
Promjene u odnosu na 2005/2006. godinu	

4. KAKVOĆA ZRAKA (u razdoblju od 2007. do 2010. godine)	
Planovi i projekti	

5. TLO, POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE I ŠUME (u razdoblju 2007. - 2010. godine)	
Ispitivanje onečišćenosti tla - tko, kada, na kojim lokacijama, koji parametri - priložiti rezultate ako su dostupni	
Kontrola kvalitete poljoprivrednog zemljišta -tko, kada, na kojim lokacijama, koji parametri - priložiti rezultate ako su dostupni	
Stanje šuma i šumskog zemljišta	
Problemi i prepoznata kritična mjesta	
Promjene u odnosu na 2005/2006. godinu	
Planovi i projekti	

6. BUKA (u razdoblju od 2007. do 2010. godine)	
Provedena mjerenja? - gdje i u koju svrhu - priložiti rezultate mjerenja ako su dostupni	
Karte buke (koje, za koja područja, izvore buke)	
Problemi	

6. BUKA (u razdoblju od 2007. do 2010. godine)	
- prepoznata konfliktna područja, točke - ima li promjena u odnosu na 2005/06. god.	
Planovi i projekti	

7. PROMET (u razdoblju od 2007. do 2010. godine)	
Praćenje prometa - lokacije, svrha - priložiti rezultate praćenja	
Prometna studija (izrađena, u izradi, kada, tko)	
Problemi i prepoznata kritična mjesta	
Planovi i projekti	

8. DOKUMENTI ZAŠTITE OKOLIŠA GRADA/OPĆINE* (za razdoblje 2007. - 2010. godine)	Sl. glasnik godina*

8. DOKUMENTI ZAŠTITE OKOLIŠA GRADA/OPĆINE* (za razdoblje 2007. - 2010. godine)	Sl. glasnik godina*

*Npr. važeći Plan prostornog uređenja, Program zaštite okoliša, Izvješća o stanju okoliša, Plan gospodarenja otpadom i izvješća o provedbi, planovi sanacije odlagališta/onečišćenih lokacija, Planovi intervencija u zaštiti okoliša, Akcijski planovi održivog razvoja, Programi/planovi energetske učinkovitosti, Procjene ugroženosti stanovništva, Plan zaštite i spašavanja i drugo (upisati godinu izrade i službeni glasnik u kojemu je objavljen dokument te izmjene i dopune dokumenta).

9. PROJEKTI I AKTIVNOSTI ZAŠTITE OKOLIŠA I ULOŽENA SREDSTVA (od 2007. do 2011. godine)	Godina

10. KOMENTARI I PRIJEDLOZI

Ispunjene upitnike molimo dostaviti elektronskom poštom, faksom ili poštom u APO d.o.o., Savska cesta 41/4, 10000 Zagreb, fax: 01/61-76-734, @: antonio.poljak@apo.hr ili andrea.rapic@apo.hr .
Kontakt: Antonio Poljak, tel: 01/6311-969

Napomena: ako traženi podaci ne stanu u predviđene kućice, molimo da ih priložite ovom upitniku.

Izvješće o stanju okoliša Dubrovačko-neretvanske županije za razdoblje od 2007. do 2010. godine
 APO dok br. 25-12-293/11

1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
Organizacija izvršavatelj projekta koordinator	Opis projekta	Opis aktivnosti	Opis rezultata	Opis mjera	Opis rezultata	Opis rezultata	Opis rezultata	Opis rezultata	Opis rezultata	Opis rezultata	Opis rezultata	Opis rezultata	Opis rezultata
Mestopri BIO d.o.o.	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"
Mestopri BIO d.o.o.	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"
Mestopri BIO d.o.o.	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"	Projekt "Sustav za praćenje i upravljanje kvalitetom zraka u Dubrovniku"

H.5 Popis upita i zahtjeva nadležnim državnim i županijskim tijelima

Upit/zahtjev	Datum slanja	Kome je poslan	Odgovor	Kada
Zatraženi podaci: o postupcima procjene utjecaja zahvata na okoliš; popis važećih dokumenata prostornog uređenja; godišnja Izvješća o gospodarenju otpadom; Akcijski planovi/programe energetske učinkovitosti i izvješća; Akcijski planovi/projekti temeljem Strategije održivog razvoja i/ili ROP-a DNŽ i izvješća; izvješća/podatci temeljem Plana intervencija u zaštiti okoliša DNŽ, uključivo i izvanredna onečišćenja te poduzete mjere; izvješća/podatci temeljem Plana intervencija kod iznenadnog onečišćenja mora DNŽ; podatci o onečišćivačima, emisijama u zrak, vode te otpadu u DNŽ iz ROO; pojedinačna, vanredna i druga mjerenja kakvoće površinskih i/ili podzemnih voda, tla i poljoprivrednog zemljišta, zraka, buke; Odluke vezane za zaštitu voda, mora, tla/poljoprivrednog i šumskog zemljišta, krajobrazu, prirodnih vrijednosti te zraka; rezultate provedbe međunarodnih projekata (NERES GEF, UNDP i GEF-COAST, Strateški akcijski program za sprječavanje onečišćenja Sredozemnog mora s kopna, Projekt Jadran i drugi)	9.1.2012.	Dubrovačko-neretvanska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša	Smjernice za integralno upravljanje obalnim područjem Dubrovačko-neretvanske županije Podaci iz ROO za DNŽ - 2007. godina Podaci iz ROO za DNŽ - 2008-2010. godina (poglavljja Upti/pretraživanja) Podaci iz ROO za DNŽ - 2008-2010. godine (poglavlje Izvješće/otpad)	8.2.2012. 23.2.2012. 6.3.2012.
Podaci o ulaganjima Županije u projekte i aktivnosti zaštite okoliša i gospodarenja otpadom	11.1.2012.		Ostalo nije dostavljeno	--
- Plan navodnjavanja Dubrovačko-neretvanske županije - Strategija održivog korištenja energije Dubrovačko-neretvanske županije (prijedlog iz 2008. godine, ima li usvojena verzija) - Studija mineralnih sirovina DNŽ (iz 2008. godine)	29.2.2012.		Studija o navodnjavanju DNŽ (2006.) Rudarsko-geološka osnova DNŽ (2008.) Plan navodnjavanja Dubrovačko-neretvanske županije	5.3.2012.
Podaci o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće i ispitivanju kakvoće voda na području DNŽ	9.1.2012.	Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije	Izvješća županijskog monitoringa vode za piće 2007.-2010. s prilogima, Monitoring izvorišta u 2009. i 2010. godini	18.1.2012.
Zahtjev za pristup informacijama: Izvod iz karte ekološke mreže, karte staništa i karte zaštićenih područja Dubrovačko-neretvanske županije	12.1.2012.	Državni zavod za zaštitu prirode	Ponuda Izvodi iz karata ekološke mreže, staništa i zaštićenih područja DNŽ s popisima	12.1.2012. 30.1.2012.
Zahtjev za meteorološkim podacima i informacijama (temperatura, tlak, padaline i vlažnost zraka) na postajama Ploče, Lastovo i Aerodrom Dubrovnik	11.1.2012.	Državni hidrometeorološki zavod	Ponuda - predračun Klimatološki podaci s meteoroloških postaja Ploče, Lastovo i Dubrovnik Čilipi aerodrom. (Podaci za Grad Dubrovnik od 15.12.2010.)	20.1.2012. 26.1.2012.
Podaci o projektima zaštite okoliša i održivog razvoja koje je koordinirala DUNEА d.o.o. u DNŽ s kratkim opisom	13.1.2021.	DUNEА d.o.o.	--	--

Upit/zahhtjev	Datum slanja	Kome je poslan	Odgovor	Kada
Popis projekata zaštite okoliša, gospodarenja otpadom i energetske učinkovitosti koje je sufinancirao FZOEU na području Županije	13.1.2012.	Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost	Tablica svih projekata koje je sufinancirao FZOEU u razdoblju od 1.1.2006. do 31.12.2012. s dodijeljenim i isplaćenim sredstvima	23.2.2012.
Zahhtjev za pristup informacijama Agencije za zaštitu okoliša prema Zakonu o pravu na pristup informacijama	25.1.2012.	Agencija za zaštitu okoliša	Ispis baze Katastar odlagališta	25.1.2012.
Izvjješća o provedenim inspekcijskim nadzorima na području DNŽ	13.1.2012.	Ministarstvo zaštite okoliša i prirode	Izvjješća o provedenim inspekcijskim nadzorima na području DNŽ (Uprava za inspekcijske poslove – Inspekcija zaštite okoliša i Inspekcija zaštite prirode)	13.2.2012.
Uvid u stanje minski sumnjivih područja u Dubrovačko-neretvanskoj županiji te obavljene poslove na razmimiranju	13.1.2012.	Hrvatski centar za razmimiranje	Uvid u stanje miniranosti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji	26.1.2012.
Suglasnost o korištenju podloga dobivenih za drugi projekt od Grada Dubrovnika za izradu Izvjješća	9.1.2012.	Grad Dubrovnik, Upravni odjel za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša	Suglasnost APOda može koristit podatke dobivene za izradu Programa zaštite okoliša Grada Dubrovnika pri izradi Izvjješća o stanju okoliša DNŽ	19.1.2012.
Podaci o kakvoći površinskih i podzemnih voda na području Dubrovačko-neretvanske županije Zahhtjev za informacijama (ispunjen obrazac)	13.1.2012. 17.1.2012.	Hrvatske vode, VGO za slivove Južnog Jadrana	Godišnja izvješća o kakvoći površinskih i podzemnih voda (Klasifikacija, odnosno ocjena), rezultati ispitivanja kakvoće površinskih voda, katastar onečišćivača (od A do L) s rezultatima ispitivanja otpadnih voda Općina Vela Luka (ispunjen upitnik i prilog) Općina Slivno (ispunjen upitnik) Grad Opuzen (ispunjen upitnik) Općina Mljet (ispunjen upitnik) Općina Konavle (ispunjen upitnik) Općina Lumbarda (ispunjen upitnik) Općina Kula Norinska (ispunjen upitnik) Općina Blato (ispunjen upitnik) Grad Metković (ispunjen upitnik)	6.2.2012. 30.1.2012. 26.3.2012. 30.1.2012. 30.1.2012. 31.1.2012. 31.1.2012. 18.4.2012. 14.3.2012.
Anketni upitnik o aktivnostima zaštite okoliša gradova i općina u DNŽ (poslan je e-mailom uz pesliku službenog dopisa DNŽ, Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša; požurnice i podsjetnici telefonom i e-mailom)	13.1.2012.	svi gradovi i općine u Županiji	Grad Dubrovnik (dogovor da će se koristiti podaci iz ankete provedene po mjesnim odborima i gradskim kotarima u siječnju 2011. godine)	30.1.2012.
Upit za podacima o gospodarskim jedinicama i Programi za gospodarenje, izvješćima o gospodarenju šumama na području DNŽ te procjenama oštećenosti šuma	14.2.2012.	Hrvatske šume d.o.o.	dogovor o slanju ispunjenog obrasca (za ponudu)	22.2.2012.

Upit/zahtjev	Datum slanja	Kome je poslan	Odgovor	Kada
Zahtjev za pristup informacijama HŠ d.o.o. (ispunjen obrazac)	22.2.2012.		--	
Izvješća o provedenim inspekcijskim nadzorima na području DNŽ	14.2.2012.	Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja	Izvješća o provedenim inspekcijskim nadzorima na području DNŽ – Postupanje građevinske inspekcije – PJ Dubrovnik	17.4.2012.

H.6 Lista pokazatelja korištenih u Izvješću o stanju okoliša DNŽ

Tematska područja (TP)		Pokazatelji		
Oznaka i naziv	Oznaka	Naziv	Način prikaza	Napomena (odstupanja od predloženog parametra i dr.)
I SASTAVNICE OKOLIŠA				
TP Zrak:				
KZ – Kakvoća zraka (i emisije u zrak)	--	Ocjena kakvoće zraka samo prema mjerenjima ukupne taložne tvari (UTT) i teških metala vezanih u UTT.	Tabelarno	Niti jedan od pokazatelja kakvoće zraka s liste nije primjenjiv, jer nema sustavnih mjerenja osim na lokalnoj mreži Lučke uprave Ploče (UTT i teški metali u UTT).
	KP 12	Emisija sumporovog dioksida, SO ₂	Tabelarno	
	KP 13	Emisija dušikovih dioksida, NOx	Tabelarno	
	KP 14	Emisija nemetanskih hlapivih organskih spojeva, NMHOS	Tabelarno	
	KP 15	Emisija čestica, PM ₁₀	Tabelarno	
	KP 17	Emisija ugljikovog monoksida, CO	Tabelarno	
KP – Klimatske promjene	KP 5	Ukupna emisija ugljikovog monoksida, CO ₂	Tabelarno	Emisija CO ₂ prema prijavama u ROO, a ne izračunom i bez izračuna odliva CO ₂ .
	KP 7	Trend srednje godišnje temperature zraka	Tabelarno i grafički	Usporedba podataka za razdoblje 2007-2010. s višegodišnjim trendovima
	KP 13	Trend godišnje količine		
	KP 17	Ocjena anomalija temperature zraka i količine oborine pomoću percentila	U tekstu	Prema godišnjim izvješćima DHMZ za područje južne Dalmacije
OS – Ozonski sloj	--	--		Nema prijava o proizvodnji potrošnji TOOO u DNŽ
TP Kopnene vode:				
KOV - Količina kopnenih voda	--	--		Nije razmatrano na način da se mogu primijeniti predviđeni parametri
KAV - Kakvoća kopnenih voda	KAV 1	Ekološko stanje rijeka	Grafički i tabelarno	Dijelom primjenjivo temeljem rezultata ispitivanja u skladu s propisima važećim u promatranom razdoblju
	KAV 2	Ekološko stanje jezera		
	KAV 3	Kemijsko stanje rijeka i jezera		
	KAV 4	Klasifikacija stanja površinskih kopnenih voda		
	KAV 5	Eutrofikacija rijeka i jezera		
	KAV 6	Hranjive tvari u rijekama i jezerima		
	KAV 11	Prostorna distribucija zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda	U tekstu	Dijelom promjenjivo, jer je dostupan samo dio traženih podataka i isti nisu georeferencirani
	KAV 14	Pročišćavanje otpadnih voda iz sustava javne odvodnje	Tabelarno	
TP More:				
ME - Morski ekosustav	ME 1	Hranjive tvari u prijelaznim, priobalnim vodama i vodama teritorijalnog mora	U tekstu	Dijelom promjenjivo, jer je dostupan samo dio traženih podataka
	ME 3	Klorofil a u prijelaznim, priobalnim vodama i vodama teritorijalnog mora	U tekstu	
	ME 4	Stupanj zasićenja kisikom u prijelaznim, priobalnim vodama i vodama teritorijalnog mora	Tabelarno	
	ME 6	TRIX – trofički indeks	U tekstu	
	ME 7	Temperatura, salinitet i gustoća mora	Tabelarno	
	ME 8	Biološka kakvoća prijelaznih i priobalnih voda	U tekstu	
	ME 12	Unos tereta/opterećenja vodotocima u prijelazne vode	Tablično	

Tematska područja (TP)		Pokazatelji		
Oznaka i naziv	Oznaka	Naziv	Način prikaza	Napomena (odstupanja od predloženog parametra i dr.)
	M 14	Iznenadna onečišćenja mora	U tekstu	
OP - Obalno područje	OP 1	Kakvoća mora za kupanje	Tablično i u tekstu	
TP Priroda:				
BR – Biološka raznolikost	BR 1	Područja u ekološkoj mreži RH	Karta	
	BR 2	Područja od interesa za EU	Karta	prijedlog za NATURU 2000
	BR 3	Zastupljenost pojedinih klasa stanišnih tipova	Tablično	
	BR 4	Zastupljenost ugroženih stanišnih tipova u RH	Tablično	
	BR 5	Zastupljenost stanišnih tipova od interesa za EU	Karta	
	BR 10	Očuvanje genetskih resursa u poljoprivredi	U tekstu	
	BR 11	Udio poljoprivrednih područja u područjima od interesa za EU	Kartogram	dijelom primjenjiv parametar je su podaci dani samo na kartogramu prema CLC bazi
	BR 12	Poljoprivredna područja velike prirodne vrijednosti	U tekstu	dijelom primjenjivo
	BR 16	Morska zaštićena područja	Tabelarno i na karti	Karta zaštićenih područja
KR – Krajobrazna raznolikost	--	Lista osobito vrijednih predjela – prirodnih krajobraza	Tablično	U NLP-u nisu definirani posebni parametri
ZPV – Zaštićene prirodne vrijednosti	ZPV 1	Zaštićena područja temeljem Zakona o zaštiti prirode		
GMO – Genetski modificirani organizmi	--	--		Nema podataka
TP pedosfera i litosfera:				
TP – Tlo i pedosfera	--	--		Nema dovoljno podataka za primjenu predloženih parametara u promatranom razdoblju
IM- Iskorištavanje mineralnih sirovina	IM 1	Vađenje prirodnih resursa: mineralnih sirovina	Tabelarno	Dijelom primjenjivo (bez podataka o naknadama)
P – Prostorna obilježja, korištenje i prenamjena	P 1	Promjene u korištenju zemljišta	Tabelarno	
	P 2	Minski sumnjive površine	Karta	
GP – Geološki vrijedne pojave, objekti i strukture	GP 1	Zaštićeni geolokaliteti	Tabelarno	(geomorfološki spomenici prirode)
II SEKTORSKI PRITISCI				
TP Otpad:				
GO –Gospodarenje otpadom	GO 1	Količina proizvedenog komunalnog otpada	Tabelarno i grafički	
	GO 2	Količina proizvedenog opasnog otpada	Tabelarno i grafički	
	GO 3	Količina proizvedenog ambalažnog otpada	Tabelarno i grafički	
	GO 4	Količina proizvedenog elektroničkog otpada	Tabelarno	
	GO 5	Količina proizvedenih otpadnih vozila	Tabelarno	
	GO 6	Količina proizvedenih otpadnih guma	Tabelarno	
	GO 7	Količina proizvedenog otpadnog ulja	Tabelarno	
	GO 9	Količina proizvedenih otpadnih baterija i akumulatora	Tabelarno	
	GO 11	Broj planova gospodarenja otpadom	U tekstu	
	GO 13	Gospodarenje posebnim kategorijama otpada	Tabelarno i u tekstu	Sakupljanje, uporaba, zbrinjavanje, izvoz: otpadnih ulja, baterija, guma, EE otpada, vozila, otpada koji sadrži azbest, građevnog

Tematska područja (TP)		Pokazatelji		
Oznaka i naziv	Oznaka	Naziv	Način prikaza	Napomena (odstupanja od predloženog parametra i dr.)
				otpada
	GO 14	Gospodarenje komunalnim otpadom	Tabelarno i grafički	Sakupljanje/odvojeno sakupljanje, oporaba, odlaganje, spaljivanje
	GO 18	Sanacija lokacija onečišćenih otpadom	Tabelarno i u tekstu	Broj lokacija čija je sanacija sufinancirana od strane FZOEU
	GO 21	Investicije u gospodarenju otpadom	Tabelarno i u tekstu	
	GO 22	Inspekcijske mjere	Tabelarno	
TP Poljoprivreda i šumarstvo:				
PO – Poljoprivreda	PO 6	Korištenje vode u poljoprivredi za potrebe navodnjavanja	U tekstu	
Š – Šumarstvo	Š 1	Površine šuma i šumskog zemljišta	Tabelarno	
	Š 3	Opožarene šumske površine	Tabelarno	
RA – Ribarstvo i akvakultura	RA 2	Ulov ribe i drugih morskih organizama	U tekstu	Prema ispitivanja gustoće naselja srdela i inćuna (ulov raznim ribolovnim alatima)
	RA 3	Kretanje indeksa biomase morskih organizama	U tekstu	
TP Industrija i energetika:				
RO/PI – Registri onečišćivača / Postrojenja i industrija	RO/PI 5	Broj HREN EN ISO 14001 certificiranih tvrtki	Tabelarno	
	RO/PI 6	Broj HRN EN ISO/IEC 17025 akreditiranih tvrtki	Tabelarno	
	RO/PI 7	Emisije onečišćujućih tvari iz točkastih izvora u kopnene vode, prijelazne i priobalne vode	Tabelarno	
IE – Industrijske i ekološke nesreće	IE 1	Izvanredni događaji sa štetnim posljedicama na okoliš prema mjestu i uzroku nastanka	U tekstu	
	IE 4	Raspodjela izvanrednih događaja prema medijima i uzroku onečišćenja	U tekstu	Dijelom u skladu sa zahtjevima parametra
K – Kemikalije	--	--		
E – Energetika	E 8	Instalirani kapacitet u proizvodnji električne energije, po vrsti	U tekstu	
	E 10	Emisije onečišćujućih tvari u zrak (CO ₂ , NO _x , SO ₂ i PM _x)	Tabelarno i u tekstu	Ukupne količine emisija iz svih izvora emisija u zrak u DNŽ
TP Promet i turizam:				
PT - Promet i transport	PT 13	Broj otpadnih vozila	Tabelarno	
	PT 16	Infrastruktura cestovnog prometa	Tabelarno i u tekstu	
	PT 17	Infrastruktura željezničkog prometa	U tekstu	
	PT 18	Infrastruktura pomorskog prometa	U tekstu	
	PT 19	Infrastruktura zračnog prometa	U tekstu	
TR – Turizam i rekreacija	TR 1	Dolasci turista	Tabelarno	
	TR 2	Noćenja turista	Tabelarno	Popis ne uključuje vikendice
	TR 5	Intenzitet turizma	Tabelarno i u tekstu	Dijelom u skladu sa zahtjevima parametra
	TR 6	Turizam i prostor	Tabelarno	Dijelom u skladu sa zahtjevima parametra (nepotpuni podaci)
III UTJECAJ NA ZDRAVLJE				
TP – Zdravlje i sigurnost:				
B – Buka	--	--		U NLP-u nisu definirani posebni parametri
SK – Stanovništvo i kućanstvo	--	Kretanje broja stanovnika i gustoće naseljenosti u gradovima i općinama, područjima i DNŽ	Tabelarno i u tekstu	U NLP-u nisu definirani posebni parametri
IN – Ionizirajuće zračenje i nuklearna sigurnost	--	--		U NLP-u nisu definirani posebni parametri
S – Svjetlosno onečišćenje	--	--		U NLP-u nisu definirani posebni

Tematska područja (TP)		Pokazatelji		
Oznaka i naziv	Oznaka	Naziv	Način prikaza	Napomena (odstupanja od predloženog parametra i dr.)
				parametri
EN – Elementarne nepogode	--	Najveće nepogode s posljedicama opisane u okviru provedbe zaštite i spašavanja	U tekstu	U NLP-u nisu definirani posebni parametri
OZ – Utjecaj onečišćenja na zdravlje i kvalitetu života	OZ 7	Zdravstvena ispravnost vode za piće	Tabelarno i u tekstu	
	OZ 12	Kakvoća školjkaša i mora u područjima uzgoja i izlova	U tekstu	Dijelom u skladu sa zahtjevima parametra (nepotpuni podaci)
SE – Socioekonomski podaci	--	--		U NLP-u nisu definirani posebni parametri
IV ODGOVORI DRUŠTVA				
TP Opće teme zaštite okoliša:				
DZO – Dokumenti zaštite okoliša	DZO 2	Broj izgrađenih planova na razini županija, velikih gradova, gradova i općina	U tekstu	Podaci za gradove i općine su nepotpuni
	DZO 3	Broj izgrađenih programa na razini županija, velikih gradova, gradova i općina	U tekstu	Podaci za gradove i općine su nepotpuni
	DZO 4	Broj izgrađenih izvješća na razini županija, velikih gradova, gradova i općina	U tekstu	Podaci su nepotpuni
PZO – Provedba politike zaštite okoliša	--	Opisano kroz provedene inspekcijske nadzore, monitoring, procjene utjecaja na okoliš i međunarodne projekte	U tekstu	U NLP-u nisu definirani posebni parametri
OR/ČP – Održivi razvoj i čistija proizvodnja	--	Opisani usvojeni dokumenti i provedeni projekti i aktivnosti održivog razvoja. Nisu provedeni projekti čistije proizvodnje u DNŽ.	U tekstu	U NLP-u nisu definirani posebni parametri
SZ – Stručno – znanstveni podaci	--	Dostupni podaci opisani u pojedinim poglavljima	U tekstu	U NLP-u nisu definirani posebni parametri
FMD – Faktografski, metodološki i dokumentacijski podaci	--	Opisani u pojedinim poglavljima	U tekstu	U NLP-u nisu definirani posebni parametri
IMP – Instrumenti i mjere politike	IMP 1	Procjena utjecaja zahvata na okoliš	U tekstu	Dijelom u skladu sa zahtjevima parametra (nepotpuni podaci)
	IMP 2	Nije provedena na području DNŽ u promatranom razdoblju	--	
	IMP 3	Sprječavanje velikih nesreća koje uključuju opasne tvari	Tabelarno i u tekstu	Dijelom u skladu sa zahtjevima parametra (nepotpuni podaci)
	IMP 4	Objedinjeni uvjeti zaštite okoliša	U tekstu	
	IMP 5	Inspekcijske mjere	Tabelarno i u tekstu	
	IMP 11	Ulaganja u programe i projekte energetske učinkovitosti	Tabelarno i u tekstu	
	IMP 12	Ulaganja u programe i projekte zaštite okoliša	Tabelarno i u tekstu	
	IMP 13	Ulaganja za programe i projekte za postupanje s posebnim kategorijama otpada	Tabelarno i u tekstu	
	IMP 14	Broj tvrtki sa sustavom upravljanja okolišem	Tabelarno	
ZA – Zakonski akti	--	Prikaz zakona i važnijih podzakonskih propisa u svakom poglavlju	U tekstu	
SZO – Sudionici zaštite okoliša	--	Popis sudionika zaštite okoliša na razini županije, gradova i općina (nepotpuni podaci)	Tabelarno i u tekstu	U NLP-u nisu definirani posebni parametri
PP – Prostorni planovi	--	Popis važećih PPU i PP DNŽ s izmjenama i dopunama	Tabelarno	U NLP-u nisu definirani posebni parametri
CZ – Civilna zaštita	--	--		U NLP-u nisu definirani posebni parametri

Izvor: Prijedlog Nacionalne liste pokazatelja, AZO, listopad 2011. godine

H.7 Rezultati ispitivanja površinskih voda u razdoblju od 2007. do 2010. godine

Klasifikacija voda u 2007. godini - sliv rijeke Neretve i dubrovačkog primorja			40157 - Neretva, Opuzen				40159 - Neretva, Rogotin				
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	
A - Fizikalno kemijski	pH vrijednost		12	8,0	I		12	8,0	I		
	elektrovodljivost	uS/cm	12	2878	V		12	3934	V		
	alkalitet m-vrijednost	mgCaCO ₃ /L	12	189			12	190			
B - Režim kisika	otopljeni kisik	mgO ₂ /L	12	8,06	I	I	12	8,26	I	II	
	zasićenje kisikom	%	12	80	I		12	81	I		
	KPK-Mn	mgO ₂ /L	12	2,78	I		10	2,05	I		
	BPK5	mgO ₂ /L	12	1,68	I		12	2,7	II		
C - Hranjive tvari	amonij	mgN/L	12	0,0499	I	II	12	0,078	I	II	
	nitriti	mgN/L	12	0,005	I		12	0,005	I		
	nitriti	mgN/L	12	0,745	II		12	0,789	II		
	ukupni dušik	mgN/L	12	1,016	II		12	1,197	II		
	ukupni fosfor	mgP/L	12	0,0488	I		12	0,0509	I		
D - Mikrobiološki	broj kolifor. bakterija	NBK/100mL	12	365400	V	V	12	189200	V	V	
	broj kolifor. bakterija	K/100mL									
	broj fekal. koliforma	NBFK/100mL	12	33300	V		12	26120	V		
	broj fekal. koliforma	FK/100mL									
	broj aerob. bakterija	BK/mL 37° C	12	43600	III		12	25900	III		
	broj aerob. bakterija	BK/mL 22° C	12	79700	III		12	73600	III		
E - Biološki	P-B indeks saprob.		2	1,935	II	II	2	1,9	II	II	
	stupanj trofije										
F - Kovine ukupne	bakar	µgCu/L					12	3,083	II		
	cink	µgZn/L					12	5	I		
	kadmij	µgCd/L					12	0,37	II		
	krom	µgCr/L					12	1,35	II		
	nikal	µgNi/L					12	0,5	I		
	olovo	µgPb/L					12	1	II		
G - Organski spojevi	živa	µgHg/L					12	0,1			
	mineralna ulja	mg/L					12	0,005	I		
	fenoli ukupno	mg/L					12	0,001	II		
	poliklorirani bifenili	µg/L					11	0,01	II		
	lindan y HCH	µg/L					12	0,01	II		
DDT	µg/L					12	0,01				

Klasifikacija voda u 2007. godini - sliv rijeke Neretve i dubrovačkog primorja			40155 - Neretva, Metković				40502 - Vrljika, Kamen Most				
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	
A - Fizikalno kemijski	pH vrijednost		12	8,0	I		12	7,9	I		
	elektrovodljivost	uS/cm	12	845	III		12	410	I		
	alkalitet m-vrijednost	mgCaCO ₃ /L	12	200			12	220			
B - Režim kisika	otopljeni kisik	mgO ₂ /L	12	8,5	I	I	12	8,42	I	II	
	zasićenje kisikom	%	12	84	I		12	79	II		
	KPK-Mn	mgO ₂ /L	12	2,64	I		12	1,5	I		
	BPK5	mgO ₂ /L	12	1,5	I		12	1,5	I		
C - Hranjive tvari	amonij	mgN/L	12	0,0388	I	II	12	0,0197	I	I	
	nitriti	mgN/L	12	0,005	I		12	0,005	I		
	nitradi	mgN/L	12	0,67	II		12	0,495	I		
	ukupni dušik	mgN/L	12	0,807	I		12	0,596	I		
	ukupni fosfor	mgP/L	12	0,0476	I		12	0,0608	I		
D - Mikrobiološki	broj kolifor.bakterija	NBK/100mL	12	22140	IV	IV	12	1800	III	IV	
	broj kolifor.bakterija	K/100mL									
	broj fekal.koliforma	NBFK/100mL	12	4490	IV		12	1494	IV		
	broj fekal.koliforma	FK/100mL									
	broj aerob.bakterija	BK/mL 37° C	12	30000	III		12	13300	III		
	broj aerob.bakterija	BK/mL 22° C	12	17700	III		12	17900	III		
E - Biološki	P-B indeks saprob.		2	2,01	II	II	2	1,77	I	I	
F - Kovine ukupne	bakar	µgCu/L	5	0,5	I		4	0,5	I		
	cink	µgZn/L	5	1	I		4	1	I		
	kadmij	µgCd/L	5	0,1	II		4	0,1	II		
	krom	µgCr/L	5	0,5	I		4	0,5	I		
	nikal	µgNi/L	5	0,5	I		4	0,5	I		
	olovo	µgPb/L	5	1	II		4	1	II		
	živa	µgHg/L	4	0,1			4	0,1			
G - Organski spojevi	mineralna ulja	mg/L	6	0,001	I		9	0,003	I		
	fenoli ukupno	mg/L	6	0,001	II		8	0,001	II		
	poliklorirani bifenili	µg/L									
	lindan y HCH	µg/L	5	0,01	II		5	0,01	II		
	DDT	µg/L	5	0,01			5	0,01			

Klasifikacija voda u 2007. godini - sliv rijeke Neretve i dubrovačkog primorja			40518 - Baćinska jezera, tunel j. Podgora - ulaz				40519 - Baćinska jezera, iz j. Sladinac - izlaz			
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena
A - Fizikalno kemijski	pH vrijednost		8	7,9	I		12	8,2	I	
	elektrovodljivost	uS/cm	8	473	I		12	585	II	
	alkalitet m-vrijednost	mgCaCO ₃ /L	8	186			12	192,5		
B - Režim kisika	otopljeni kisik	mgO ₂ /L	8	9,1	I	I	12	8,81	I	I
	zasićenje kisikom	%	8	85	I		12	83	I	
	KPK-Mn	mgO ₂ /L	8	1,5	I		12	2,3	I	
	BPK5	mgO ₂ /L	8	1,5	I		12	1,5	I	
C - Hranjive tvari	amonij	mgN/L	8	0,0275	I	II	12	0,117	II	II
	nitriti	mgN/L	8	0,005	I		12	0,005	I	
	nitрати	mgN/L	8	0,92	II		12	0,768	II	
	ukupni dušik	mgN/L	8	1,095	II		12	0,989	I	
D - Mikrobiološki	ukupni fosfor	mgP/L	8	0,0355	I	II	12	0,0279	I	II
	broj kolifor. bakterija	NBK/100mL	8	95	II		12	164	II	
	broj kolifor. bakterija	K/100mL								
	broj fekal. koliforma	NBFK/100mL	8	12	I		12	49	II	
	broj fekal. koliforma	FK/100mL								
	broj aerob. bakterija	BK/mL 37° C	8	1500	II		12	7800	II	
E - Biološki	broj aerob. bakterija	BK/mL 22° C	8	3500	II	12	7000	II	II	
	P-B indeks saprob.					2	1,895	II		
F - Kovine ukupne	stupanj trofije									
	bakar	µgCu/L								
	cink	µgZn/L								
	kadmij	µgCd/L								
	krom	µgCr/L								
	nikal	µgNi/L								
	olovo	µgPb/L								
G - Organski spojevi	živa	µgHg/L								
	mineralna ulja	mg/L								
	fenoli ukupno	mg/L								
	poliklorirani bifenili	µg/L								
	lindan y HCH	µg/L								
DDT	µg/L									

Klasifikacija voda u 2007. godini - sliv rijeke Neretve i dubrovačkog primorja			40167 - Mislina				40167 - Mislina				
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	
A - Fizikalno kemijski	pH vrijednost		12	8,1	I		12	8,1	I		
	elektrovodljivost	uS/cm	12	2291	V		12	2291	V		
	alkalitet m-vrijednost	mgCaCO ₃ /L	12	204			12	204			
B - Režim kisika	otopljeni kisik	mgO ₂ /L	12	7,51	I	I				I	
	zasićenje kisikom	%	12	81	I						
	KPK-Mn	mgO ₂ /L	11	2,5	I		11	2,5	I		
	BPK5	mgO ₂ /L	11	1,5	I		11	1,5	I		
C - Hranjive tvari	amonij	mgN/L	12	0,051	I	II	12	0,051	I	I	
	nitriti	mgN/L	12	0,005	I		12	0,005	I		
	nitrat	mgN/L	12	0,588	II						
	ukupni dušik	mgN/L	12	1,14	II		12	1,14	II		
D - Mikrobiološki	ukupni fosfor	mgP/L	12	0,066	I		12	0,066	I		
	broj kolifor.bakterija	NBK/100mL	12	147920	V	V	12	147920	V	V	
	broj kolifor.bakterija	K/100mL									
	broj fekal.koliforma	NBFK/100mL	12	10700	V		12	10700	V		
	broj fekal.koliforma	FK/100mL									
	broj aerob.bakterija	BK/mL 37° C	12	19400	III		12	19400	III		
broj aerob.bakterija	BK/mL 22° C	12	26400	III	12		26400	III			
E - Biološki	P-B indeks saprob.		2	2,04	II	II					
F - Kovine ukupne	bakar	µgCu/L	5	1,1	I		5	1,1	I		
	cink	µgZn/L	5	3	I		5	3	I		
	kadmij	µgCd/L	5	0,1			5	0,1			
	krom	µgCr/L	5	0,5	I		5	0,5	I		
	nikal	µgNi/L	5	0,5	I		5	0,5	I		
	olovo	µgPb/L	5	1			5	1			
G - Organski spojevi	živa	µgHg/L	4	0,1		4	0,1				
	mineralna ulja	mg/L	8	0,001	I		8	0,001	I		
	fenoli ukupno	mg/L	8	0,001			8	0,001			
	poliklorirani bifenili	µg/L									
	lindan y HCH	µg/L									
	DDT	µg/L									

Klasifikacija voda u 2007. godini - sliv rijeke Neretve i dubrovačkog primorja			40509 - Matica, Staševica				40504 - Matica, Rastok, Brza voda			
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena
A - Fizikalno kemijski	pH vrijednost		12	7,8	I		11	7,7	I	
	elektrovodljivost	uS/cm	12	905	III		11	401	I	
	alkalitet m-vrijednost	mgCaCO ₃ /L	12	199			11	188		
B - Režim kisika	otopljeni kisik	mgO ₂ /L	12	8,56	I	I	11	9,5	I	I
	zasićenje kisikom	%	12	86	I		11	92	I	
	KPK-Mn	mgO ₂ /L	12	2,78	I		11	1,5	I	
	BPK5	mgO ₂ /L	12	1,5	I		11	1,5	I	
C - Hranjive tvari	amonij	mgN/L	12	0,087	I	II	11	0,01	I	II
	nitriti	mgN/L	12	0,005	I		11	0,005	I	
	nitрати	mgN/L	12	1,249	II		11	0,63	II	
	ukupni dušik	mgN/L	12	1,608	II		11	0,9	I	
	ukupni fosfor	mgP/L	12	0,0759	I		11	0,011	I	
D - Mikrobiološki	broj kolifor.bakterija	NBK/100mL	12	12760	IV	IV	11	350	II	II
	broj kolifor.bakterija	K/100mL								
	broj fekal.koliforma	NBFK/100mL	12	1817	IV		11	33	II	
	broj fekal.koliforma	FK/100mL								
	broj aerob.bakterija	BK/mL 37 ^o C	12	14600	III		11	1800	II	
	broj aerob.bakterija	BK/mL 22 ^o C	12	13600	III		11	2000	II	
E - Biološki	P-B indeks saprob.		2	1,925	II	II	2	1,85	II	II
	stupanj trofije									
F - Kovine ukupne	bakar	µgCu/L								
	cink	µgZn/L								
	kadmij	µgCd/L								
	krom	µgCr/L								
	nikal	µgNi/L								
	olovo	µgPb/L								
	živa	µgHg/L								
G - Organski spojevi	mineralna ulja	mg/L	1	0,001	I					
	fenoli ukupno	mg/L	1	0,001	II					
	poliklorirani bifenili	µg/L								
	lindan y HCH	µg/L								
	DDT	µg/L								

Klasifikacija voda u 2007. godini - sliv rijeke Neretve i dubrovačkog primorja			40703 - Ljuta, izvorište Konavle				40703 - Ljuta, izvorište Konavle				
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	
A - Fizikalno kemijski	pH vrijednost		12	8,1	I		12	8,1	I		
	elektrovodljivost	uS/cm	12	311	I		12	311	I		
	alkalitet m-vrijednost	mgCaCO ₃ /L	12	168			12	168			
B - Režim kisika	otopljeni kisik	mgO ₂ /L	12	8,66	I	I				I	
	zasićenje kisikom	%	12	86	I						
	KPK-Mn	mgO ₂ /L	12	2,29	I		12	2,29	I		
	BPK5	mgO ₂ /L	12	1,86	I		12	1,86	I		
C - Hranjive tvari	amonij	mgN/L	12	0,019	I	II	12	0,019	I	I	
	nitriti	mgN/L	12	0,005	I		12	0,005	I		
	nitрати	mgN/L	12	0,556	II						
	ukupni dušik	mgN/L	12	0,857	I		12	0,857	I		
	ukupni fosfor	mgP/L	12	0,0746	I		12	0,0746	I		
D - Mikrobiološki	broj kolifor.bakterija	NBK/100mL	12	1532	III	III	12	1532	III	III	
	broj kolifor.bakterija	K/100mL									
	broj fekal.koliforma	NBFK/100mL	12	350	III		12	350	III		
	broj fekal.koliforma	FK/100mL									
	broj aerob.bakterija	BK/mL 37° C	12	23000	III		12	23000	III		
	broj aerob.bakterija	BK/mL 22° C	12	54200	III		12	54200	III		
E - Biološki	P-B indeks saprob.		2	1,795	I	I					
F - Kovine ukupne	bakar	µgCu/L	4	1	I		4	1	I		
	čink	µgZn/L	4	2	I		4	2	I		
	kadmij	µgCd/L	4	0,1			4	0,1			
	krom	µgCr/L	4	0,5	I		4	0,5	I		
	nikal	µgNi/L	4	0,5	I		4	0,5	I		
	olovo	µgPb/L	4	1			4	1			
	živa	µgHg/L	4	0,1			4	0,1			
G - Organski spojevi	mineralna ulja	mg/L	8	0,003	I		8	0,003	I		
	fenoli ukupno	mg/L	8	0,001			8	0,001			
	poliklorirani bifenili	µg/L									
	lindan y HCH	µg/L									
	DDT	µg/L									

Klasifikacija voda u 2007. godini - sliv rijeke Neretve i dubrovačkog primorja			40511 - Butina, izvorište				40511 - Butina, izvorište				
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	
A - Fizikalno kemijski	pH vrijednost		12	7,8	I		12	7,8	I		
	elektrovodljivost	uS/cm	12	900	III		12	900	III		
	alkalitet m-vrijednost	mgCaCO ₃ /L	12	221,3			12	221,3			
B - Režim kisika	otopljeni kisik	mgO ₂ /L	12	6,75	II	III				II	
	zasićenje kisikom	%	12	67	III						
	KPK-Mn	mgO ₂ /L	12	2,65	I		12	2,65	I		
	BPK5	mgO ₂ /L	12	2	II		12	2	II		
C - Hranjive tvari	amonij	mgN/L	12	0,04	I	II	12	0,04	I	I	
	nitriti	mgN/L	12	0,005	I		12	0,005	I		
	nitradi	mgN/L	12	1,467	II						
	ukupni dušik	mgN/L	12	1,738	II		12	1,738	II		
	ukupni fosfor	mgP/L	12	0,0585	I		12	0,0585	I		
D - Mikrobiološki	broj kolifor. bakterija	NBK/100mL	12	33700	IV	V	12	33700	IV	V	
	broj kolifor. bakterija	K/100mL									
	broj fekal. koliforma	NBFK/100mL	12	13000	V		12	13000	V		
	broj fekal. koliforma	FK/100mL									
	broj aerob. bakterija	BK/mL 37° C	12	89500	III		12	89500	III		
	broj aerob. bakterija	BK/mL 22° C	12	34100	III		12	34100	III		
E - Biološki	P-B indeks saprob.		2	1,755	I	I					
	stupanj trofije										
F - Kovine ukupne	bakar	µgCu/L	4	0,6	I		4	0,6	I		
	cink	µgZn/L	4	1	I		4	1	I		
	kadmij	µgCd/L	4	0,1			4	0,1			
	krom	µgCr/L	4	0,5	I		4	0,5	I		
	nikal	µgNi/L	4	0,5	I		4	0,5	I		
	olovo	µgPb/L	4	1			4	1			
	živa	µgHg/L	4	0,1			4	0,1			
G - Organski spojevi	mineralna ulja	mg/L	8	0,002	I		8	0,002	I		
	fenoli ukupno	mg/L	8	0,001			8	0,001			
	poliklorirani bifenili	µg/L									
	lindan y HCH	µg/L									
	DDT	µg/L									

Klasifikacija voda u 2007. godini - sliv rijeke Neretve i dubrovačkog primorja			40517 - Prud, izvorište Norin				40517 - Prud, izvorište Norin				
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	
A - Fizikalno kemijski	pH vrijednost		12	7,8	I		12	7,8	I		
	elektrovodljivost	uS/cm	12	893	III		12	893	III		
	alkalitet m-vrijednost	mgCaCO ₃ /L	12	238			12	238			
B - Režim kisika	otopljeni kisik	mgO ₂ /L	12	8	I	II				I	
	zasićenje kisikom	%	12	77	II						
	KPK-Mn	mgO ₂ /L	12	1,5	I		12	1,5	I		
	BPK5	mgO ₂ /L	12	1,5	I		12	1,5	I		
C - Hranjive tvari	amonij	mgN/L	12	0,02	I	II	12	0,02	I	I	
	nitriti	mgN/L	12	0,005	I		12	0,005	I		
	nitradi	mgN/L	12	1,378	II						
	ukupni dušik	mgN/L	12	1,454	II		12	1,454	II		
	ukupni fosfor	mgP/L	12	0,0389	I		12	0,0389	I		
D - Mikrobiološki	broj kolifor.bakterija	NBK/100mL	12	162160	V	V	12	162160	V	V	
	broj kolifor.bakterija	K/100mL									
	broj fekal.koliforma	NBFK/100mL	12	25213	V		12	25213	V		
	broj fekal.koliforma	FK/100mL									
	broj aerob.bakterija	BK/mL 37 ^o C	12	288600	IV		12	288600	IV		
	broj aerob.bakterija	BK/mL 22 ^o C	12	344000	IV		12	344000	IV		
E - Biološki	P-B indeks saprob.		2	1,76	I	I					
F - Kovine ukupne	bakar	µgCu/L	5	1,8	I		5	1,8	I		
	cink	µgZn/L	5	9	I		5	9	I		
	kadmij	µgCd/L	5	0,1			5	0,1			
	krom	µgCr/L	5	0,5	I		5	0,5	I		
	nikal	µgNi/L	5	0,9	I		5	0,9	I		
	olovo	µgPb/L	5	1			5	1			
	živa	µgHg/L	4	0,1			4	0,1			
G - Organski spojevi	mineralna ulja	mg/L	7	0,002	I		7	0,002	I		
	fenoli ukupno	mg/L	7	0,001			7	0,001			
	poliklorirani bifenili	µg/L	5	0,01			5	0,01			
	lindan y HCH	µg/L	5	0,01			5	0,01			
	DDT	µg/L	5	0,01			5	0,01			

Klasifikacija voda u 2007. godini - sliv rijeke Neretve i dubrovačkog primorja			40501 - Izvorište Opačac, Opačac				40501 - Izvorište Opačac, Opačac				
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	
A - Fizikalno kemijski	pH vrijednost		12	7,7	I		12	7,7	I		
	elektrovodljivost	uS/cm	12	414	I		12	414	I		
	alkalitet m-vrijednost	mgCaCO ₃ /L	12	217			12	217			
B - Režim kisika	otopljeni kisik	mgO ₂ /L	12	7,05	I	III				I	
	zasićenje kisikom	%	12	65	III						
	KPK-Mn	mgO ₂ /L	12	1,7	I		12	1,7	I		
	BPK5	mgO ₂ /L	12	1,5	I		12	1,5	I		
C - Hranjive tvari	amonij	mgN/L	12	0,029	I	I	12	0,029	I	I	
	nitriti	mgN/L	12	0,005	I		12	0,005	I		
	nitrat	mgN/L	12	0,489	I						
	ukupni dušik	mgN/L	12	0,706	I		12	0,706	I		
	ukupni fosfor	mgP/L	12	0,0848	I		12	0,0848	I		
D - Mikrobiološki	broj kolifor.bakterija	NBK/100mL	12	1600	III	III	12	1600	III	III	
	broj kolifor.bakterija	K/100mL									
	broj fekal.koliforma	NBFK/100mL	12	339	III		12	339	III		
	broj fekal.koliforma	FK/100mL									
	broj aerob.bakterija	BK/mL 37° C	12	24900	III		12	24900	III		
	broj aerob.bakterija	BK/mL 22° C	12	71500	III		12	71500	III		
E - Biološki	P-B indeks saprob.		2	1,865	II	II					
	stupanj trofije										
F - Kovine ukupne	bakar	µgCu/L									
	cink	µgZn/L									
	kadmij	µgCd/L									
	krom	µgCr/L									
	nikal	µgNi/L									
	olovo	µgPb/L									
	živa	µgHg/L									
G - Organski spojevi	mineralna ulja	mg/L									
	fenoli ukupno	mg/L									
	poliklorirani bifenili	µg/L									
	lindan y HCH	µg/L									
	DDT	µg/L									

Klasifikacija voda u 2007. godini - sliv rijeke Neretve i dubrovačkog primorja			40701 - Ombla, izvorište				40701 - Ombla, izvorište				
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	
A - Fizikalno kemijski	pH vrijednost		12	7,9	I		12	7,9	I		
	elektrovodljivost	uS/cm	12	383	I		12	383	I		
	alkalitet m-vrijednost	mgCaCO ₃ /L	12	198			12	198			
B - Režim kisika	otopljeni kisik	mgO ₂ /L	12	8,06	I	II				I	
	zasićenje kisikom	%	12	78	II						
	KPK-Mn	mgO ₂ /L	12	1,9	I		12	1,9	I		
	BPK5	mgO ₂ /L	12	1,5	I		12	1,5	I		
C - Hranjive tvari	amonij	mgN/L	12	0,01	I	II	12	0,01	I	I	
	nitriti	mgN/L	12	0,005	I		12	0,005	I		
	nitradi	mgN/L	12	0,759	II						
	ukupni dušik	mgN/L	12	1,046	II		12	1,046	II		
	ukupni fosfor	mgP/L	12	0,0685	I		12	0,0685	I		
D - Mikrobiološki	broj kolifor. bakterija	NBK/100mL	12	3190	III	III	12	3190	III	III	
	broj kolifor. bakterija	K/100mL									
	broj fekal. koliforma	NBFK/100mL	12	255	III		12	255	III		
	broj fekal. koliforma	FK/100mL									
	broj aerob. bakterija	BK/mL 37° C	12	23200	III		12	23200	III		
	broj aerob. bakterija	BK/mL 22° C	12	60000	III		12	60000	III		
E - Biološki	P-B indeks saprob.										
F - Kovine ukupne	bakar	µgCu/L	4	1,5	I		4	1,5	I		
	cink	µgZn/L	4	1	I		4	1	I		
	kadmij	µgCd/L	4	0,1			4	0,1			
	krom	µgCr/L	4	0,5	I		4	0,5	I		
	nikal	µgNi/L	4	0,5	I		4	0,5	I		
	olovo	µgPb/L	4	1			4	1			
	živa	µgHg/L	4	0,1			4	0,1			
G - Organski spojevi	mineralna ulja	mg/L	8	0,0045	I		8	0,0045	I		
	fenoli ukupno	mg/L	8	0,001			8	0,001			
	poliklorirani bifenili	µg/L									
	lindan y HCH	µg/L									
	DDT	µg/L									

Klasifikacija voda u 2007. godini - sliv rijeke Neretve i dubrovačkog primorja			40520 - Baćinska jezera, Crniševo			
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena
A - Fizikalno kemijski	pH vrijednost		12	8,2	I	
	elektrovodljivost	uS/cm	12	2903	V	
	alkalitet m-vrijednost	mgCaCO ₃ /L	12	198		
B - Režim kisika	otopljeni kisik	mgO ₂ /L	12	7,83	I	II
	zasićenje kisikom	%	12	77	II	
	KPK-Mn	mgO ₂ /L	10	2,55	I	
	BPK5	mgO ₂ /L	12	1,96	I	
C - Hranjive tvari	amonij	mgNL	12	0,089	I	II
	nitriti	mgNL	12	0,005	I	
	nitрати	mgNL	12	0,636	II	
	ukupni dušik	mgNL	12	1,066	II	
	ukupni fosfor	mgP/L	12	0,0406	I	
D - Mikrobiološki	broj kolifor.bakterija	NBK/100mL	12	4760	III	III
	broj kolifor.bakterija	K/100mL				
	broj fekal.koliforma	NBFK/100mL	12	343	III	
	broj fekal.koliforma	FK/100mL				
	broj aerob.bakterija	BK/mL 37 ^o C	12	10500	III	
	broj aerob.bakterija	BK/mL 22 ^o C	12	20000	III	
E - Biološki	P-B indeks saprob.					II
	stupanj trofije			mezotrofan	II	
F - Kovine ukupne	bakar	µgCu/L				
	cink	µgZn/L				
	kadmij	µgCd/L				
	krom	µgCr/L				
	nikal	µgNi/L				
	olovo	µgPb/L				
	živa	µgHg/L				
G - Organski spojevi	mineralna ulja	mg/L				
	fenoli ukupno	mg/L				
	poliklorirani bifenili	µg/L				
	lindan y HCH	µg/L				
	DDT	µg/L				

Klasifikacija voda u 2007. godini - sliv rijeke Neretve i dubrovačkog primorja		
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica
<i>A - Fizikalno kemijski</i>	<i>pH vrijednost</i>	
	<i>elektrovodljivost</i>	<i>uS/cm</i>
	<i>alkalitet m-vrijednost</i>	<i>mgCaCO₃/L</i>
<i>B - Režim kisika</i>	<i>otopljeni kisik</i>	<i>mgO₂/L</i>
	<i>zasićenje kisikom</i>	<i>%</i>
	<i>KPK-Mn</i>	<i>mgO₂/L</i>
	<i>BPK5</i>	<i>mgO₂/L</i>
<i>C - Hranjive tvari</i>	<i>amonij</i>	<i>mgN/L</i>
	<i>nitriti</i>	<i>mgN/L</i>
	<i>nitрати</i>	<i>mgN/L</i>
	<i>ukupni dušik</i>	<i>mgN/L</i>
	<i>ukupni fosfor</i>	<i>mgP/L</i>
<i>D - Mikrobiološki</i>	<i>broj kolifor. bakterija</i>	<i>NBK/100mL</i>
	<i>broj kolifor. bakterija</i>	<i>K/100mL</i>
	<i>broj fekal. koliforma</i>	<i>NBFK/100mL</i>
	<i>broj fekal. koliforma</i>	<i>FK/100mL</i>
	<i>broj aerob. bakterija</i>	<i>BK/mL 37⁰ C</i>
	<i>broj aerob. bakterija</i>	<i>BK/mL 22⁰ C</i>
<i>E - Biološki</i>	<i>P-B indeks saprob.</i>	
<i>F - Kovine ukupne</i>	<i>bakar</i>	<i>µgCu/L</i>
	<i>cink</i>	<i>µgZn/L</i>
	<i>kadmij</i>	<i>µgCd/L</i>
	<i>krom</i>	<i>µgCr/L</i>
	<i>nikal</i>	<i>µgNi/L</i>
	<i>olovo</i>	<i>µgPb/L</i>
	<i>živa</i>	<i>µgHg/L</i>
<i>G - Organski spojevi</i>	<i>mineralna ulja</i>	<i>mg/L</i>
	<i>fenoli ukupno</i>	<i>mg/L</i>
	<i>poliklorirani bifenili</i>	<i>µg/L</i>
	<i>lindan y HCH</i>	<i>µg/L</i>
	<i>DDT</i>	<i>µg/L</i>

Klasifikacija voda u 2008. godini- dalmatinski slivovi			40157 - Neretva, Opuzen				40159 - Neretva, Rogotin			
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena
A - Fizikalno kemijski	pH vrijednost		12	8,279	I		12	8,3	I	
	električna vodljivost	uS/cm	12	2840	V		12	3501	V	
B - Režim kisika	otopljeni kisik	mgO ₂ /L	12	8,92	I	I	12	8,86	I	I
	zasićenje kisikom	%	12	86,6	I	I	12	90,6	I	
	KPK-Mn	mgO ₂ /L	12	3,17	I	I	12	2,64	I	
	BPK5	mgO ₂ /L	12	1,89	I	I	12	1,69	I	
C - Hranjive tvari	amonij	mgN/L	12	0,030	I	II	12	0,058	I	II
	nitriti	mgN/L	12	0,005	I	II	12	0,005	I	
	nitрати	mgN/L	12	0,857	II	II	12	0,930	II	
	ukupni dušik	mgN/L	12	1,077	II	II	12	1,218	II	
	ukupni fosfor	mgP/L	12	0,072	I	II	12	0,038	I	
D - Mikrobiološki	broj kolifor. bakterija	NBK/100mL	12	147500	V	V	12	33700	IV	V
	broj kolifor. bakterija	K/100mL								
	broj fekal. koliforma	NBFK/100mL	12	6650	IV	V	12	32440	V	
	broj fekal. koliforma	FK/100mL								
	broj aerob. bakterija	BK/mL 37° C	12	17200	III	V	12	20800	III	
E - Biološki	broj aerob. bakterija	BK/mL 22° C	12	118000	IV	V	12	50400	III	
	P-B indeks saprob.		2	1,93	II	II	2	1,78	I	I
F - Kovine ukupne	stupanj trofije									
	bakar	µgCu/L					12	0,98	I	
	cink	µgZn/L					12	3	I	
	kadmij	µgCd/L					12	0,1	II	
	krom	µgCr/L					12	0,68	I	
	nikal	µgNi/L					12	0,5	I	
	olovo	µgPb/L					12	1	II	
G - Organski spojevi	živa	µgHg/L					12	0,1	IV	
	mineralna ulja	mg/L					12	0,0066	I	
	fenoli ukupno	mg/L					12	0,001	II	
	poliklorirani bifenili	µg/L					7	0,01	II	
	lindan y HCH	µg/L					11	0,01	II	
DDT	µg/L					11	0,01	IV		

Klasifikacija voda u 2008. godini- dalmatinski slivovi			40701 - Ombla, izvorište				40703 - Ljuta, izvorište Konavle				
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	
A - Fizikalno kemijski	pH vrijednost		12	7,777	I		12	8,354	I		
	električna vodljivost	uS/cm	12	387	I		12	306	I		
B - Režim kisika	otopljeni kisik	mgO ₂ /L	12	8,41	I	I	12	9,45	I	I	
	zasićenje kisikom	%	12	81,8	I		12	87,9	I		
	KPK-Mn	mgO ₂ /L	12	2,45	I		12	1,68	I		
	BPK5	mgO ₂ /L	12	1,89	I		12	1,5	I		
C - Hranjive tvari	amonij	mgN/L	12	0,057	I	II	12	0,010	I	II	
	nitriti	mgN/L	12	0,005	I		12	0,005	I		
	nitрати	mgN/L	12	0,857	II		12	0,501	II		
	ukupni dušik	mgN/L	12	1,147	II		12	0,687	I		
	ukupni fosfor	mgP/L	12	0,104	II		12	0,052	I		
D - Mikrobiološki	broj kolifor.bakterija	NBK/100mL	12	1494	III	IV	12	153200	V	V	
	broj kolifor.bakterija	K/100mL									
	broj fekal koliforma	NBFK/100mL	12	495	III		12	5040	IV		
	broj fekal koliforma	FK/100mL									
	broj aerob.bakterija	BK/mL 37° C	12	151000	IV		12	120000	IV		
E - Biološki	broj aerob.bakterija	BK/mL 22° C	12	95200	III	12	216000	IV			
	P-B indeks saprob.						2	1,785	I	I	
F - Kovine ukupne	stupanj trofije										
	bakar	µgCu/L	5	0,5	I		5	0,5	I		
	cink	µgZn/L	5	1	I		5	1	I		
	kadmij	µgCd/L	5	0,1	II		5	0,1	II		
	krom	µgCr/L	5	0,5	I		5	0,5	I		
	nikal	µgNi/L	5	0,5	I		5	0,5	I		
	olovo	µgPb/L	5	1	II		5	1	II		
G - Organski spojevi	živa	µgHg/L	4	0,1	IV		4	0,1	IV		
	mineralna ulja	mg/L	8	0,001	I		8	0,0015	I		
	fenoli ukupno	mg/L	8	0,001	II		8	0,001	II		
	poliklorirani bifenili	µg/L									
	lindan y HCH	µg/L									
DDT	µg/L										

Klasifikacija voda u 2008. godini- dalmatinski slivovi			40155 - Neretva, Metković				40167 - Mislina				
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	
A - Fizikalno kemijski	pH vrijednost		12	8,138	I		12	8,319	I		
	električna vodljivost	uS/cm	12	707	III		12	1787	IV		
B - Režim kisika	otopljeni kisik	mgO ₂ /L	12	8,51	I	I	12	8,64	I	II	
	zasicenje kisikom	%	12	85,6	I		12	87,3	I		
	KPK-Mn	mgO ₂ /L	12	2,43	I		12	3,16	I		
	BPK5	mgO ₂ /L	12	1,5	I		12	2,36	II		
C - Hranjive tvari	amonij	mgN/L	12	0,020	I	II	12	0,029	I	II	
	nitriti	mgN/L	12	0,005	I		12	0,005	I		
	nitriti	mgN/L	12	0,747	II		12	0,649	II		
	ukupni dušik	mgN/L	12	1,096	II		12	0,920	I		
	ukupni fosfor	mgP/L	12	0,066	I		12	0,048	I		
D - Mikrobiološki	broj kolifor bakterija	NBK/100mL	12	16900	IV	IV	12	8440	III	IV	
	broj kolifor bakterija	K/100mL									
	broj fekal.koliforma	NBFK/100mL	12	1780	IV		12	1494	IV		
	broj fekal.koliforma	FK/100mL									
	broj aerob.bakterija	BK/mL 37 ^o C	12	6000	II		12	8400	II		
	broj aerob.bakterija	BK/mL 22 ^o C	12	25000	III		12	3800	II		
E - Biološki	P-B indeks saprob.		2	1,91	II	II	2	1,96	II	II	
	stupanj trofije										
F - Kovine ukupne	bakar	µgCu/L	4	0,5	I		4	0,55	I		
	cink	µgZn/L	4	3	I		4	2	I		
	kadmij	µgCd/L	4	0,1	II		4	0,1	II		
	krom	µgCr/L	4	0,5	I		4	0,5	I		
	nikal	µgNi/L	4	0,5	I		4	0,5	I		
	olovo	µgPb/L	4	1	II		4	1	II		
	živa	µgHg/L	4	0,1	IV		4	0,1	IV		
G - Organski spojevi	mineralna ulja	mg/L	6	0,001	I		5	0,001	I		
	fenoli ukupno	mg/L	6	0,001	II		5	0,001	II		
	poliklorirani bifenili	µg/L									
	lindan y HCH	µg/L	4	0,01	II		1	0,01	II		
	DDT	µg/L	4	0,01	IV		1	0,01	IV		

Klasifikacija voda u 2008. godini- dalmatinski slivovi			40502 - Vrlička, Kamen Most				40504 - Matica, Rastok, Brza voda			
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena
A - Fizikalno kemijski	pH vrijednost		12	8,116	I		11	7,88	I	
	električna vodljivost	uS/cm	12	403	I		11	343	I	
B - Režim kisika	otopljeni kisik	mgO ₂ /L	12	9,72	I	I	11	10	I	I
	zasićenje kisikom	%	12	90,5	I		11	101,0	I	
	KPK-Mn	mgO ₂ /L	12	1,69	I		11	1,5	I	
	BPK5	mgO ₂ /L	12	1,5	I		11	1,5	I	
C - Hranjive tvari	amonij	mgN/L	12	0,038	I	I	11	0,010	I	II
	nitriti	mgN/L	12	0,005	I		11	0,005	I	
	nitрати	mgN/L	12	0,498	I		11	0,550	II	
	ukupni dušik	mgN/L	12	0,660	I		11	0,700	I	
	ukupni fosfor	mgP/L	12	0,073	I		11	0,030	I	
D - Mikrobiološki	broj kolifor.bakterija	NBK/100mL	12	1712	III	III	11	70	II	II
	broj kolifor.bakterija	K/100mL								
	broj fekal koliforma	NBFK/100mL	12	920	III		11	11	I	
	broj fekal koliforma	FK/100mL								
	broj aerob.bakterija	BK/mL 37° C	12	10000	III		11	1000	II	
broj aerob.bakterija	BK/mL 22° C	12	90800	III	11	4000	II			
E - Biološki	P-B indeks saprob.		2	1,77	I	I	2	1,85	II	II
	stupanj trofije									
F - Kovine ukupne	bakar	µgCu/L	4	0,5	I					
	cink	µgZn/L	4	1	I					
	kadmij	µgCd/L	4	0,1	II					
	krom	µgCr/L	4	0,5	I					
	nikal	µgNi/L	4	0,5	I					
	olovo	µgPb/L	4	1	II					
živa	µgHg/L	4	0,1	IV						
G - Organski spojevi	mineralna ulja	mg/L	6	0,0035	I					
	fenoli ukupno	mg/L	7	0,001	II					
	poliklorirani bifenili	µg/l								
	lindan y HCH	µg/L	6	0,01	II					
DDT	µg/L	6	0,01	IV						

Klasifikacija voda u 2008. godini- dalmatinski slivovi			40509 - Matica, Staševica				40511 - Butina, izvorište				
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	
A - Fizikalno kemijski	pH vrijednost		12	8,085	I		12	7,808	I		
	električna vodljivost	uS/cm	12	919	III		12	861	III		
B - Režim kisika	otopljeni kisik	mgO ₂ /L	12	9,1	I	I	12	7,82	I	II	
	zasićenje kisikom	%	12	90,2	I		12	75,4	II		
	KPK-Mn	mgO ₂ /L	12	1,68	I		12	1,5	I		
	BPK5	mgO ₂ /L	12	1,5	I		12	1,5	I		
C - Hranjive tvari	amonij	mgN/L	12	0,058	I	II	12	0,040	I	II	
	nitriti	mgN/L	12	0,005	I		12	0,005	I		
	nitrat	mgN/L	12	1,340	II		12	1,405	II		
	ukupni dušik	mgN/L	12	1,520	II		12	1,567	II		
	ukupni fosfor	mgP/L	12	0,045	I		0,065	I			
D - Mikrobiološki	broj kolifor bakterija	NBK/100mL	12	2860	III	IV	12	178000	V	V	
	broj kolifor bakterija	K/100mL									
	broj fekal koliforma	NBFK/100mL	12	4877	IV		12	339	III		
	broj fekal koliforma	FK/100mL									
	broj aerob bakterija	BK/mL 37° C	12	25800	III		12	161400	IV		
	broj aerob bakterija	BK/mL 22° C	12	89200	III		12	127800	IV		
E - Biološki	P-B indeks saprob.		2	1,895	II	II	2	1,765	I	I	
	stupanj trofije										
F - Kovine ukupne	bakar	µgCu/L					4	0,5	I		
	cink	µgZn/L					4	1	I		
	kadmij	µgCd/L					4	0,1	II		
	krom	µgCr/L					4	1	II		
	nikal	µgNi/L					4	0,5	I		
	olovo	µgPb/L					4	1	II		
	živa	µgHg/L					4	0,1	IV		
G - Organski spojevi	mineralna ulja	mg/L					7	0,002	I		
	fenoli ukupno	mg/L					7	0,001	II		
	poliklorirani bifenili	µg/L									
	lindan y HCH	µg/L									
	DDT	µg/L									

Klasifikacija voda u 2008. godini- dalmatinski slivovi			40517 - Prud, izvorište Norin				40518 - Baćinska jezera, tunel j. Podgora - ulaz				
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	
A - Fizikalno kemijski	pH vrijednost		12	7,46	I		7	8,03	I		
	električna vodljivost	uS/cm	12	863	III		7	355	I		
B - Režim kisika	otopjeni kisik	mgO ₂ /L	12	7,47	I	II	7	10	I	I	
	zasićenje kisikom	%	12	73,0	II		7	92,6	I		
	KPK-Mn	mgO ₂ /L	12	1,78	I		7	1,5	I		
	BPK5	mgO ₂ /L	12	1,5	I		7	1,5	I		
C - Hranjive tvari	amonij	mgN/L	12	0,030	I	II	7	0,030	I	II	
	nitriti	mgN/L	12	0,005	I		7	0,005	I		
	nitratni	mgN/L	12	1,373	II		7	0,780	II		
	ukupni dušik	mgN/L	12	1,914	II		7	0,910	I		
	ukupni fosfor	mgP/L	12	0,037	I		7	0,031	I		
D - Mikrobiološki	broj kolifor.bakterija	NBK/100mL	12	144540	V	V	7	920	III	III	
	broj kolifor bakterija	K/100mL									
	broj fekal koliforma	NBFK/100mL	12	144035	V		7	79	II		
	broj fekal koliforma	FK/100mL									
	broj aerob.bakterija	BK/mL 37° C	12	55600	III		7	12000	III		
	broj aerob.bakterija	BK/mL 22° C	12	39400	III		7	51000	III		
E - Biološki	P-B indeks saprob.		2	1,77	I	I					
	stupanj trofije										
F - Kovine ukupne	bakar	µgCu/L	4	0,7	I						
	cink	µgZn/L	4	2	I						
	kadmij	µgCd/L	4	0,1	II						
	krom	µgCr/L	4	0,7	I						
	nikal	µgNi/L	4	0,5	I						
	olovo	µgPb/L	4	1	II						
	živa	µgHg/L	4	0,1	IV						
G - Organski spojevi	mineralna ulja	mg/L	9	0,001	I						
	fenoli ukupno	mg/L	9	0,001	II						
	poliklorirani bifenili	µg/L	6	0,01	II						
	lindan y HCH	µg/L	5	0,01	II						
	DDT	µg/L	5	0,01	IV						

Klasifikacija voda u 2008. godini- dalmatinski slivovi			40519 - Baćinska jezera, iz j. Sladinac - izlaz				40520 - Baćinska jezera, Crniševo			
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena
A - Fizikalno kemijski	pH vrijednost		12	8,363	I		12	8,491	I	
	električna vodljivost	uS/cm	12	455	I		12	1814	IV	
B - Režim kisika	otopjeni kisik	mgO ₂ /L	12	8,32	I	I	12	8,72	I	II
	zasićenje kisikom	%	12	84,6	I		12	89,0	I	
	KPK-Mn	mgO ₂ /L	12	2,46	I		12	3,59	I	
	BPk5	mgO ₂ /L	12	1,5	I		12	2,24	II	
C - Hranjive tvari	amonij	mgN/L	12	0,086	I	II	12	0,112	II	II
	nitriti	mgN/L	12	0,005	I		12	0,005	I	
	nitriti	mgN/L	12	0,875	II		12	0,816	II	
	ukupni dušik	mgN/L	12	1,353	II		12	1,235	II	
	ukupni fosfor	mgP/L	12	0,068	I		12	0,073	I	
D - Mikrobiološki	broj kolifor. bakterija	NBK/100mL	12	1600	III	III	12	540	III	III
	broj kolifor bakterija	K/100mL								
	broj fekal. koliforma	NBFK/100mL	12	882	III		12	329	III	
	broj fekal. koliforma	FK/100mL								
	broj aerob. bakterija	BK/mL 37 ^o C	12	18700	III		12	4900	II	
	broj aerob. bakterija	BK/mL 22 ^o C	12	29100	III		12	44800	III	
E - Biološki	P-B indeks saprob.		2	1,845	II	II			I	II
	stupanj trofije								II	
F - Kovine ukupne	bakar	µgCu/L								
	cink	µgZn/L								
	kadmij	µgCd/L								
	krom	µgCr/L								
	nikal	µgNi/L								
	olovo	µgPb/L								
G - Organski spojevi	živa	µgHg/L								
	mineralna ulja	mg/L								
	fenoli ukupno	mg/L								
	poliklorirani bifenili	µg/L								
	lindan y HCH	µg/L								
DDT	µg/L									

Klasifikacija voda u 2008. godini- dalmatinski slivovi									
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica							
A - Fizikalno kemijski	pH vrijednost								
	električna vodljivost	uS/cm							
B - Režim kisika	otopljeni kisik	mgO ₂ /L							
	zasićenje kisikom	%							
	KPK-Mn	mgO ₂ /L							
	BPK ₅	mgO ₂ /L							
C - Hranjive tvari	amonij	mgN/L							
	nitriti	mgN/L							
	nitrat	mgN/L							
	ukupni dušik	mgN/L							
	ukupni fosfor	mgP/L							
D - Mikrobiološki	broj kolifor.bakterija	NBK/100mL							
	broj kolifor.bakterija	K/100mL							
	broj fekal koliforma	NBFK/100mL							
	broj fekal koliforma	FK/100mL							
	broj aerob.bakterija	BK/mL 37° C							
	broj aerob.bakterija	BK/mL 22° C							
E - Biološki	P-B indeks saprob.								
	stupanj trofije								
F - Kovine ukupne	bakar	µgCu/L							
	cink	µgZn/L							
	kadmij	µgCd/L							
	krom	µgCr/L							
	nikal	µgNi/L							
	olovo	µgPb/L							
	živa	µgHg/L							
G - Organski spojevi	mineralna ulja	mg/L							
	fenoli ukupno	mg/L							
	poliklorirani bifenili	µg/L							
	lindan y HCH	µg/L							
	DDT	µg/L							

Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Neretve			40155 - Neretva, Metković (Lijeva obala)				40157 - Neretva, Opuzen (Lijeva obala)					
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena		
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		13	8,2	I		13	8,2	I			
	električna vodljivost	µ S/cm	13	576	II		13	2448	V			
	alkalitet m-vrijednost	mgCaCO ₃ /L	13	190	II		13	183,8	II			
Režim kisika	otopljeni kisik	mgO ₂ /L	13	9,1	I	I	13	7,5	I	II		
	zasićenje kisikom	%	13	88,6	I		13	73,3	II			
	KPK-Mn	mgO ₂ /L	13	2	I		13	2,5	I			
	BPK ₅	mgO ₂ /L	13	1,5	I		13	1,9	I			
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	13	0,03	I	II	13	0,04	I	II		
	nitriti	mgN/L	13	0,005	I		13	0,005	I			
	nitrat	mgN/L	13	0,752	II		13	0,73	II			
	ukupni dušik	mgN/L	13	1,03	II		13	1,118	II			
	ukupni fosfor	mgP/L	13	0,1006	II		13	0,2114	II			
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti		2	1,95	II	II	2	1,92	II	II		
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos											
	P-B indeks saprobnosti - perifiton											
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton											
	stupanj trofije											
		klarofil α	µg/L									
		prozirnost	m									
	ukupni fosfor	mgP/L										

Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Neretve			40159 - Neretva, Rogotin (Desna obala)				40167 - Mislina (Sredina)			
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		13	8,2	I		13	8,2	I	
	električna vodljivost	$\mu S/cm$	13	3358	V		13	1358	IV	
	alkalitet m-vrijednost	$mgCaCO_3/L$	13	196,4	II		13	208,8	I	
Režim kisika	otopljeni kisik	mgO_2/L	13	9,2	I	I	13	8,1	I	II
	zasićenje kisikom	%	13	84,7	I		13	82,4	I	
	KPK-Mn	mgO_2/L	11	1,6	I		13	3,1	I	
	BPK ₅	mgO_2/L	13	1,7	I		12	2,1	II	
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	13	0,0494	I	II	13	0,038	I	II
	nitriti	mgN/L	13	0,005	I		13	0,005	I	
	nitрати	mgN/L	13	0,764	II		13	0,816	II	
	ukupni dušik	mgN/L	13	1,098	II		13	1,276	II	
	ukupni fosfor	mgP/L	13	0,0388	I		13	0,1012	II	
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti		2	1,9	II	II	2	2,04	II	II
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos									
	P-B indeks saprobnosti - perifiton									
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton									
	stupanj trofije									
	klorofil α	$\mu g/L$								
	prozirnost	m								
ukupni fosfor	mgP/L									

Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Neretve			40501 - izvorište Opačac, Opačac (Ljeva obala)				40502 - Vrnjika, Kamen Most (Sredina)				
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		13	8	I		12	8	I		
	električna vodljivost	$\mu S/cm$	13	409	I		12	407	I		
	alkalitet m-vrijednost	$mgCaCO_3/L$	13	206,4	I		13	210,6	I		
Režim kisika	otopjeni kisik	mgO_2/L	13	8,7	I	I	13	9,3	I	I	
	zasićenje kisikom	%	13	83	I		13	83,5	I		
	KPK-Mn	mgO_2/L	13	1,6	I		13	1,7	I		
	BPK ₅	mgO_2/L	13	1,5	I		13	1,5	I		
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	13	0,02	I	II	13	0,028	I	II	
	nitrit	mgN/L	13	0,005	I		13	0,005	I		
	nitrat	mgN/L	13	0,544	II		13	0,748	II		
	ukupni dušik	mgN/L	13	0,944	I		13	0,938	I		
	ukupni fosfor	mgP/L	13	0,0508	I		13	0,0652	I		
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti		2	1,72	I	I	2	1,75	I	I	
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos										
	P-B indeks saprobnosti - perifiton										
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton										
	stupanj trofije										
	klorofil a	$\mu g/L$									
	prozirnost	m									
ukupni fosfor	mgP/L										

Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Neretve			40504 - Matica, Rastok, Brza voda (Ljeva obala)				40509 - Matica, Staševica (Sredina)				
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		12	8,2	I		13	8,1	I		
	električna vodljivost	$\mu S/cm$	12	825	III		13	903	III		
	alkalitet m-vrijednost	$mgCaCO_3/L$	12	198,9	II		13	214	I		
Režim kisika	otopjeni kisik	mgO_2/L	12	9	I	I	13	9,1	I	I	
	zasićenje kisikom	%	12	91	I		13	86,4	I		
	KPK-Mn	mgO_2/L	12	1,8	I		13	2,3	I		
	BPK ₅	mgO_2/L	12	1,5	I		13	1,8	I		
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	12	0,12	II	II	13	0,0568	I	II	
	nitrit	mgN/L	12	0,005	I		13	0,005	I		
	nitrat	mgN/L	12	1,0254	II		13	1,205	II		
	ukupni dušik	mgN/L	12	1,423	II		13	1,63	II		
	ukupni fosfor	mgP/L	12	0,0486	I		13	0,0404	I		
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti		2	1,85	II	II	2	97,96			
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos										
	P-B indeks saprobnosti - perifiton										
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton										
	stupanj trofije										
	klorofil a	$\mu g/L$									
	prozirnost	m									
ukupni fosfor	mgP/L										

Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Neretve			40511 - Butina, izvorište (Sredina)				40517 - Prud, izvorište Norin (Lijeve obale)			
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		13	7,8	I		13	7,9	I	
	električna vodljivost	$\mu S/cm$	13	875	III		13	806	III	
	alkalitet m-vrijednost	$mgCaCO_3/L$	13	210	I		12	234,6	I	
Režim kisika	otopjeni kisik	mgO_2/L	13	7,9	I	II	13	8,4	I	I
	zasićenje kisikom	%	13	77,2	II		13	82,3	I	
	KPK-Mn	mgO_2/L	13	2	I		13	2,1	I	
	BPK ₅	mgO_2/L	13	1,7	I		13	1,5	I	
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	13	0,01	I	II	13	0,04	I	II
	nitrit	mgN/L	13	0,005	I		13	0,005	I	
	nitrat	mgN/L	13	1,368	II		13	1,342	II	
	ukupni dušik	mgN/L	13	1,592	II		13	1,746	II	
	ukupni fosfor	mgP/L	13	0,072	I		13	0,0562	I	
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti		2	1,8	II	II	2	1,76	I	I
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos									
	P-B indeks saprobnosti - perifiton									
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton									
	stupanj trofije									
	klorofil a	$\mu g/L$								
	prozirnost	m								
ukupni fosfor	mgP/L									

Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Neretve			40518 - Tuna Podgora, ulaz u Baćinska jezera (Sredina)				40519 - Baćinska jezera, jezero Sladinac (Sredina)			
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		13	8,2	I		13	8,2	I	
	električna vodljivost	$\mu S/cm$	13	660	II		13	471	I	
	alkalitet m-vrijednost	$mgCaCO_3/L$	13	196,8	II		13	194	II	
Režim kisika	otopjeni kisik	mgO_2/L	13	8	I	I	13	8,2	I	I
	zasićenje kisikom	%	13	86,3	I		13	87,2		
	KPK-Mn	mgO_2/L	13	1,5	I		13	1,8	I	
	BPK ₅	mgO_2/L	13	1,5	I		13	1,5	I	
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	13	0,088	I	II	13	0,0624	I	IV
	nitrit	mgN/L	13	0,005	I		13	0,005	I	
	nitrat	mgN/L	13	1,116	II		13	0,82	II	
	ukupni dušik	mgN/L	13	1,246	II		13	0,992	I	
	ukupni fosfor	mgP/L	13	0,0406	I		13	0,0738	IV	
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti					II	2	1,92	II	II
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos									
	P-B indeks saprobnosti - perifiton									
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton									
	stupanj trofije									
	klorofil a	$\mu g/L$								
	prozirnost	m								
ukupni fosfor	mgP/L					13	0,026	II		

Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Neretve				40520 - Bačinska jezera, jezero Crniševo (Površina)			40701 - Ombia, izvorište (Ljeva obala)			
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		12	8,2	I		14	7,9	I	
	električna vodljivost	$\mu S/cm$	12	1342	IV		14	394	I	
	alkalitet m-vrijednost	$mgCaCO_3/L$	12	178,9	II		14	192,1	II	
Režim kisika	otopljeni kisik	mgO_2/L	12	8,2	I	II	14	9,2	I	I
	zasićenje kisikom	%	12	84,3	II		14	89,1	I	
	KPK-Mh	mgO_2/L	12	3	I		14	1,6	I	
	BPK ₅	mgO_2/L	12	2,3	II		14	1,5	I	
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	12	0,067	I	III	14	0,041	I	II
	nitriti	mgN/L	12	0,005	I		14	0,005	I	
	nitriti	mgN/L	12	0,626	II		14	0,701	II	
	ukupni dušik	mgN/L	12	0,847	I		14	0,795	I	
	ukupni fosfor	mgP/L	12	0,0399	III		14	0,0642	I	
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti					II				
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos									
	P-B indeks saprobnosti - perifiton									
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton									
	stupanj trofije									
	klorofil α	$\mu g/L$	6	5,6	II					
	prozirnost	m								
ukupni fosfor	mgP/L	12	0,0315	II						

Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Neretve				40703 - Ljuta, izvorište Konavle (Desna obala)		
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		14	8,2	I	
	električna vodljivost	$\mu S/cm$	14	346	I	
	alkalitet m-vrijednost	$mgCaCO_3/L$	14	170,7	II	
Režim kisika	otopljeni kisik	mgO_2/L	14	9,1	I	I
	zasićenje kisikom	%	14	84,4	I	
	KPK-Mh	mgO_2/L	14	1,9	I	
	BPK ₅	mgO_2/L	14	1,6	I	
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	14	0,01	I	II
	nitriti	mgN/L	14	0,005	I	
	nitriti	mgN/L	14	0,53	II	
	ukupni dušik	mgN/L	14	0,721	I	
	ukupni fosfor	mgP/L	14	0,0603	I	
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti		2	1,76	I	I
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos					
	P-B indeks saprobnosti - perifiton					
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton					
	stupanj trofije					
	klorofil α	$\mu g/L$				
	prozirnost	m				
ukupni fosfor	mgP/L					

Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Cetine			40102 - Cetina, Vinalić (Sredina)				40103 - Cetina, HE Peruća (Površina)			
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		12	8,1	I		12	8,2	I	
	električna vodljivost	$\mu S/cm$	12	344	I		12	331	I	
	alkalitet m-vrijednost	$mgCaCO_3/L$	12	185,9	II		12	161,9	II	
Režim kisika	otopljeni kisik	mgO_2/L	12	10,3	I	I	12	8,9	I	II
	zasićenje kisikom	%	12	87	I		12	87,7	II	
	KPK-Mn	mgO_2/L	12	0,5	I		12	1	I	
	BPK ₅	mgO_2/L	12	0,7	I		12	0,7	I	
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	12	0,0079	I	I	12	0,0069	I	III
	nitriti	mgN/L	12	0,002	I		12	0,0038	I	
	nitrat	mgN/L	12	0,3829	I		12	0,2359	I	
	ukupni dušik	mgN/L	12	0,4029	I		12	0,3484	I	
	ukupni fosfor	mgP/L	12	0,0105	I		12	0,0379	III	
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti		1	1,83	II	II				I
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos		1	1,76	I					
	P-B indeks saprobnosti - perifiton		1	1,92	II					
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton						1	1,64	I	
	stupanj trofije									I
	klorofil a	$\mu g/L$				6	2,37	I		
	prozirnost	m								
	ukupni fosfor	mgP/L				12	0,006	I		

Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Cetine			40105 - Cetina, Trijč (Sredina)				40107 - Cetina, Prancevići (Površina)			
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		12	8,2	I		12	8,2	I	
	električna vodljivost	$\mu S/cm$	12	510	II		12	403	I	
	alkalitet m-vrijednost	$mgCaCO_3/L$	12	186	II		12	166	II	
Režim kisika	otopljeni kisik	mgO_2/L	12	10	I	I	12	9,1	I	II
	zasićenje kisikom	%	12	89,4	I		12	85,6	II	
	KPK-Mn	mgO_2/L	12	1,3	I		12	1,3	I	
	BPK ₅	mgO_2/L	12	1,4	I		12	1,3	I	
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	12	0,0744	I	II	12	0,0155	I	II
	nitriti	mgN/L	12	0,008	I		12	0,005	I	
	nitrat	mgN/L	12	0,7065	II		12	0,3662	I	
	ukupni dušik	mgN/L	12	0,7805	I		12	0,4161	I	
	ukupni fosfor	mgP/L	12	0,0352	I		12	0,0148	II	
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti		1	2,08	II	II				II
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos		1	2,29	II					
	P-B indeks saprobnosti - perifiton		1	1,98	II					
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton						1	1,89	II	
	stupanj trofije									II
	klorofil a	$\mu g/L$				6	3,65	II		
	prozirnost	m								
	ukupni fosfor	mgP/L				12	0,0095	I		

Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Cetine			40110 - Cetina, nizvodno od HE Zakućac (Desna obala)				40121 - Jadro, izvorište (Lijeve obale)				
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		12	8,2	I		13	8,2	I		
	električna vodljivost	$\mu S/cm$	12	1678	IV		13	433	I		
	alkalitet m-vrijednost	$mgCaCO_3/L$	12	176	II		13	208	I		
Režim kisika	otopljeni kisik	mgO_2/L	12	10,1	I	I	13	9,7	I	I	
	zasićenje kisikom	%	12	93	I		13	93,6	I		
	KPK-Mn	mgO_2/L	12	1,8	I		13	1,5	I		
	BPK ₅	mgO_2/L	12	1,1	I		13	1,5	I		
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	12	0,0268	I	II	13	0,01	I	II	
	nitriti	mgN/L	12	0,003	I		13	0,005	I		
	nitrat	mgN/L	12	0,5198	II		13	0,778	II		
	ukupni dušik	mgN/L	12	0,6027	I		13	0,84	I		
	ukupni fosfor	mgP/L	12	0,0562	I		13	0,0438	I		
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti						2	1,75	I	I	
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos										
	P-B indeks saprobnosti - perifiton										
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton										
	stupanj trofije										
	klorofil α	$\mu g/L$									
	prozirnost	m									
	ukupni fosfor	mgP/L									

Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Cetine			40124 - Žrnovnica, izvorište (Sredina)				40128 - Velika Ruda, utok (Lijeve obale)			
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		8	8,1	I		12	8,2	I	
	električna vodljivost	$\mu S/cm$	8	352	I		12	314	I	
	alkalitet m-vrijednost	$mgCaCO_3/L$	8	182	II		12	170,5	II	
Režim kisika	otopljeni kisik	mgO_2/L	8	10,1	I	I	12	9,4	I	I
	zasićenje kisikom	%	8	97,2	I		12	93,9	I	
	KPK-Mn	mgO_2/L	8	1,5	I		12	1,3	I	
	BPK ₅	mgO_2/L	8	1,5	I		12	1,5	I	
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	8	0,01	I	I	12	0,0135	I	I
	nitriti	mgN/L	8	0,005	I		12	0,0068	I	
	nitrat	mgN/L	8	0,37	I		12	0,3489	I	
	ukupni dušik	mgN/L	8	0,49	I		12	0,4509	I	
	ukupni fosfor	mgP/L	8	0,0365	I		12	0,0245	I	
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti						1	1,82	II	II
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos						1	1,74	I	
	P-B indeks saprobnosti - perifiton						1	1,88	II	
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton									
	stupanj trofije									
	klorofil α	$\mu g/L$								
	prozirnost	m								
	ukupni fosfor	mgP/L								

Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Cetine				40133 - Cetina, Sinj (Sredina)				40134 - Cetina, Dale (Površina)			
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		12	8,2	I		12	8,2	I		
	električna vodljivost	$\mu S/cm$	12	482	I		12	415	I		
	alkalitet m-vrijednost	$mgCaCO_3/L$	12	171	II		12	168	II		
Režim kisika	otopljeni kisik	mgO_2/L	12	9,3	I	I	12	9,6	I	II	
	zasićenje kisikom	%	12	82,6	I		12	88,9	II		
	KPK-Mn	mgO_2/L	12	0,8	I		12	1,4	I		
	BPK ₅	mgO_2/L	12	0,9	I		12	1,4	I		
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	12	0,004	I	I	12	0,0232	I	II	
	nitriti	mgN/L	12	0,003	I		12	0,003	I		
	nitrat	mgN/L	12	0,4485	I		12	0,3647	I		
	ukupni dušik	mgN/L	12	0,6423	I		12	0,4337	I		
	ukupni fosfor	mgP/L	12	0,0199	I		12	0,0155	II		
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti		1	1,82	II	II				II	
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos		1	1,77	I						
	P-B indeks saprobnosti - perifiton		1	1,9	II						
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton						1	1,87	II		
	stupanj trofije										
	klorofil α	$\mu g/L$					6	2,99	II	II	
	prozirnost	m									
ukupni fosfor	mgP/L					12	0,009	I			

Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Cetine				40135 - Cetina, Čikotina Lada (Lijeva obala)				40111 - Cetina, Radmanove mlinice (Integrirano)			
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		12	8,3	I		12	8,3	I		
	električna vodljivost	$\mu S/cm$	12	403	I		12	413	I		
	alkalitet m-vrijednost	$mgCaCO_3/L$	12	168,6	II		12	186,9	II		
Režim kisika	otopljeni kisik	mgO_2/L	12	10,1	I	I	12	10,1	I	I	
	zasićenje kisikom	%	12	97,6	I		12	98,1	I		
	KPK-Mn	mgO_2/L	12	1	I		12	1	I		
	BPK ₅	mgO_2/L	12	0,7	I		12	0,8	I		
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	12	0,0068	I	I	12	0,0103	I	I	
	nitriti	mgN/L	12	0,003	I		12	0,0039	I		
	nitrat	mgN/L	12	0,3736	I		12	0,4851	I		
	ukupni dušik	mgN/L	12	0,4232	I		12	0,4869	I		
	ukupni fosfor	mgP/L	12	0,009	I		12	0,0242	I		
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti		1	1,92	II	II	1	1,94	II	II	
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos		1	1,98	II		1	1,91	II		
	P-B indeks saprobnosti - perifiton		1	1,84	II		1	1,99	II		
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton										
	stupanj trofije										
	klorofil α	$\mu g/L$									
	prozirnost	m									
ukupni fosfor	mgP/L										

Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Krke			40415 - Krka, izvorište Krčić (Sredina)				40416 - Krka, nizvodno od Knina (Sredina)			
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		13	7,8	I		13	7,9	I	
	električna vodljivost	$\mu S/cm$	13	384	I		13	472	I	
	alkalitet m-vrijednost	$mgCaCO_3/L$	13	213,6	I		13	210,8	I	
Režim kisika	otopljeni kisik	mgO_2/L	13	10,2	I	I	13	9,1	I	II
	zasićenje kisikom	%	13	87,4	I		13	76,7	II	
	KPK-Mn	mgO_2/L	13	0,4	I		13	1,8	I	
	BPK ₅	mgO_2/L	13	0,6	I		13	1,2	I	
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	13	0,0056	I	I	13	0,1082	II	II
	nitriti	mgN/L	13	0,002	I		13	0,007	I	
	nitrat	mgN/L	13	0,4484	I		13	0,5226	II	
	ukupni dušik	mgN/L	13	0,4868	I		13	0,6654	I	
	ukupni fosfor	mgP/L	13	0,006	I		13	0,0276	I	
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti									
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos									
	P-B indeks saprobnosti - perifiton									
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton									
	stupanj trofije									
	klorofil a	$\mu g/L$								
	prozirnost	m								
ukupni fosfor	mgP/L									

Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Krke			40417 - Krka, nizvodno od akumulacije Manojlovac (Ljeva obala)				40420 - Visovačko jezero, Visovac (Površina)			
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		13	7,9	I		14	8	I	
	električna vodljivost	$\mu S/cm$	13	552	II		14	491	I	
	alkalitet m-vrijednost	$mgCaCO_3/L$	13	220,4	I		14	227,5	I	
Režim kisika	otopljeni kisik	mgO_2/L	13	9,6	I	I	14	9,5	I	II
	zasićenje kisikom	%	13	91,2	I		14	89,2	II	
	KPK-Mn	mgO_2/L	13	0,6	I		14	1,2	I	
	BPK ₅	mgO_2/L	13	0,7	I		14	1,3	I	
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	13	0,0164	I	I	14	0,0172	I	II
	nitriti	mgN/L	13	0,0028	I		14	0,0058	I	
	nitrat	mgN/L	13	0,4704	I		14	0,4482	I	
	ukupni dušik	mgN/L	13	0,5386	I		14	0,4687	I	
	ukupni fosfor	mgP/L	13	0,0214	I		14	0,0241	II	
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti		1	1,85	II	II				I
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos		1	1,82	II					
	P-B indeks saprobnosti - perifiton		1	1,98	II					
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton						1	1,79	I	
	stupanj trofije									
	klorofil a	$\mu g/L$					6	6,78	II	II
	prozirnost	m								
ukupni fosfor	mgP/L					14	0,009	I		

Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Krke			40420 - Visovačko jezero, Visovac (5 m)				40420 - Visovačko jezero, Visovac (10 m)			
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		1	7,8	I		1	7,8	I	
	električna vodljivost	$\mu S/cm$	1	510	II		1	516	II	
	alkalitet m-vrijednost	$mgCaCO_3/L$	1	1	V		1	1	V	
Režim kisika	otopljeni kisik	mgO_2/L	1	11,5	I	I	1	11,4	I	I
	zasićenje kisikom	%	1	113,3			1	108,4		
	KPK-Mn	mgO_2/L	1	1,1	I		1	1	I	
	BPK ₅	mgO_2/L	1	0,8	I		1	0,9	I	
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	1	0,004	I	I	1	0,004	I	II
	nitriti	mgN/L	1	0,002	I		1	0,002	I	
	nitriti	mgN/L	1	0,28	I		1	0,28	I	
	ukupni dušik	mgN/L	1	0,35	I		1	0,4	I	
	ukupni fosfor	mgP/L	1	0,008	I		1	0,011	II	
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti					I				II
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos									
	P-B indeks saprobnosti - perifiton									
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton									
	stupanj trofije									
	klorofil α	$\mu g/L$								
	prozirnost	m								
	ukupni fosfor	mgP/L	1	0,008	I	1	0,011	II		

Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Krke			40420 - Visovačko jezero, Visovac (15 m)				40420 - Visovačko jezero, Visovac (20 m)			
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		1	7,8	I		1	7,8	I	
	električna vodljivost	$\mu S/cm$	1	516	II		1	516	II	
	alkalitet m-vrijednost	$mgCaCO_3/L$	1	1	V		1	1	V	
Režim kisika	otopljeni kisik	mgO_2/L	1	10	I	I	1	9,5	I	I
	zasićenje kisikom	%	1	94,4			1	88,6		
	KPK-Mn	mgO_2/L	1	0,8	I		1	0,8	I	
	BPK ₅	mgO_2/L	1	0,9	I		1	0,7	I	
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	1	0,011	I	I	1	0,022	I	I
	nitriti	mgN/L	1	0,002	I		1	0,002	I	
	nitriti	mgN/L	1	0,26	I		1	0,26	I	
	ukupni dušik	mgN/L	1	0,35	I		1	0,33	I	
	ukupni fosfor	mgP/L	1	0,006	I		1	0,008	I	
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti					I				I
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos									
	P-B indeks saprobnosti - perifiton									
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton									
	stupanj trofije									
	klorofil α	$\mu g/L$								
	prozirnost	m								
	ukupni fosfor	mgP/L	1	0,006	I	1	0,008	I		

Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Krke				40421 - Krka, nizvodno od Skradinskog buka (Lijeva obala)			40423 - Čikola, izvorište (Lijeva obala)			
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		13	8	I		7	7,8	I	
	električna vodljivost	$\mu S/cm$	13	469	I		7	346	I	
	alkalitet m-vrijednost	$mgCaCO_3/L$	13	228,2	I		7	199	II	
Režim kisika	otopjeni kisik	mgO_2/L	13	8,3	I	II	7	11,1	I	I
	zasićenje kisikom	%	13	78,6	II		7	102,7		
	KPK-Mn	mgO_2/L	13	1,2	I		7	0,4	I	
	BPK ₅	mgO_2/L	13	1,1	I		7	0,6	I	
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	13	0,017	I	I	7	0,004	I	I
	nitriti	mgN/L	13	0,0038	I		7	0,002	I	
	nitrat	mgN/L	13	0,4394	I		7	0,413	I	
	ukupni dušik	mgN/L	13	0,4626	I		7	0,413	I	
	ukupni fosfor	mgP/L	13	0,0242	I		7	0,007	I	
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti		1	2,02	II	II				
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos		1	2,06	II					
	P-B indeks saprobnosti - perifiton		1	1,98	II					
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton									
	stupanj trofije									
	klorofil α	$\mu g/L$								
	prozirnost	m								
ukupni fosfor	mgP/L									

Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Krke				40424 - Čikola, nizvodno od Drniša (Sredina)		
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		6	8,2	I	
	električna vodljivost	$\mu S/cm$	6	376	I	
	alkalitet m-vrijednost	$mgCaCO_3/L$	6	197,5	II	
Režim kisika	otopjeni kisik	mgO_2/L	6	10,8	I	I
	zasićenje kisikom	%	6	99,8	I	
	KPK-Mn	mgO_2/L	6	0,8	I	
	BPK ₅	mgO_2/L	6	0,6	I	
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	6	0,0105	I	I
	nitriti	mgN/L	6	0,0025	I	
	nitrat	mgN/L	6	0,41	I	
	ukupni dušik	mgN/L	6	0,4595	I	
	ukupni fosfor	mgP/L	6	0,015	I	
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti					
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos					
	P-B indeks saprobnosti - perifiton					
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton					
	stupanj trofije					
	klorofil α	$\mu g/L$				
	prozirnost	m				
ukupni fosfor	mgP/L					

Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Zrmanje			40201 - Ričica, Josetin most (Lijeva obala)				40206 - Opsenica, Jurjević (Sredina)			
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		6	7,9	I		6	8	I	
	električna vodljivost	$\mu S/cm$	6	374	I		6	310	I	
	alkalitet m-vrijednost	$mgCaCO_3/L$	6	213,5	I		6	164,2	II	
Režim kisika	otopjeni kisik	mgO_2/L	6	8,6	I	I	6	8,9	I	I
	zasićenje kisikom	%	6	86,8	I		6	90,6	I	
	KPK-Mn	mgO_2/L	6	1,4	I		6	1,6	I	
	BPK ₅	mgO_2/L	6	0,6	I		6	0,9	I	
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	6	0,04	I	I	6	0,04	I	I
	nitriti	mgN/L	6	0,002	I		6	0,002	I	
	nitrat	mgN/L	6	0,2	I		6	0,2	I	
	ukupni dušik	mgN/L	6	0,196	I		6	0,2725	I	
	ukupni fosfor	mgP/L	6	0,0135	I		6	0,0105	I	
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti		2	1,82	II	II	2	1,97	II	II
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos		2	1,87	II		2	2,06	II	
	P-B indeks saprobnosti - perifiton		2	1,76	I		2	1,88	II	
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton									
	stupanj trofije									
	klorofil a	$\mu g/L$								
	prozirnost	m								
ukupni fosfor	mgP/L									

Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Zrmanje			40207 - Zrmanja, Vrelo (Sredina)				40208 - Zrmanja, Žegar (Desna obala)			
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		10	8,3	I		12	8,2	I	
	električna vodljivost	$\mu S/cm$	10	298	I		12	366	I	
	alkalitet m-vrijednost	$mgCaCO_3/L$	10	165,5	II		12	212,7	I	
Režim kisika	otopjeni kisik	mgO_2/L	10	11,4	I	I	12	9,3	I	I
	zasićenje kisikom	%	10	101,2	I		12	86,5	I	
	KPK-Mn	mgO_2/L	10	0,2	I		12	0,4	I	
	BPK ₅	mgO_2/L	10	0,6	I		12	0,8	I	
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	10	0,004	I	I	12	0,0076	I	I
	nitriti	mgN/L	10	0,002	I		12	0,002	I	
	nitrat	mgN/L	10	0,298	I		12	0,3614	I	
	ukupni dušik	mgN/L	10	0,355	I		12	0,4322	I	
	ukupni fosfor	mgP/L	10	0,005	I		12	0,0086	I	
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti		1	1,67	I	II				
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos		1	1,54	I					
	P-B indeks saprobnosti - perifiton		1	1,8	II					
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton									
	stupanj trofije									
	klorofil a	$\mu g/L$								
	prozirnost	m								
ukupni fosfor	mgP/L									

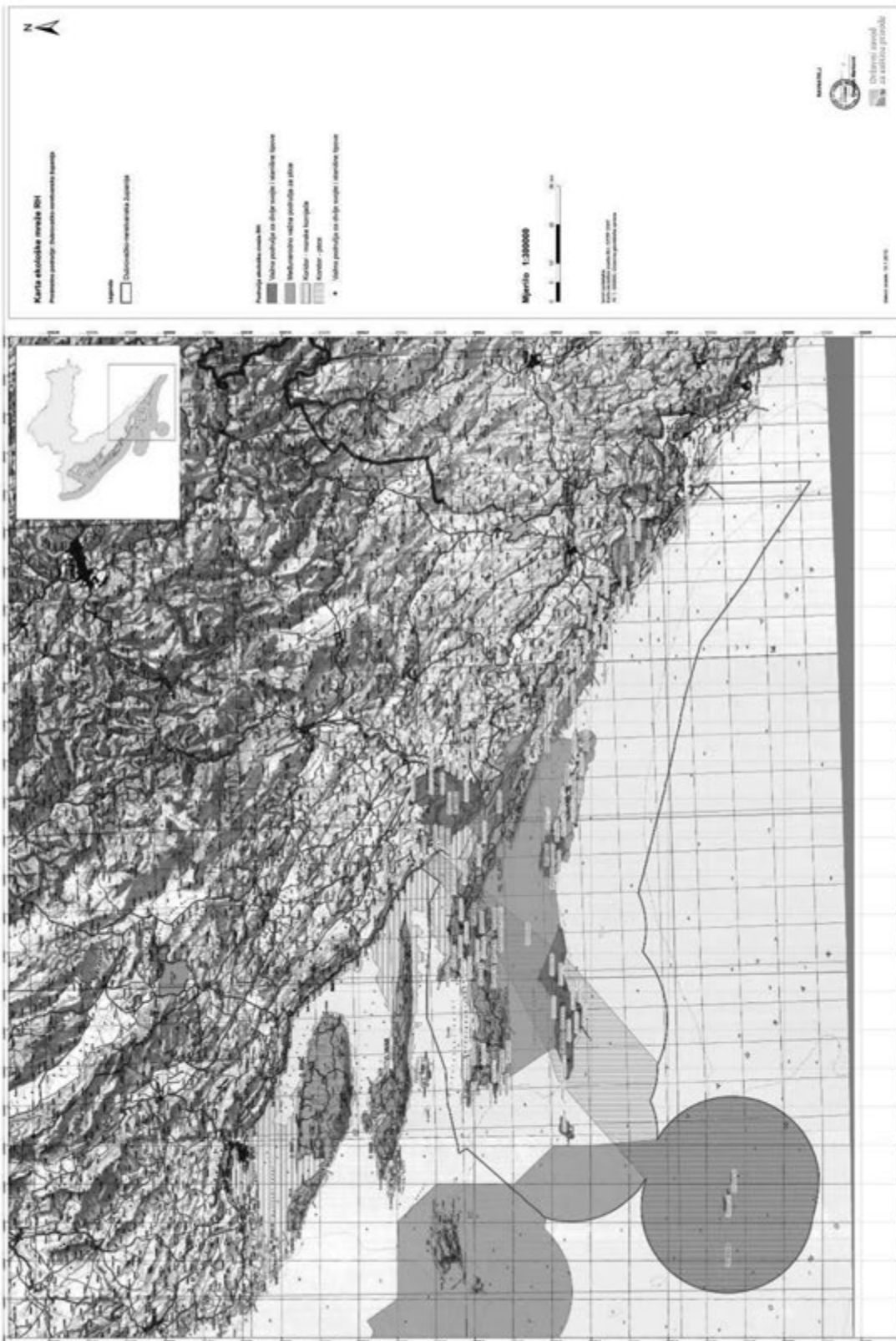
Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Zrmanje				40210 - Zrmanja, Obrovac (Lijeva obala)				40213 - Krupa, Manastir (Sredina)			
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		13	8,3	I		12	8,3	I		
	električna vodljivost	µ S/cm	13	21580	V		12	420	I		
	alkalitet m-vrijednost	mgCaCO ₃ /L	13	195,2	II		12	190,2	II		
Režim kisika	otopljeni kisik	mgO ₂ /L	13	8,3	I	III	12	9,9	I	I	
	zasićenje kisikom	%	13	88,8	I		12	93,4	I		
	KPK-Mn	mgO ₂ /L	13	8,5	III		12	0,6	I		
	BPK ₅	mgO ₂ /L	13	1,6	I		12	1,1	I		
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	13	0,0246	I	I	12	0,007	I	I	
	nitriti	mgN/L	13	0,002	I		12	0,002	I		
	nitrat	mgN/L	13	0,3604	I		12	0,2615	I		
	ukupni dušik	mgN/L	13	0,5842	I		12	0,3118	I		
	ukupni fosfor	mgP/L	13	0,018	I		12	0,0243	I		
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti						1	1,8	II	II	
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos						1	1,77	I		
	P-B indeks saprobnosti - perifiton						1	1,82	II		
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton										
	stupanj trofije										
		klorofil a	µg/L								
		prozirnost	m								
	ukupni fosfor	mgP/L									

Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Zrmanje				40224 - Otuča, nizvodno od Gračaca (Desna obala)				40311 - Vransko jezero, motel (Površina)			
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena	
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		12	8,4	I		13	8,6	II		
	električna vodljivost	µ S/cm	12	1300	IV		13	6460	V		
	alkalitet m-vrijednost	mgCaCO ₃ /L	12	251,6	I		13	234,8	I		
Režim kisika	otopljeni kisik	mgO ₂ /L	11	12,4	I	III	13	8,8	I	III	
	zasićenje kisikom	%	11	103,4			13	84,7	II		
	KPK-Mn	mgO ₂ /L	12	8,8	III		13	10	III		
	BPK ₅	mgO ₂ /L	11	4,3	III		13	2,7	II		
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	12	2,337	V	V	13	0,234	II	III	
	nitriti	mgN/L	12	0,0435	III		13	0,0308	III		
	nitrat	mgN/L	12	0,1703	I		13	2,5862	III		
	ukupni dušik	mgN/L	12	3,2586	III		12	3,8459	III		
	ukupni fosfor	mgP/L	12	1,719	V		13	0,0292	III		
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti						1	1,81	II	II	
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos										
	P-B indeks saprobnosti - perifiton										
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton						2	1,7	I		
	stupanj trofije										
		klorofil a	µg/L				6	7,25	II	II	
		prozirnost	m				7	1,4	II		
	ukupni fosfor	mgP/L				13	0,023	II			

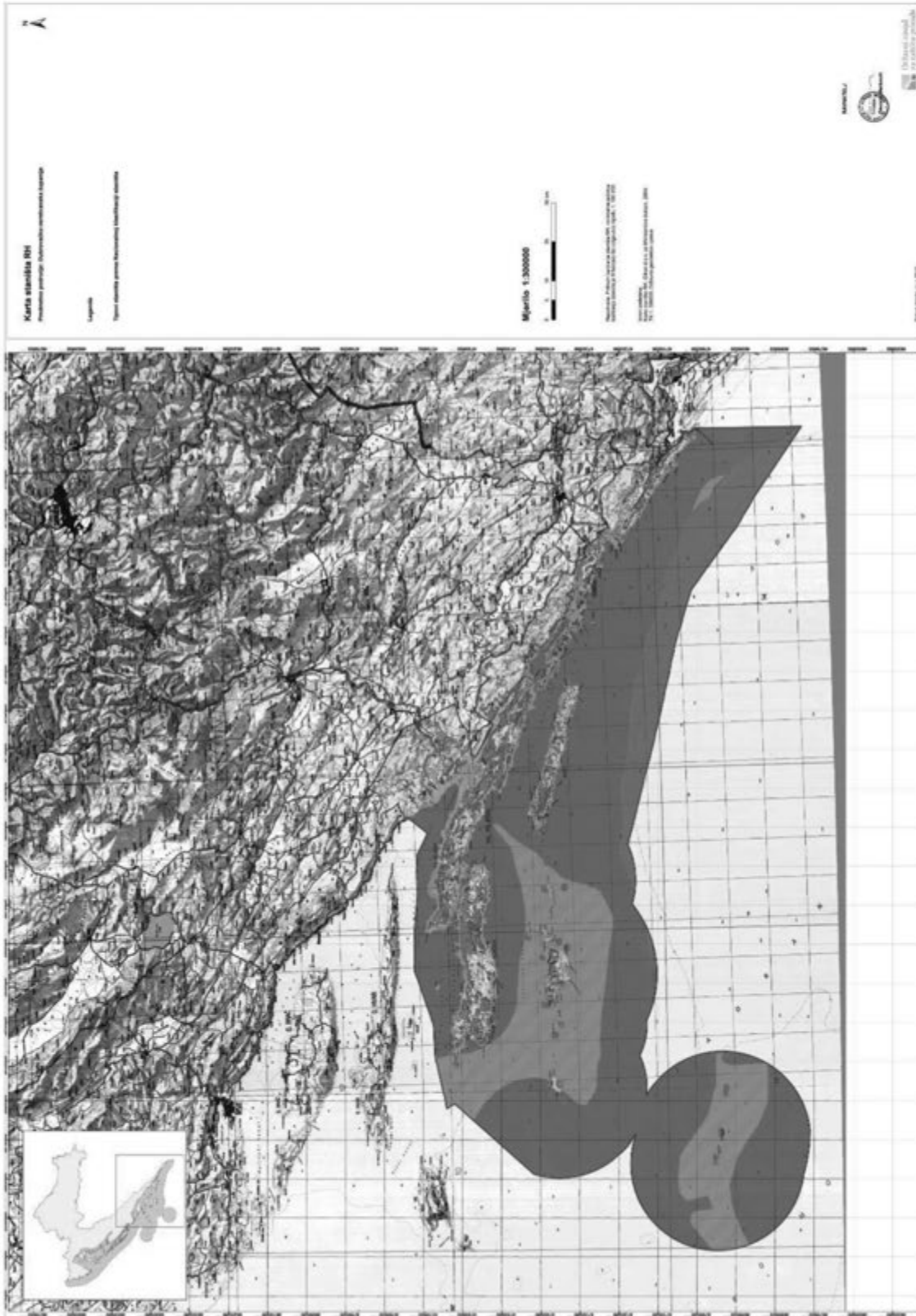
Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Zrmanje				40314 - Kotarka, utok u Vransko jezero (Sredina)		
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		13	7,9	I	
	električna vodljivost	μ S/cm	13	3940	V	
	alkalitet m-vrijednost	mgCaCO ₃ /L	13	366,6	I	
Režim kisika	otopljeni kisik	mgO ₂ /L	13	7,2	I	II
	zasićenje kisikom	%	13	75,4	II	
	KPK-Mn	mgO ₂ /L	13	5,9	II	
	BPK ₅	mgO ₂ /L	13	2,7	II	
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	13	0,0512	I	IV
	nitriti	mgN/L	13	0,0196	II	
	nitriti	mgN/L	13	7,446	IV	
	ukupni dušik	mgN/L	12	8,0082	III	
	ukupni fosfor	mgP/L	13	0,044	I	
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti		2	1,9	II	II
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos		2	1,93	II	
	P-B indeks saprobnosti - perifiton		1	1,84	II	
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton		1	1,86	II	
	stupanj trofije					
	klorofil α	μ g/L				
	prozirnost	m				
	ukupni fosfor	mgP/L				

Klasifikacija voda za 2009. godinu - sliv Zrmanje				40316 - Vransko jezero, Prošika (Površina)		
Skupine pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica	n	Mjerodavna vrijednost	Vrsta	Ocjena
Fizikalno kemijski	pH vrijednost		13	8,3	I	
	električna vodljivost	μ S/cm	13	9526	V	
	alkalitet m-vrijednost	mgCaCO ₃ /L	13	213,4	I	
Režim kisika	otopljeni kisik	mgO ₂ /L	13	8,3	I	III
	zasićenje kisikom	%	13	94	I	
	KPK-Mn	mgO ₂ /L	13	9,3	III	
	BPK ₅	mgO ₂ /L	13	2,7	II	
Hranjive tvari	amonij	mgN/L	13	0,348	III	III
	nitriti	mgN/L	13	0,0234	II	
	nitriti	mgN/L	13	1,6584	III	
	ukupni dušik	mgN/L	12	2,2352	II	
	ukupni fosfor	mgP/L	13	0,0338	III	
Biološki pokazatelji	P-B indeks saprobnosti					I
	P-B indeks saprobnosti - makrozoobentos					
	P-B indeks saprobnosti - perifiton					
	P-B indeks saprobnosti - fitoplankton		2	1,64	I	
	stupanj trofije					III
	klorofil α	μ g/L	6	11,45	III	
	prozirnost	m	6	1	II	
	ukupni fosfor	mgP/L	13	0,021	II	

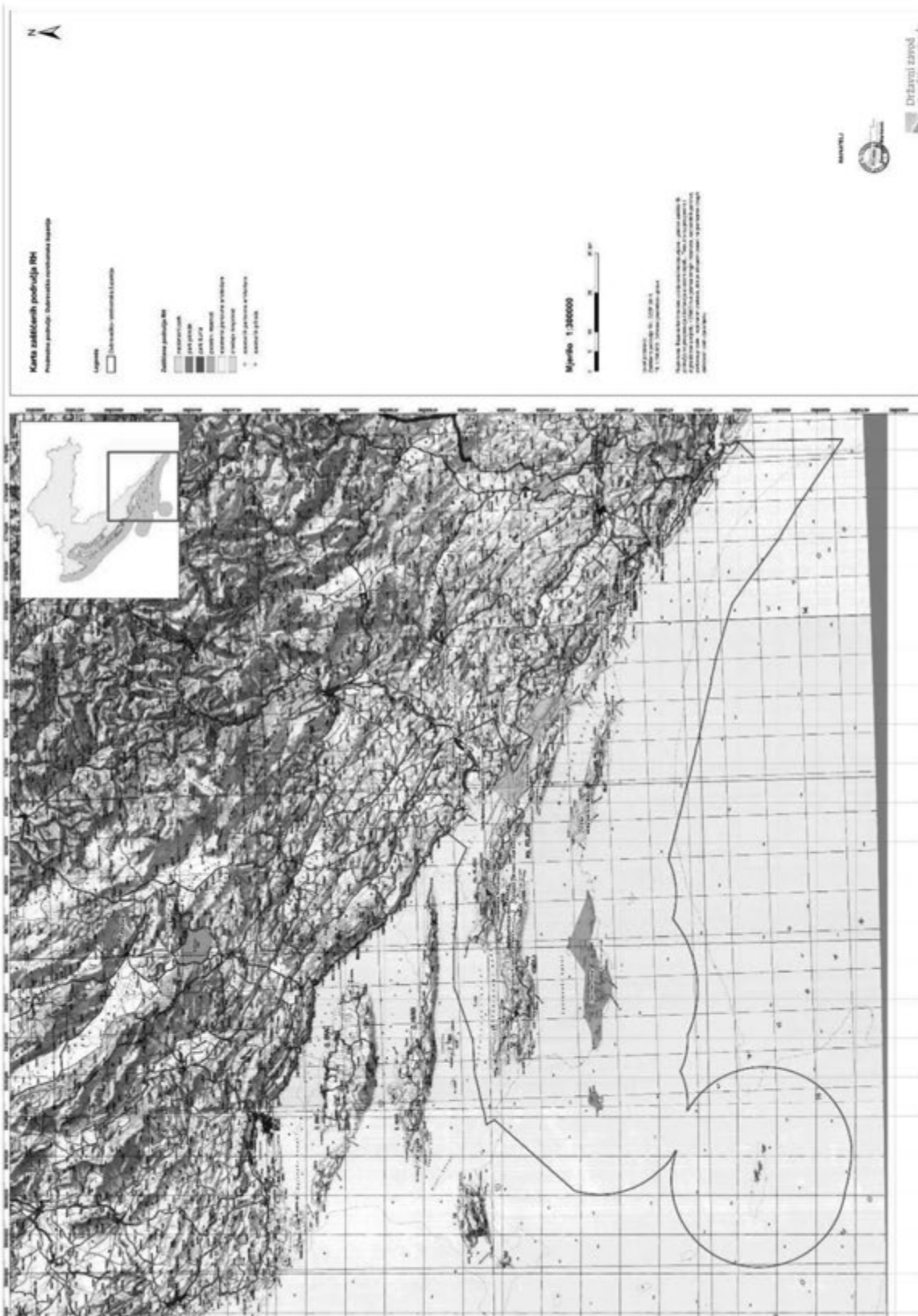
H.8 Karta Ekološke mreže u Dubrovačko-neretvanskoj županiji



H.9 Karta staništa u Dubrovačko-neretvanskoj županiji



H.10 Karta zaštićenih područja u Dubrovačko-neretvanskoj županiji



H.11 Projekti zaštite okoliša i sanacije odlagališta sufinancirani od FZOEU

Fond za ZOI EU ugovori											31.02.2012.			
PROGRAMI ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETSKE UČINKOVITOSTI														
Red.ozn. ugovora: od 01.01.2008 do 31.12.2010. Županija zatrpajatelj: 19 DUBROVAČKO-NERETVANSKA.														
R.b. projekta	Aktivnost	Korisnik sredstava	Projekt	Status	Iznos ukupne investicije	Udjel Fondsa u %	Dodijeljena sredstva Fonda	Ukupno isplaćena sredstva Fonda	Isplaćeno Fond 2006	Isplaćeno Fond 2007	Isplaćeno Fond 2008	Isplaćeno Fond 2009	Isplaćeno Fond 2010	Isplaćeno Fond 2011
AKTIVNOST: Saniranje odlagališta komunalnog otpada (K2006)														
ŽUPANIJA: DUBROVAČKO-NERETVANSKA														
1.	Saniranje odlagališta komunalnog otpada (K2006)	OPĆINA KULA NORINSKA	Pokriće dijela troškova sanacije odlagališta komunalnog otpada "Dubravica" - Melković	UGOVOR ZATVOREN	435.810,20	95,71	160.000,00	160.000,00	0,00	0,00	160.000,00	0,00	0,00	0,00
2.	Saniranje odlagališta komunalnog otpada (K2006)	OPĆINA ZAŽABLJE	Pokriće dijela troškova sanacije odlagališta komunalnog otpada "Dubravica" - Melković	UGOVOR ZATVOREN	206.238,94	48,49	100.000,00	100.000,00	0,00	0,00	100.000,00	0,00	0,00	0,00
3.	Saniranje odlagališta komunalnog otpada (K2006)	OPĆINA POJEZERJE	Općina Pojezerje - pokriće dijela troškova sanacije odlagališta komunalnog otpada "Dubravica" - Melković	UGOVOR ZATVOREN	340.417,22	80,00	272.330,00	272.330,00	0,00	0,00	272.330,00	0,00	0,00	0,00
4.	Saniranje odlagališta komunalnog otpada (K2006)	OPĆINA KULA NORINSKA	Pokriće dijela troškova sanacije odlagališta komunalnog otpada "Dubravica" na području Grada Melkovića	UGOVOR ZATVOREN	435.910,19	41,76	182.000,00	176.135,43	0,00	0,00	0,00	176.135,43	0,00	0,00
5.	Saniranje odlagališta komunalnog otpada (K2006)	OPĆINA ZAŽABLJE	Pokriće dijela troškova sanacije odlagališta komunalnog otpada "Dubravica" prema sporazumu sklopljenom sa Gradom Melkovićem	UGOVOR U PROVEDBI	96.900,00	100,00	96.900,00	96.900,00	0,00	0,00	0,00	96.900,00	0,00	0,00
6.	Saniranje odlagališta komunalnog otpada (K2006)	GRAD OPUZEN	Pokriće dijela troškova sanacije odlagališta komunalnog otpada "Dubravica" prema sporazumu sklopljenom sa Gradom Melkovićem	UGOVOR U PROVEDBI	115.250,00	100,00	115.250,00	115.250,00	0,00	0,00	0,00	115.250,00	0,00	0,00
7.	Saniranje odlagališta komunalnog otpada (K2006)	OPĆINA KULA NORINSKA	Pokriće dijela troškova sanacije odlagališta komunalnog otpada "Dubravica" prema Sporazumu sklopljenom sa Gradom Melkovićem	UGOVOR U PROVEDBI	95.400,00	100,00	95.400,00	95.400,00	0,00	0,00	0,00	95.400,00	0,00	0,00
UKUPNO ŽUPANIJA:					1.725.827,55		1.021.880,00	1.016.015,43	0,00	0,00	532.330,00	483.685,43	0,00	0,00
UKUPNO AKTIVNOST:					1.725.827,55		1.021.880,00	1.016.015,43	0,00	0,00	532.330,00	483.685,43	0,00	0,00
AKTIVNOST: Sanacija divljih odlagališta (K2007)														
ŽUPANIJA: DUBROVAČKO-NERETVANSKA														
8.	Sanacija divljih odlagališta (K2007)	OPĆINA DUBROVAČKO PRIMORJE	Sanacija divljeg odlagališta na području Općine Dubrovacko Primorje	UGOVOR ZATVOREN	506.495,20	70,00	354.546,64	345.336,25	20.000,00	325.336,25	0,00	0,00	0,00	0,00
9.	Sanacija divljih odlagališta (K2007)	OPĆINA KONAVLE	Sanacija divljeg odlagališta na području Općine Konavle	UGOVOR ZATVOREN	97.099,80	70,00	67.969,86	67.969,86	10.000,00	57.969,86	0,00	0,00	0,00	0,00
10.	Sanacija divljih odlagališta (K2007)	OPĆINA BLATO	Sanacija divljih odlagališta na području Općine Blato	UGOVOR ZATVOREN	85.000,00	60,00	51.000,00	51.000,00	51.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.	Sanacija divljih odlagališta (K2007)	OPĆINA POJEZERJE	Sanacija divljeg odlagališta na području Općine Pojezerje	UGOVOR ZATVOREN	281.155,00	80,00	224.924,00	224.924,00	0,00	224.924,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fond za ZOEUI ugovori											23.02.2012.		
PROGRAMI ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETSKE UČINKOVITOSTI													
Razd.oct. upravnac: od 01.01.2008 do 31.12.2010. Županija zaštititelj:19 DUBROVAČKO-NERETVANSKA													
R.b. projekta	Aktivnost	Korisnik sredstava	Projekt	Status	Iznos ukupne investicije	Udjel Fondsa u %	Dodijeljena sredstva Fonda	Isplaćeno Fond 2006	Isplaćeno Fond 2007	Isplaćeno Fond 2008	Isplaćeno Fond 2009	Isplaćeno Fond 2010	Isplaćeno Fond 2011
12.	Sanacija divljih odlagališta (K2007)	OPĆINA POJEZERJE	Sanacija divljih odlagališta na području Općine Pojezerje	UGOVOR ZATVOREN	650.000,00	80,00	552.000,00	511.447,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.	Sanacija divljih odlagališta (K2007)	GRAD OPUZEN	Sanacija divljeg odlagališta otpada na području Grada Opuzena	UGOVOR ZATVOREN	152.000,00	40,00	60.800,00	0,00	0,00	0,00	60.800,00	0,00	0,00
14.	Sanacija divljih odlagališta (K2007)	OPĆINA POJEZERJE	Sanacija divljeg odlagališta otpada na području Općine Pojezerje	UGOVOR ZATVOREN	178.120,00	80,00	142.496,00	0,00	0,00	142.496,00	0,00	0,00	0,00
15.	Sanacija divljih odlagališta (K2007)	GRAD PLOČE	Sufinanciranje programa sanacije divljih odlagališta komunalnog otpada na području Grada Ploče	UGOVOR ZATVOREN	197.694,00	50,00	98.847,00	0,00	0,00	0,00	97.425,01	0,00	0,00
16.	Sanacija divljih odlagališta (K2007)	OPĆINA DUBROVAČKO PRIMORJE	Sanacija divljih odlagališta na lokaciji VISOČANI	UGOVOR ZATVOREN	165.382,49	70,00	115.767,74	0,00	0,00	0,00	23.210,24	92.557,50	0,00
17.	Sanacija divljih odlagališta (K2007)	OPĆINA ZAŽABLJE	Sanacija divljih odlagališta na lokacijama Bobovišta, Milnišće, i Mislina	UGOVOR U PROVEDBI	0,00	0,00	80.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.	Sanacija divljih odlagališta (K2007)	OPĆINA ŽUPA DUBROVAČKA	Sanacija divljih odlagališta	UGOVOR U PROVEDBI	764.796,90	70,00	535.357,83	0,00	0,00	0,00	0,00	143.215,57	392.142,26
19.	Sanacija divljih odlagališta (K2007)	MJESNI ODBOR ŽRNOVO-POSTRAMA	Sanacija divljeg odlagališta otpada na mjestu Žrnovo-Postrama A	ODLUKA ZATVOREN	30.000,00	100,00	30.000,00	0,00	0,00	0,00	30.000,00	0,00	0,00
20.	Sanacija divljih odlagališta (K2007)	GRAD OPUZEN	Sufinanciranje programa sanacije divljeg odlagališta "Mozirac" na području Grada Opuzena	UGOVOR ZATVOREN	341.325,00	40,00	136.530,00	0,00	0,00	0,00	0,00	121.647,00	0,00
UKUPNO ŽUPANIJA:					3.489.068,39		2.450.239,07	2.304.171,11	608.230,11	142.496,00	211.435,25	357.420,07	392.142,26
UKUPNO AKTIVNOST:					3.489.068,39		2.450.239,07	2.304.171,11	608.230,11	142.496,00	211.435,25	357.420,07	392.142,26
AKTIVNOST: Poticanje izbjegavanja i smanjenja nastajanja otpada (K2008)													
21.	Poticanje izbjegavanja i smanjenja nastajanja otpada (K2008)	OPĆINA VELA LUKA	Kupnja komunalne opreme za sakupljanje komunalnog otpada na području Općine Vela Luka	UGOVOR ZATVOREN	86.085,24	50,00	43.042,62	0,00	0,00	0,00	0,00	43.042,62	0,00
22.	Poticanje izbjegavanja i smanjenja nastajanja otpada (K2008)	GRAD DUBROVNIK	Kupnja komunalne opreme za sakupljanje komunalnog otpada na području Grada Dubrovnika	UGOVOR ZATVOREN	719.550,00	40,00	287.820,00	0,00	0,00	0,00	0,00	287.820,00	0,00
23.	Poticanje izbjegavanja i smanjenja nastajanja otpada (K2008)	OPĆINA ŽUPA DUBROVAČKA	Kupnja komunalne opreme za sakupljanje komunalnog otpada na području Općine Župe Dubrovačke	UGOVOR ZATVOREN	197.356,96	70,00	138.149,87	0,00	0,00	0,00	0,00	138.149,87	0,00

Fond za ZOIEU ugovori
PROGRAMI ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETSKE UČINKOVITOSTI

Razl. izv. ugovora: od 01.01.2006 do 31.12.2010. Županija zaštitovatelj: 18 DUBROVAČKO-NERETVANSKA.

R.b. projekta	Aktivnost	Korisnik sredstava	Projekt	Status	Iznos ukupne investicije	Udjel Fond u %	Dodijeljena sredstva Fonda	Ukupno isplaćena sredstva Fonda	Isplaćeno Fond 2006	Isplaćeno Fond 2007	Isplaćeno Fond 2008	Isplaćeno Fond 2009	Isplaćeno Fond 2010	Isplaćeno Fond 2011	31.02.2012
24.	Policiranje i izbjegavanje i smanjenja nastajanja otpada (K2008)	OPĆINA POJEZERJE	Kupnja komunalne opreme za sakupljanje komunalnog otpada na području Općine Pojezerje	UGOVOR ZATVOREN	226.935,00	70,00	158.854,50	158.854,40	0,00	0,00	0,00	0,00	158.854,40	0,00	0,00
UKUPNO ŽUPANIJA:					1.229.927,20		627.866,99	627.866,89	0,00	0,00	0,00	0,00	627.866,89	0,00	0,00
UKUPNO AKTIVNOST:					1.229.927,20		627.866,99	627.866,89	0,00	0,00	0,00	0,00	627.866,89	0,00	0,00
AKTIVNOST: Oporaba otpada i iskor.vrijednih svojstava otpada (K2010)															
ŽUPANIJA: DUBROVAČKO-NERETVANSKA															
25.	Oporaba otpada i iskor.vrijednih svojstava otpada (K2010)	OPĆINA BLATO	Kupnja kontejnera	UGOVOR ZATVOREN	41.676,00	50,00	20.838,00	20.838,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26.	Oporaba otpada i iskor.vrijednih svojstava otpada (K2010)	OPĆINA SMOKVICA	Kante i kontejneri	UGOVOR ZATVOREN	95.935,58	60,00	57.563,75	57.563,75	0,00	57.563,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.	Oporaba otpada i iskor.vrijednih svojstava otpada (K2010)	OPĆINA DUBROVAČKO PRIMORJE	Kupnja kanti i kontejnera	UGOVOR ZATVOREN	93.778,96	70,00	65.645,27	65.645,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28.	Oporaba otpada i iskor.vrijednih svojstava otpada (K2010)	OPĆINA KULA NORINSKA	Kupnja kanti i kontejnera	UGOVOR ZATVOREN	242.322,50	80,00	193.858,00	193.858,00	0,00	193.858,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29.	Oporaba otpada i iskor.vrijednih svojstava otpada (K2010)	OPĆINA LUMBARDA	Kupnja kanti i kontejnera	UGOVOR ZATVOREN	44.792,30	60,00	26.875,38	26.875,38	0,00	26.875,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30.	Oporaba otpada i iskor.vrijednih svojstava otpada (K2010)	GRAD PLOČE	Kupnja kontejnera	UGOVOR ZATVOREN	224.870,00	40,00	89.948,00	89.948,00	0,00	89.948,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31.	Oporaba otpada i iskor.vrijednih svojstava otpada (K2010)	VETERINARSKA AMBULANTA KONAVLE d.o.o.	Sabiralište za otpad GRUDA - životinjskog porijekla	UGOVOR ZATVOREN	369.056,00	40,00	155.622,40	155.622,40	0,00	0,00	155.622,40	0,00	0,00	0,00	0,00
32.	Oporaba otpada i iskor.vrijednih svojstava otpada (K2010)	OPĆINA ZAŽABLJE	Kante i kontejneri	UGOVOR ZATVOREN	156.013,60	70,00	109.209,52	109.209,52	0,00	0,00	109.209,52	0,00	0,00	0,00	0,00
33.	Oporaba otpada i iskor.vrijednih svojstava otpada (K2010)	OPĆINA POJEZERJE	Kupnja kontejnera	UGOVOR ZATVOREN	194.956,00	70,00	136.469,20	136.469,20	0,00	0,00	136.469,20	0,00	0,00	0,00	0,00
34.	Oporaba otpada i iskor.vrijednih svojstava otpada (K2010)	OPĆINA LUMBARDA	Kupnja kanti i koševa za odvojeno prikupljanje komunalnog otpada	UGOVOR ZATVOREN	70.000,00	60,00	42.000,00	41.999,86	0,00	0,00	41.999,86	0,00	0,00	0,00	0,00
35.	Oporaba otpada i iskor.vrijednih svojstava otpada (K2010)	OPĆINA MLJET	Kupnja komunalne opreme za zbrinjavanje otpada na području otoka Mlješa	UGOVOR U PROVEDBI	405.840,32	80,00	324.672,26	322.160,03	0,00	0,00	0,00	322.160,03	0,00	0,00	0,00
36.	Oporaba otpada i iskor.vrijednih svojstava otpada (K2010)	GRAD PLOČE	Kupnja kontejnera i zelenih otoka za prikupljanje otpada	UGOVOR ZATVOREN	217.000,00	40,00	86.800,00	25.886,45	0,00	0,00	0,00	25.886,45	0,00	0,00	0,00

Fond za ZOIU ugovori														
PROGRAMI ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETSKE UČINKOVITOSTI														
Rezult. utv. ugovori: od 01.01.2006 do 31.12.2010. Županijska zaštitarstva; 19 DUBROVAČKO-NERETVANSKA.														
R.b. projekta	Aktivnost	Korisnik sredstava	Projekt	Status	Iznos ukupne investicije	Udjel Fondi u %	Dodijeljena sredstva Fonda	Ukupno isplaćena sredstva Fonda	Isplaćeno Fond 2006	Isplaćeno Fond 2007	Isplaćeno Fond 2008	Isplaćeno Fond 2009	Isplaćeno Fond 2010	Isplaćeno Fond 2011
37.	Oporaba otpada i iskor. vrijednih svojstava otpada (K2010)	GRAD KORČULA	Kupnja podzemnih kontejnera za prikupljanje otpada na području Grada Korčule	UGOVOR ZATVOREN	438.801,78	50,00	219.400,00	219.400,00	0,00	0,00	0,00	219.400,00	0,00	0,00
38.	Oporaba otpada i iskor. vrijednih svojstava otpada (K2010)	OPĆINA DUBROVAČKO PRIMORJE	Reciklažno dvorište građevnog otpada - Kuzelin dal i reciklažno dvorište komunalnog otpada - Strijek	UGOVOR U PROVEDBI	414.800,00	65,57	272.000,00	88.635,68	0,00	0,00	0,00	24.114,68	64.521,00	0,00
39.	Oporaba otpada i iskor. vrijednih svojstava otpada (K2010)	RETABL d.o.o.	Sortiranje otpada	UGOVOR ZATVOREN	2.452.000,00	40,00	980.000,00	980.000,00	0,00	0,00	0,00	980.000,00	0,00	0,00
40.	Oporaba otpada i iskor. vrijednih svojstava otpada (K2010)	OPĆINA LASTOVO	Kupnja komunalne opreme za sakupljanje komunalnog otpada na području Općine Lastovo	UGOVOR ZATVOREN	167.185,00	50,00	83.579,00	83.579,00	0,00	0,00	0,00	83.579,00	0,00	0,00
41.	Oporaba otpada i iskor. vrijednih svojstava otpada (K2010)	OPĆINA KONAVALJE	Kupnja komunalne opreme za sakupljanje komunalnog otpada na području Općine Konavalje	UGOVOR ZATVOREN	155.301,12	70,00	108.710,78	108.710,78	0,00	0,00	0,00	108.710,78	0,00	0,00
42.	Oporaba otpada i iskor. vrijednih svojstava otpada (K2010)	OPĆINA DUBROVAČKO PRIMORJE	Kupnja komunalne opreme za sakupljanje komunalnog otpada na području Općine Dubrovačko Primorje	UGOVOR ZATVOREN	241.677,12	66,30	160.031,91	160.031,91	0,00	0,00	0,00	160.031,91	0,00	0,00
UKUPNO ŽUPANIJA:					6.046.010,28		3.133.223,47	2.886.433,23	86.483,27	368.245,13	443.300,98	1.923.892,85	64.521,00	0,00
UKUPNO AKTIVNOST:					6.046.010,28		3.133.223,47	2.886.433,23	86.483,27	368.245,13	443.300,98	1.923.892,85	64.521,00	0,00
AKTIVNOST: San. odlag. opasnog otp.-lok.visoko oneč.okoliša (K2011)														
ŽUPANIJA: DUBROVAČKO-NERETVANSKA														
43.	San. odlag. opasnog otp.-lok.visoko oneč.okoliša (K2011)	INSTITUT ZA MEDICINSKA ISTRAZIVANJA I MEDICINU TRADA	Stručno mišljenje o prisutnosti azbesta na divljem odlagalištu u Pločama	UGOVOR ZATVOREN	2.549,59	100,00	2.549,59	2.549,59	0,00	0,00	2.549,59	0,00	0,00	0,00
44.	San. odlag. opasnog otp.-lok.visoko oneč.okoliša (K2011)	ODLAGALIŠTE SIROVINA d.o.o.	Izgradnja plohe (kazete) za odlaganje otpada koji sadrži azbest u okviru odlagališta komunalnog otpada "Lovornik" na području Grada Ploče	UGOVOR ZATVOREN	1.776.228,01	100,00	1.776.228,01	1.776.228,01	0,00	0,00	219.033,92	1.557.194,09	0,00	0,00
45.	San. odlag. opasnog otp.-lok.visoko oneč.okoliša (K2011)	AFPO d.o.o.	Provođenje stručno-savjetodavnog nadzora nad izvođenjem radova na izgradnji plohe (kazete) za odlaganje otpada koji sadrži azbest u okviru odlagališta komunalnog otpada "Lovornik" na području Grada Ploče	UGOVOR ZATVOREN	28.060,00	100,00	28.060,00	28.060,00	0,00	0,00	0,00	28.060,00	0,00	0,00

Fond za ZOI EU Ugovori														
PROGRAMI ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETSKE UČINKOVITOSTI														
Red. br. ugovora: od 01.01.2006 do 31.12.2010. Županijska zaštitarnički-19 DUBROVAČKO-NERETVANSKA.														
R. b. projekta	Aktivnost	Korisnik sredstava	Projekt	Status	Iznos ukupne investicije	Udjel. Fonda u %	Dodijeljena sredstva Fonda	Ukupno isplaćena sredstva Fonda	Isplaćeno Fond 2006	Isplaćeno Fond 2007	Isplaćeno Fond 2008	Isplaćeno Fond 2009	Isplaćeno Fond 2010	Isplaćeno Fond 2011
46.	San. odlag. opasn. lok visoko oneč. okoliša (KZ011)	CIAM d.o.o.	Sanacija divljih odlagališta azbestnog otpada u Gradu Ploče	UGOVOR ZATVOREN	251.532,28	100,00	251.532,28	251.532,28	0,00	0,00	251.532,28	0,00	0,00	0,00
47.	San. odlag. opasn. lok visoko oneč. okoliša (KZ011)	IZVOR PLOČE, JAVNA USTANOVA ZA KOMUNALNU DIELATNOST	Izgradnja ploče (kazete) za odlaganje otpada koji sadrži azbest u okviru odlagališta komunalnog otpada "Lovornik" na području Grada Ploče	UGOVOR ZATVOREN	48.000,00	100,00	48.000,00	48.000,00	0,00	0,00	58.960,00	-10.960,00	0,00	0,00
48.	San. odlag. opasn. lok visoko oneč. okoliša (KZ011)	APO d.o.o.	Provođenje stručnog nadzora na sanaciji divljih odlagališta azbestnog otpada u Gradu Ploču	UGOVOR ZATVOREN	73.092,64	100,00	73.092,64	73.092,64	0,00	0,00	73.092,64	0,00	0,00	0,00
49.	San. odlag. opasn. lok visoko oneč. okoliša (KZ011)	CONEX-ST d.o.o.	Gradovinski nadzor izvođenjem radova na izgradnji ploče (kazete) za odlaganje otpada koji sadrži azbest u okviru odlagališta komunalnog otpada "Lovornik" na području Grada Metkovića	UGOVOR ZATVOREN	39.040,00	100,00	39.040,00	39.040,00	0,00	0,00	39.040,00	0,00	0,00	0,00
50.	San. odlag. opasn. lok visoko oneč. okoliša (KZ011)	METKOVIC d.o.o.	Izgradnja ploče (kazete) za odlaganje otpada koji sadrži azbest u okviru odlagališta komunalnog otpada "Dubravica" na području Grada Metkovića	UGOVOR ZATVOREN	69.000,00	100,00	69.000,00	69.000,00	0,00	0,00	0,00	69.000,00	0,00	0,00
51.	San. odlag. opasn. lok visoko oneč. okoliša (KZ011)	ODLAGALIŠTE SIROVINA d.o.o.	Izvođenje radova na izgradnji ploče (kazete) za odlaganje otpada koji sadrži azbest u okviru odlagališta komunalnog otpada "Dubravica" na području Grada Metkovića	UGOVOR ZATVOREN	573.034,00	100,00	573.034,00	572.948,36	0,00	0,00	0,00	572.948,36	0,00	0,00
52.	San. odlag. opasn. lok visoko oneč. okoliša (KZ011)	CONEX-ST d.o.o.	Provođenje građevinskog stručnog nadzora na izvođenju radova na izgradnji ploče (kazete) za odlaganje otpada koji sadrži azbest u okviru odlagališta komunalnog otpada "Dubravica" na području Grada Metkovića	UGOVOR ZATVOREN	82.960,00	100,00	82.960,00	82.960,00	0,00	0,00	0,00	82.960,00	0,00	0,00
53.	San. odlag. opasn. lok visoko oneč. okoliša (KZ011)	CIAM d.o.o.	Izvođenje radova na ukidanju azbestnog otpada iz Zabužnog doma Bačina, Grad Ploče	UGOVOR ZATVOREN	643.589,04	100,00	643.589,04	154.422,72	0,00	0,00	0,00	154.422,72	0,00	0,00

Fond za ZOEU upravitelji														
PROGRAMI ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETSKE UČINKOVITOSTI														
Raspodoba, ugovorima od 01.01.2008. do 31.12.2016. Županija Zagrebčanin:19 DUBROVAČKO-NERETVANSKA.														
R.b. projekta	Aktivnost	Korisnik sredstava	Projekt	Status	Iznos ukupne investicije	Udjel Fonda u %	Dodijeljena sredstva Fonda	Ukupno isplaćena sredstva Fonda	Isplaćeno Fond 2006	Isplaćeno Fond 2007	Isplaćeno Fond 2008	Isplaćeno Fond 2009	Isplaćeno Fond 2010	Isplaćeno Fond 2011
54.	San. odlag. opasn. i otp. - lok. visoko oneči. okoliša (K2011)	INSTITUT ZA MEDICINSKA ISTRAŽIVANJA I MEDICINSKU RADU	Analize 6 (test) uzoraka čvrstih materijala na prisutnost štetnih na lokaciji objekta u Biscini, predio Polivna na području Grada Ploče	UGOVOR ZATVOREN	25.620,00	100,00	25.620,00	25.620,00	0,00	0,00	0,00	25.620,00	0,00	0,00
55.	San. odlag. opasn. i otp. - lok. visoko oneči. okoliša (K2011)	APO d.o.o.	Izrada projektnog zadatka programa za određivanje barijera štetnosti u zraku na području Grada Ploča i deile Neretve	UGOVOR U PROVEDBI	78.720,00	100,00	78.720,00	55.104,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55.104,00	0,00
UKUPNO ŽUPANIJA:					3.691.425,56		3.691.425,56	3.178.687,60	0,00	0,00	643.808,43	2.479.645,17	55.104,00	0,00
UKUPNO AKTIVNOST:					3.691.425,56		3.691.425,56	3.178.687,60	0,00	0,00	643.808,43	2.479.645,17	55.104,00	0,00
AKTIVNOST I: Pot. čist. proizvod., izbj. i smanj. nast. opasda i em. stemiš. plinova (K. 2013)														
ŽUPANIJA: DUBROVAČKO-NERETVANSKA														
56.	Pot. čist. proizvod. i izbj. i smanj. nast. opasda i em. stemiš. plinova (K. 2013)	NAFTNI TERMINALI FEDERACIJE d.o.o.	Smanjenje emisije štetnih plinova u okoliš kod skladištenja i prelijevanja benzina	UGOVOR ZATVOREN	1.800.000,00	40,00	720.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UKUPNO ŽUPANIJA:					1.800.000,00		720.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UKUPNO AKTIVNOST:					1.800.000,00		720.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AKTIVNOST ZAŠTITA I ODUČ. BIOLOŠKE I KRAJBRANNE RAZNOVLIKOSTI (K2014)														
ŽUPANIJA: DUBROVAČKO-NERETVANSKA														
57.	Zaštita i krajobrazne raznolikosti (K2014)	MODRO ZELENA ZADRUGA BRANITELJA	Radno-terapijski program uzgoj i prerada jekovitog i aromatičnog bilja -područje Desine	UGOVOR ZATVOREN	1.420.202,80	18,08	200.000,00	200.000,00	0,00	0,00	200.000,00	0,00	0,00	0,00
58.	Zaštita i krajobrazne raznolikosti (K2014)	UDRUGA STUDENATA BIOLOGIJE - BIUS Zagreba	Donacija -BIUS-Udruga studenata biologije iz Zagreba	ODLUKA ZATVOREN A	15.000,00	100,00	15.000,00	15.000,00	0,00	15.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59.	Zaštita i krajobrazne raznolikosti (K2014)	NP MLJET	Određivanje tragova ekotoksičnih metala u vodama i sedimentu NP Mljet	UGOVOR ZATVOREN	113.460,00	40,00	45.384,00	45.384,00	0,00	31.720,00	13.664,00	0,00	0,00	0,00
60.	Zaštita i krajobrazne raznolikosti (K2014)	NP MLJET	Geokemija tragova ekotoksičnih metala u arhialnim jamama Nacionalnog parka Mljet	UGOVOR ZATVOREN	177.900,00	60,00	106.560,00	96.236,67	0,00	0,00	0,00	0,00	96.236,67	0,00
61.	Zaštita i krajobrazne raznolikosti (K2014)	JU ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIH ONIŠENIM PLATANIM VRUĆED. DUBROV.-NER.	Zaštita i sanacija onišenih platana Platamus orientalis L. u Trstnom	UGOVOR ZATVOREN	365.000,00	20,00	73.000,00	42.763,86	0,00	0,00	0,00	37.540,05	0,00	5.223,81
62.	Zaštita i krajobrazne raznolikosti (K2014)	MODRO ZELENA ZADRUGA BRANITELJA	Ekološki uzgoj maslina i jekovitog bilja u dolini Neretve	UGOVOR ZATVOREN	180.000,00	44,44	80.000,00	80.000,00	0,00	0,00	0,00	80.000,00	0,00	0,00

Fond za ZOIU ugovori											21.02.2012.			
PROGRAMI ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETSKE UČINKOVITOSTI														
Rud.uzv. ugovori: od 01.01.2006. do 31.12.2015. Županja zadnjejavlj: 19 DUBROVAČKO-NERETVANSKA.														
R. b. projekta	Aktivnost	Korisnik sredstava	Projekt	Status	Iznos ukupne investicije	Udjel Fonda u %	Dodijeljena sredstva Fonda	Ukupno isplaćena sredstva Fonda	Isplaćeno Fond 2006	Isplaćeno Fond 2007	Isplaćeno Fond 2008	Isplaćeno Fond 2009	Isplaćeno Fond 2010	Isplaćeno Fond 2011
63.	Zaštita i obuvu biološke i krajobrazne raznolikosti (K2014)	UDRUGA LUEFA NAŠA	Antropogeni utjecaj na geokemijski okoliš i zdravlje stanovništva sivnog područja donje Neretve	UGOVOR U PROVEDBI	3.192.500,00	18,00	590.000,00	500.000,00	0,00	0,00	0,00	130.000,00	245.000,00	125.000,00
64.	Zaštita i obuvu biološke i krajobrazne raznolikosti (K2014)	PARK PRIRODE LASTOVSKO OTOČJE	Studija iskoristavanja alepskog bora	ODLUKA ZATVOREN A	45.000,00	44,44	20.000,00	20.000,00	0,00	0,00	0,00	20.000,00	0,00	0,00
65.	Zaštita i obuvu biološke i krajobrazne raznolikosti (K2014)	MODRO ZELENA ZADRUGA BRANITELJA	Ova zemlja nam je dom - ODLIKA U nabava i prijevoz 550 dvogodišnjih sadnica maslina	UGOVOR U PROVEDBI	18.117,00	100,00	18.117,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UKUPNO ŽUPANIJA:					5.526.879,80		1.136.061,00	999.364,53	0,00	46.720,00	213.664,00	267.540,00	341.236,67	130.223,81
UKUPNO AKTIVNOST:					5.526.879,80		1.136.061,00	999.364,53	0,00	46.720,00	213.664,00	267.540,00	341.236,67	130.223,81
AKTIVNOST: Poticanje održivog razvoja ruralnog prostora (K2015)														
ŽUPANIJA: DUBROVAČKO-NERETVANSKA														
66.	Poticanje održivog razvoja ruralnog prostora (K2015)	MODRO ZELENA ZADRUGA BRANITELJA	Ekološki uzgoj autohtonih vrsta maslina u dođini rijeka Neretve	UGOVOR ZATVOREN	4.752.708,00	35,77	1.700.000,00	1.700.000,00	0,00	1.700.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67.	Poticanje održivog razvoja ruralnog prostora (K2015)	OBRT "VINIFERA" vl. Frano Miloš	Pročišćenje vinograda na najvaltelijini ekstenzivnom teškom položajima poluotoka Petješća	UGOVOR ZATVOREN	7.272.000,00	23,40	1.700.000,00	1.700.000,00	0,00	0,00	1.700.000,00	0,00	0,00	0,00
68.	Poticanje održivog razvoja ruralnog prostora (K2015)	OPĆINA DUBROVAČKO PRIMORJE	Program zaštite i očuvanja raznolikosti okoliša, razvilka i uključivanja ruralnog prostora u turističku ponudu Dubrovačkog primorja	UGOVOR ZATVOREN	402.837,70	80,00	322.270,16	318.558,93	0,00	142.577,60	175.981,33	0,00	0,00	0,00
69.	Poticanje održivog razvoja ruralnog prostora (K2015)	RIZMAN D.O.O. KLEK	Podizanje maslinika i vinograda	UGOVOR U PROVEDBI	1.402.881,29	49,90	700.000,00	522.276,69	0,00	0,00	0,00	522.276,69	0,00	0,00
70.	Poticanje održivog razvoja ruralnog prostora (K2015)	TRGOVINA "PRIMERO" vl. M. Vića	Uvedenje i opremanje pogona za proizvodnju maslinovog ulja i uljare	UGOVOR ZATVOREN	1.989.810,00	35,00	700.000,00	700.000,00	0,00	0,00	0,00	700.000,00	0,00	0,00
71.	Poticanje održivog razvoja ruralnog prostora (K2015)	GRUPA NIDA d.o.o.	Ekološka proizvodnja maslina i smokve	UGOVOR U PROVEDBI	7.345.253,97	23,14	1.700.000,00	1.421.694,33	0,00	0,00	0,00	1.051.893,74	369.790,59	0,00
72.	Poticanje održivog razvoja ruralnog prostora (K2015)	OPĆINA DUBROVAČKO PRIMORJE	Razvoj biološke, poljoprivredne i krajobrazne raznolikosti u ruralnom području Općine Dubrovačko primorje	UGOVOR ZATVOREN	458.162,70	80,00	366.530,16	366.530,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	366.530,16
UKUPNO ŽUPANIJA:					23.633.663,66		7.188.800,32	6.729.050,11	0,00	1.842.577,60	1.875.981,33	2.274.170,43	369.790,59	366.530,16
UKUPNO AKTIVNOST:					23.633.663,66		7.188.800,32	6.729.050,11	0,00	1.842.577,60	1.875.981,33	2.274.170,43	369.790,59	366.530,16

Fond za ZOEIU ugovori											27.02.2012.			
PROGRAMI ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETSKE UČINKOVITOSTI														
Razd.otr. ugovora: od 01.01.2008 do 31.12.2010. Županija zadajatelj: 19 DUBROVAČKO-NERETVANSKA.														
R.b. projekta	Aktivnost	Korisnik sredstava	Projekt	Status	Iznos ukupne investicije	Udjel Fonda u %	Dodijeljena sredstva Fonda	Ukupno isplaćena sredstva Fonda	Isplaćeno Fond 2006	Isplaćeno Fond 2007	Isplaćeno Fond 2008	Isplaćeno Fond 2009	Isplaćeno Fond 2010	Isplaćeno Fond 2011
AKTIVNOST: Poticanje obr.,istr. i razv.studija, programa i dr.(K2016)														
ŽUPANIJA: DUBROVAČKO-NERETVANSKA														
73	Poticanje obr.,istr. i razv.studija, programa i dr.(K2016)	DUNEČA d.o.o. za regionalni razvoj i poslovne usluge	Podizanje razine ekološke svijesti u srednjim školama	ODLUKA ZATVOREN A	13.000,00	100,00	13.000,00	13.000,00	0,00	0,00	13.000,00	0,00	0,00	0,00
74	Poticanje obr.,istr. i razv.studija, programa i dr.(K2016)	PRIRODOSLOVNI MUZEJ DUBROVNIK	Izrada dvijezične ekološko-edukativne publikacije "Slobodom do motiva"	ODLUKA ZATVOREN A	4.000,00	100,00	4.000,00	4.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.000,00	0,00
UKUPNO ŽUPANIJA:									17.000,00	17.000,00	13.000,00	0,00	4.000,00	0,00
UKUPNO AKTIVNOST:														
ŽUPANIJA: DUBROVAČKO-NERETVANSKA									17.000,00	17.000,00	13.000,00	0,00	4.000,00	0,00
AKTIVNOST: Ostali projekti i programi zaštite okoliša (K2017)														
ŽUPANIJA: DUBROVAČKO-NERETVANSKA														
75	Ostali projekti i programi zaštite okoliša (K2017)	OPĆINA POJEZERJE	Kupnja kontejnera	UGOVOR ZATVOREN	88.977,00	80,00	71.101,60	71.101,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	Ostali projekti i programi zaštite okoliša (K2017)	OPĆINA JANJINA	Kupnja specijaliziranog vozila za prikupljanje i odvoz komunalnog otpada	UGOVOR ZATVOREN	1.112.152,00	40,00	444.850,80	444.850,80	0,00	0,00	444.850,80	0,00	0,00	0,00
77	Ostali projekti i programi zaštite okoliša (K2017)	UDRUGA DOBROVOLJACA I VETERANA DOMOVinskog RATA RH Neretve	Samocija i uređenje divljih deponija bratskih i vodenih prostora doline Neretve	UGOVOR ZATVOREN	345.000,00	57,97	200.000,00	183.069,26	0,00	183.069,26	0,00	0,00	0,00	0,00
78	Ostali projekti i programi zaštite okoliša (K2017)	OPĆINA LUMBARDA	Kupnja rabljenog buđozera za rad na odgađištu komunalnog otpada "Kokojeva"	UGOVOR ZATVOREN	78.875,43	60,00	47.325,26	47.325,26	0,00	0,00	47.325,26	0,00	0,00	0,00
79	Ostali projekti i programi zaštite okoliša (K2017)	DRUŠTVO ŽRTVE AZBESTA*	Poboljšanje kvalitete rada Društva	ODLUKA ZATVOREN A	30.000,00	100,00	30.000,00	30.000,00	0,00	0,00	30.000,00	0,00	0,00	0,00
80	Ostali projekti i programi zaštite okoliša (K2017)	GRAD METKOVIĆ	Sufinanciranje nabavke vozila za odvoz komunalnog otpada na području Grada Metkovića	UGOVOR ZATVOREN	524.000,00	40,00	209.600,00	209.600,00	0,00	0,00	209.600,00	0,00	0,00	0,00
81	Ostali projekti i programi zaštite okoliša (K2017)	GRAD METKOVIĆ	Sufinanciranje nabave stroja za čišćenje ulica Grada Metkovića	UGOVOR ZATVOREN	693.000,00	40,26	279.000,00	273.788,00	0,00	110.596,00	163.172,00	0,00	0,00	0,00
82	Ostali projekti i programi zaštite okoliša (K2017)	GRAD METKOVIĆ	Sufinanciranje nabave radnog stroja-čistaračevak rovnokosa za potrebe odgađišta komunalnog otpada "Dubravica" - Grad Metković	UGOVOR U ZATVOREN	540.000,00	40,00	216.000,00	208.510,00	0,00	0,00	208.510,00	0,00	0,00	0,00
83	Ostali projekti i programi zaštite okoliša (K2017)	OPĆINA STON	Nabava vozila za odvoz komunalnog otpada na području Općine Ston	UGOVOR ZATVOREN	1.300.000,00	46,10	600.000,00	471.452,27	0,00	0,00	471.452,27	0,00	0,00	0,00
84	Ostali projekti i programi zaštite okoliša (K2017)	OPĆINA TRPANJ	Kupnja vozila za prikupljanje i odvoz komunalnog otpada	UGOVOR ZATVOREN	800.000,00	50,00	400.000,00	400.000,00	0,00	0,00	0,00	400.000,00	0,00	0,00

Fond za ZOIEU ugovori

PROGRAMI ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETSKE UČINKOVITOSTI

Radni list, ugovori: od 01.01.2006. do 31.12.2010. Županija zaštititelj: 19 DUBROVAČKO-NERETVANSKA.

R.b. projekta	Aktivnost	Korisnik sredstava	Projekt	Status	Iznos ukupne investicije	Udjel Fond u %	Dodijeljena sredstva Fonda	Ukupno isplaćena sredstva Fonda	Isplaćeno Fond 2006	Isplaćeno Fond 2007	Isplaćeno Fond 2008	Isplaćeno Fond 2009	Isplaćeno Fond 2010	Isplaćeno Fond 2011
85.	Ostali projekti i programi zaštite okoliša (K2017)	UDRUGA HRVATSKIH DRAGOVOLJACA DOMOVinskOG RATA	Ekološko-ekološka akcija Caritas 2008	ODLUKA ZATVOREN A	10.000,00	100,00	10.000,00	10.000,00	0,00	0,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00
86.	Ostali projekti i programi zaštite okoliša (K2017)	GRAD OPUZEN	Nabava komunalnog vozila za sakupljanje komunalnog otpada na području Grada Opuzena	UGOVOR ZATVOREN	1.021.597,50	40,13	410.000,00	410.000,00	0,00	0,00	0,00	410.000,00	0,00	0,00
87.	Ostali projekti i programi zaštite okoliša (K2017)	DRUŠTVO "ŽRTVE AZBESTA"	Poboljšanje kvalitete rada Društva na provođenju aktivnosti oboljelih od azbestoze i ostalih zračenja azbesta	ODLUKA ZATVOREN A	50.000,00	100,00	50.000,00	50.000,00	0,00	0,00	0,00	50.000,00	0,00	0,00
88.	Ostali projekti i programi zaštite okoliša (K2017)	OPĆINA SMOKVICA	Sanacija divljih otpada na području Općine Smokvica	ODLUKA ZATVOREN A	50.000,00	100,00	50.000,00	50.000,00	0,00	0,00	0,00	50.000,00	0,00	0,00
89.	Ostali projekti i programi zaštite okoliša (K2017)	GRAD OPUZEN	Nabava komunalnog vozila za sakupljanje otpada	UGOVOR ZATVOREN	1.021.597,50	19,57	200.000,00	200.000,00	0,00	0,00	0,00	200.000,00	0,00	0,00
90.	Ostali projekti i programi zaštite okoliša (K2017)	DRUŠTVO "ŽRTVE AZBESTA"	Organiziranje stručnih savjetovanja, edukacija i tribina i istražnje edukacijskih materijala	ODLUKA ZATVOREN A	50.000,00	100,00	50.000,00	50.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50.000,00	0,00
91.	Ostali projekti i programi zaštite okoliša (K2017)	OPĆINA DUBROVAČKO PRIMORJE	Nabava vozila za čišćenje ulica na području Općine Dubrovačko primorje	UGOVOR ZATVOREN	656.659,00	70,00	459.661,30	459.661,30	0,00	0,00	0,00	0,00	459.661,30	0,00
92.	Ostali projekti i programi zaštite okoliša (K2017)	OPĆINA LUMBARDA	Nabava radbenog buldožera za potrebe rada odlagališta komunalnog otpada "Kokolevica"	UGOVOR ZATVOREN	719.300,00	60,00	431.590,00	431.590,00	0,00	0,00	0,00	0,00	431.590,00	0,00
UKUPNO ŽUPANIJA:					9.091.058,43		4.159.128,96	4.000.928,49	71.101,60	293.665,26	1.584.920,33	1.110.000,00	941.241,30	0,00
UKUPNO AKTIVNOST:					9.091.058,43		4.159.128,96	4.000.928,49	71.101,60	293.665,26	1.584.920,33	1.110.000,00	941.241,30	0,00
AKTIVNOST: Provedba nacionalnih energetskih programa (K2018)														
ŽUPANIJA: DUBROVAČKO-NERETVANSKA														
93.	Provedba nacionalnih energetskih programa (K2018)	LINDA FIDER	Korištenje ukapljenog naftnog plina i sunčeve energije u jedinstvenom procesu	UGOVOR ZATVOREN	149.399,92	17,30	25.848,99	25.848,99	0,00	0,00	0,00	25.848,99	0,00	0,00
94.	Provedba nacionalnih energetskih programa (K2018)	KALOS-SPECIJALNA BOLNICA ZA MEDICINSKU REHABILITACIJU	Korištenje instalacije UNP-a i sunčeve energije	UGOVOR U PROVEDBI	2.289.117,72	37,13	849.949,41	337.973,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	337.973,38
95.	Provedba nacionalnih energetskih programa (K2018)	GRAD DUBROVNIK	Implementacija sustava upravljanja interakciom javne rasvjete Grada Dubrovnik u cilju uštede električne energije	UGOVOR ZATVOREN	1.075.758,91	26,44	284.478,47	189.852,81	0,00	0,00	0,00	169.852,81	0,00	0,00

Fond za ZONEU Ugovori															
PROGRAMI ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETSKE UČINKOVITOSTI															
Rezult. ugovora: od 01.01.2008 do 31.12.2015. Županijski zaštitni fond: 19 DUBROVAČKO-NERETVANSKA.															
R.b. projekta	Aktivnost	Korisnik sredstava	Projekt	Status	Iznos ukupne investicije	Udjel Fonda u %	Dodijeljena sredstva Fonda	Ukupno isplaćena sredstva Fonda	Isplaćeno Fond 2006	Isplaćeno Fond 2007	Isplaćeno Fond 2008	Isplaćeno Fond 2009	Isplaćeno Fond 2010	Isplaćeno Fond 2011	
96	Provedba nacionalnih energetskih programa (K2018)	OPĆINA ZAŽABLJE	Električna instalacija javne rasvjetle Općine Zažablje	UGOVOR ZATVOREN	562.842,80	58,88	343.205,52	343.205,52	0,00	0,00	0,00	343.205,52	0,00	0,00	23.02.0912.
97.	Provedba nacionalnih energetskih programa (K2018)	GRAD METKOVIĆ	Projekt mjera energetske učinkovitosti na javnoj rasvjeti Grada Metkovića	UGOVOR ZATVOREN	2.425.904,40	40,00	970.361,00	910.272,96	0,00	0,00	0,00	366.768,78	0,00	543.504,18	
98.	Provedba nacionalnih energetskih programa (K2018)	OPĆINA TRPANJ	Izgradnja javne rasvjetle uz državnu cestu D415 s prolazom kroz naselje Trpanj - dionica Košarni Do - Trpanj	UGOVOR U PROVEDBI	1.112.709,05	14,10	156.867,50	156.867,50	0,00	0,00	0,00	0,00	156.867,50	0,00	0,00
99.	Provedba nacionalnih energetskih programa (K2018)	GRAD OPUZEN	Rekonstrukcija ulice Jesenaka, sat. zgrade ulica: Baranji, Zrinski-Frankopanska, Josipa bana Jelencica.	UGOVOR ZATVOREN	203.772,87	40,00	81.509,15	80.468,36	0,00	0,00	0,00	80.468,36	0,00	0,00	0,00
100.	Provedba nacionalnih energetskih programa (K2018)	OPĆINA STON	Rekonstrukcija javne rasvjetle na području Općine Ston	UGOVOR ZATVOREN	528.571,10	24,00	126.857,06	126.857,06	0,00	0,00	0,00	0,00	126.857,06	0,00	0,00
101.	Provedba nacionalnih energetskih programa (K2018)	OPĆINA POJEZERJE	Rekonstrukcija i dogradnja javne rasvjetle u naseljima na području općine	UGOVOR ZATVOREN	647.563,18	80,00	518.042,54	518.042,54	0,00	0,00	0,00	0,00	518.042,54	0,00	0,00
102.	Provedba nacionalnih energetskih programa (K2018)	OPĆINA KULA NORINSKA	Pozzarte Modernizacija javne rasvjetle na području Općine Kula Norinska	UGOVOR ZATVOREN	519.683,40	80,00	415.746,72	415.746,72	0,00	0,00	0,00	415.746,72	0,00	0,00	0,00
103.	Provedba nacionalnih energetskih programa (K2018)	DOM ZDRAVLJA KORČULA	Zamjena tekućeg goriva UNP om za centralno grijanje i korištenje suriđene energije za pripremu tople vode	UGOVOR ZATVOREN	282.654,00	59,48	168.123,00	168.123,00	0,00	0,00	0,00	0,00	168.123,00	0,00	0,00
104.	Provedba nacionalnih energetskih programa (K2018)	DARIJA FORETIĆ	Korištenje UNP-a	UGOVOR U PRIPREMI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105.	Provedba nacionalnih energetskih programa (K2018)	MILINA IVAN	Korištenje UNP-a	UGOVOR ZATVOREN	24.249,61	61,34	14.874,00	14.874,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.874,00	0,00	0,00
106.	Provedba nacionalnih energetskih programa (K2018)	OPĆINA KONAVLE	Rekonstrukcija javne rasvjetle na području Općine Konavle	UGOVOR ZATVOREN	1.808.502,21	77,41	1.400.000,00	1.347.290,91	0,00	0,00	0,00	0,00	431.656,89	915.634,02	0,00
107.	Provedba nacionalnih energetskih programa (K2018)	BRANKO ŽUVELA	Korištenje UNP-a i suriđene energije	UGOVOR ZATVOREN	48.542,48	59,24	28.755,29	28.755,29	0,00	0,00	0,00	0,00	28.755,29	0,00	0,00

Fond za ZOEU ugovori

PROGRAMI ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETSKE UČINKOVITOSTI

Redn.ubr. uprave: od 01.01.2008 do 31.12.2010. Županijska zahtjevnost: 15 DUBROVAČKO-NERETVANSKA.

R.b. projekta	Aktivnost	Korisnik sredstava	Projekt	Status	Iznos ukupne investicije	Udjel Fonda u %	Dodijeljena sredstva Fonda	Ukupno isplaćena sredstva Fonda	Isplaćeno Fond 2006	Isplaćeno Fond 2007	Isplaćeno Fond 2008	Isplaćeno Fond 2009	Isplaćeno Fond 2010	Isplaćeno Fond 2011
UKUPNO ŽUPANIJA:														
UKUPNO AKTIVNOST:														
11.699.261,65														
11.699.261,65														
UKUPNO AKTIVNOST:														
1.088.067,50														
1.088.067,50														
UKUPNO ŽUPANIJA:														
UKUPNO AKTIVNOST:														
1.281.757,90														
1.281.757,90														
UKUPNO ŽUPANIJA:														
UKUPNO AKTIVNOST:														
5.469.306,35														
5.469.306,35														
UKUPNO ŽUPANIJA:														
UKUPNO AKTIVNOST:														
245.656,59														
245.656,59														
UKUPNO ŽUPANIJA:														
UKUPNO AKTIVNOST:														
11.200.044,68														
11.200.044,68														
UKUPNO ŽUPANIJA:														
UKUPNO AKTIVNOST:														
215.009,50														
215.009,50														
UKUPNO ŽUPANIJA:														
UKUPNO AKTIVNOST:														
140.000,00														
140.000,00														
UKUPNO ŽUPANIJA:														
UKUPNO AKTIVNOST:														
70.000,00														
70.000,00														

22.02.2012.

Fond za ZOEIU ugovori											23.02.2012.				
PROGRAMI ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETSKE UČINKOVITOSTI															
Razd. dr. ugovori: od 01.01.2005 do 31.12.2010. Županija dubrovačko-neretvanska.															
R.b. projekta	Aktivnost	Korisnik sredstava	Projekt	Status	Iznos ukupne investicije	Udjel Fonda u %	Dodijeljena sredstva Fonda	Ukupno isplaćena sredstva Fonda	Isplaćeno Fond 2006	Isplaćeno Fond 2007	Isplaćeno Fond 2008	Isplaćeno Fond 2009	Isplaćeno Fond 2010	Isplaćeno Fond 2011	
116.	Policiranje čistijeg transporta (K2022)	VULETIĆ IVAN	Smanjenje emisije štetnih plinova cestovnih vozila za 2009. godinu - Program EURO 5	UGOVOR ZATVOREN	70.000,00	100,00	70.000,00	70.000,00	0,00	0,00	0,00	70.000,00	0,00	0,00	
117.	Policiranje čistijeg transporta (K2022)	BIŠKO d.o.o.	Smanjenje emisije štetnih plinova cestovnih vozila za 2010. godinu - Program EURO 5	UGOVOR ZATVOREN	70.000,00	100,00	70.000,00	70.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70.000,00	0,00	
118.	Policiranje čistijeg transporta (K2022)	PEMO d.o.o.	Smanjenje emisije štetnih plinova cestovnih vozila za 2010. godinu - Program EURO 5	UGOVOR ZATVOREN	70.000,00	100,00	70.000,00	70.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70.000,00	
119.	Policiranje čistijeg transporta (K2022)	NINO COMMERCE d.o.o.	Smanjenje emisije štetnih plinova cestovnih vozila za 2010. godinu - Program EURO 5	UGOVOR ZATVOREN	70.000,00	100,00	70.000,00	70.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70.000,00	
120.	Policiranje čistijeg transporta (K2022)	AUTORPUEVOZNIK PALAMETA IVICA	Smanjenje emisije štetnih plinova cestovnih vozila za 2010. godinu - Program EURO 5	UGOVOR ZATVOREN	140.000,00	100,00	140.000,00	140.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	140.000,00	0,00	
121.	Policiranje čistijeg transporta (K2022)	MATIĆ COMMERCE II d.o.o.	Smanjenje emisije štetnih plinova cestovnih vozila za 2010. godinu - Program EURO 5	UGOVOR ZATVOREN	70.000,00	100,00	70.000,00	70.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70.000,00	0,00	
122.	Policiranje čistijeg transporta (K2022)	BACE PROMET d.o.o.	Smanjenje emisije štetnih plinova cestovnih vozila za 2010. godinu - Program EURO 5	UGOVOR ZATVOREN	70.000,00	100,00	70.000,00	70.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70.000,00	
123.	Policiranje čistijeg transporta (K2022)	SAGBRACAJNO d.o.o.	Smanjenje emisije štetnih plinova cestovnih vozila za 2010. godinu - Program EURO 5	UGOVOR ZATVOREN	70.000,00	100,00	70.000,00	70.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70.000,00	0,00	
124.	Policiranje čistijeg transporta (K2022)	VULETIĆ IVAN	Smanjenje emisije štetnih plinova cestovnih vozila za 2010. godinu - Program EURO 5	UGOVOR ZATVOREN	70.000,00	100,00	70.000,00	70.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70.000,00	
UKUPNO ŽUPANIJA:					1.125.009,50		1.039.005,46	1.039.005,46	0,00	0,00	129.005,43	280.000,00	350.000,00	280.000,00	
UKUPNO AKTIVNOST:					1.125.009,50		1.039.005,46	1.039.005,43	0,00	0,00	129.005,43	280.000,00	350.000,00	280.000,00	
AKTIVNOST: Poticanje obr. i razv. studija, programa, projekata i dr. aktiv. uključujući i demonstracijske															
ŽUPANIJA: DUBROVAČKO-NERETVANSKA															
125.	Policiranje obr. i razv. studija	HRVATSKA AKADEMIJA ZNANOSTI I UMETNOSTI	Elektrifikacija i rasvjeta	UGOVOR ZATVOREN	146.400,00	80,00	117.000,00	117.000,00	0,00	0,00	23.424,00	93.576,00	0,00	0,00	
UKUPNO ŽUPANIJA:					146.400,00		117.000,00	117.000,00	0,00	0,00	23.424,00	93.576,00	0,00	0,00	
UKUPNO AKTIVNOST:					146.400,00		117.000,00	117.000,00	0,00	0,00	23.424,00	93.576,00	0,00	0,00	
SVEUKUPNO:					81.703.324,20		32.747.876,63	29.568.869,63	750.032,29	3.169.438,10	6.037.165,10	10.776.998,90	6.888.762,82	2.956.462,02	

Izdaje: DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA
"Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije"

GLAVNA I ODGOVORNA UREDNICA: pomoćnica pročelnika Upravnog odjela
za poslove Župana i Županijske skupštine Ružica Mišković, dipl.iur.
Oglasi se primaju u administraciji lista, Gundulićeva poljana 1, telefon 351-416
Službeni glasnik objavljuje se i na WEB stranici: www.dnz.hr
e-mail: ruzica.miskovic@dubrovnik-neretva.hr