



VLADA CRNE GORE



CAU
Centar za Arhitekturu i Urbanizam

STRATEŠKA PROCJENA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROSTORNI PLAN POSEBNE NAMJENE ZA NACIONALNI PARK “DURMITOR”

NACRT



Podgorica, jun 2012.

**NARUČILAC: VLADA CRNE GORE
MINISTARSTVO ZA ODRŽIVI RAZVOJ I TURIZAM**

**OBRAĐIVAČ: IBI GROUP
CAU – CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM**

PLAN: PROSTORNI PLAN POSEBNE NAMJENE ZA NACIONALNI PARK DURMITOR

FAZA: NACRT PLANA

R A D N I T I M

Koordinator strateške procjene uticaja
mr. Zoran Stojič, univ. dipl. inž. građevine-hidrotehnika

Demografija
Natalija Vrhunc, dipl. geograf
mr. Marta Vahtar, univ. dipl. inž. pejzažne arhitekture, inž. arhitekture

Ekologija voda
prof. dr. Miha Toman, dipl. biolog

Geologija/hidrogeologija
dr. Vasilije Radulović, dipl. ing. geologije

Ekologija kopna
Tadej Zupančič, univ. dipl. inž. hemijske tehnologije
Radosav Nikčević, dipl. inž. šumarstva

Arheolozi i konzervatori:
dr. Ilija Lalošević, dipl. arhitekta - konzervator savjetnik

D I R E K T O R

PREDRAG BABIĆ, dipl.ing.građ.

Podgorica, jun 2012.

OPŠTA DOKUMENTACIJA



CRNA GORA

PRIVREDNI SUD U PODGORICI

CENTRALNI REGISTAR

U Podgorici, dana 27.07.2011.god.

Centralni registar Privrednog suda u Podgorici, regulator Valentina Marković, na osnovu člana 83 i 84 Zakona o privrednim društvima (Sl.list RCG br.6/02 i Sl.list CG br. 17/07 i 80/08) i člana 2 Upustva o radu Centralnog registra (Sl.list RCG br.25/02, 43/03, 6/05 i 43/08), rješavajući po prijavi za registraciju promjene podataka u **CAU - CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM DOO PODGORICA** broj 177005 od 27.07.2011.god. podnosioca

Ime i prezime: Predrag Babić

JMBG ili br.pasoša:2712966210017

Adresa: Oktobarske Revolucije 6 - Podgorica

dana 27.07.2011.god. donosi

RJEŠENJE

Registruje se promjena :statuta,usaglašavanje sa zakonom o klasifikaciji djelatnosti **CAU - CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM DOO PODGORICA** - registarski broj **5-0446582/ 006**.

Sastavni dio Rješenja je i izvod iz Centralnog Registra Privrednog Suda.

Obrazloženje

Rješavajući po prijavi , za upis promjene podataka (statuta,usaglašavanje sa zakonom o klasifikaciji djelatnosti) u privrednom društvu **CAU - CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM DOO PODGORICA** utvrđeno je da su ispunjeni uslovi za promjenu podataka shodno članu 86 Zakona o privrednim društvima (Sl.list RCG br.6/02 i Sl.list CG br. 17/07 i 80/08) i člana 2 Upustva o radu Centralnog registra (Sl.list RCG br.25/02, 43/03, 6/05 i 43/08) , pa je odlučeno kao u izreci Rješenja.

Registrator

Valentina Marković

Pravna pouka: Rješenje je konačno.

Protiv njega se može pokrenuti upravni spor tužbom u tri primjerka pred Upravnim sudom CG, u roku od 30 dana od dana prijema rješenja.





Crna Gora

IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA Privrednog Suda u Podgorici

Registarski broj
Matični broj

5-0446582/ 006
02701111

Datum promjene podataka: 27.07.2011

CAU - CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM DOO PODGORICA

Izvršene su sledeće promjene: statuta, usaglašavanje sa zakonom o klasifikaciji djelatnosti

Datum zaključivanja ugovora: 19.02.2008

Datum donošenja Statuta: 19.02.2008

Datum izmjene Statuta: 25.07.2011

Adresa obavljanja djelatnosti: DŽORDŽA VAŠINGTONA BB

Mjesto: PODGORICA

Adresa za prijem službene pošte: DŽORDŽA VAŠINGTONA BB

Sjedište: PODGORICA

Pretežna djelatnost: 7111 Arhitektonska djelatnost

Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja:

da ne

Oblik svojine:

bez oznake svojine

društvena

privatna

zadružna

dva ili više oblika svojine

državna

Porijeklo kapitala:

bez oznake projekla kapitala

domaći

strani

mješoviti

(Novčani .00 , nenovčani .00)

Osnivači

Ime i prezime/Naziv:

"STUDIO SYNTHESIS ARCHITECTURE & DESIGN" D.O.O. -
PODGORICA-02695049

Adresa:

DŽORDŽA VAŠINGTONA BB PODGORICA

Udio:

Uloga: Osnivač

Ime i prezime/Naziv:

NESEK DOO ZA PROSTORNO PLANIRANJE I IZRADU
RAZVOJNIH I EKOLOŠKIH PROGRAMA-3779815

Adresa:

AMRUŠEVA 8 ZAGREB

Udio:

Uloga: Osnivač

Lica u društvu

Ime i prezime:

Predrag Babić - 2712966210017

Adresa:

OKTOBARSKE REVOLUCIJE 6 PODGORICA

Menadžer - ()

- ()

Ovlašćeni zastupnik - ()

Pojedinačno- ()

Izvršni direktor - ()

- ()





Crna Gora
Ministarstvo za ekonomski razvoj

Broj 10 – 4304/1
Podgorica, 11.06.2009. godine

Ministarstvo za ekonomski razvoj, rješavajući po zahtjevu **CAU – Centar za arhitekturu i urbanizam d.o.o.** iz Podgorice, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08) i člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 60/03) donosi

RJEŠENJE

CAU - CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM D.O.O. iz Podgorice,
IZDAJE SE LICENCA za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata.

Licenca se izdaje za period od pet godina.

Obrazloženje

Zahtjevom od 08.06.2009.godine, CAU - CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM d.o.o. iz Podgorice, tražilo je izdavanje licence za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata.

Planski dokument, kako je to predviđeno odredbama člana 35 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, može da izrađuje privredno društvo koje je upisano u Centralni registar Privrednog suda za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata i koje ispunjava uslov propisane tim Zakonom. S druge strane, članom 6 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci („Službeni list CG“, broj 68/08) propisano je na osnovu koje se dokumentacije izdaje licenca.

Ministarstvo za ekonomski razvoj, razmotrilo je podnijeti zahtjev i priloženu dokumentaciju, pa je našlo, da Cau – Centar za arhitekturu i urbanizam d.o.o. ispunjava uslove za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata – radi čega se tom privrednom društvu, saglasno Zakonu i Pravilniku, izdaje tražena licenca.

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv njega žalba nije dopuštena, već se može izjaviti tužba Upravnom sudu Crne Gore, u roku od 30 dana od dana prijema rješenja.

MINISTAR
Branimir Gvozdenović



Ministry of
Consumer and
Business Services

Ministère des Services
aux consommateurs
et aux entreprises

Declaration
under the Limited Partnerships Act

Déclaration
aux termes de la Loi sur les sociétés en commandite

Form
Formulaire

Page 1 of 25

Print clearly in CAPITAL LETTERS / Écrivez clairement en LETTRES MAJUSCULES

1. Declaration Type
Type de déclaration

A ☐ New
Nouvelle

B ☒ Renewal
Renouvellement

C ☒ Change
Changement

D ☐ Dissolution
Dissolution

E ☐ Withdrawal
Retrait

For Name Change, check also box A or B and enter BIN
Si modification de la raison sociale,
cochez aussi A ou B et indiquez le NIE

☐ Name Change
Modification de la
raison sociale

Enter Business Identification Number if A or B with Name Change or B, C, D or E.
Indiquez le numéro d'identification d'entreprise si A ou B avec modification
de la raison sociale ou B, C, D ou E.

BIN
NIE 110013356

2. Firm Name
Raison sociale de la
société en commandite

I B I G R O U P

3. Mailing
Address
Adresse
postale

Street Number / N° de rue	Street Name / Nom de la rue	Suite No. / Bureau n°
230	RICHMOND STREET WEST	5TH FLOOR
City / Town / Ville	Province / Province	Country / Pays
TORONTO	ONTARIO	CANADA
		Postal Code / Code postal
		M5V 1V6

4. Principal Place of Business in Ontario / Établissement principal en Ontario

☒ Same as above / comme ci-dessus

Street Number N° de rue	Street Name Nom de la rue	P.O. Box not acceptable Case postale non acceptable	Suite No. Bureau n°
City / Town Ville	Province Province	Postal Code Code postal	
	Ontario		

5. General Nature of Business / Nature générale de l'activité exercée

P L A N N I N G | C O N S U L T A N T S

6. Jurisdiction of Formation / Territoire de la création

ONTARIO

7. Information Regarding General Partner(s) / Renseignements sur le ou les commandités

Last Name Nom de famille	First Name Prénom	Middle Initial Initiale (2° prénom)
Street Number N° de rue	Street Name Nom de la rue	P.O. Box not acceptable Case postale non acceptable
18	LAWRENCE CRESCENT	
City / Town Ville	Province Province	Country Pays
TORONTO	ONTARIO	CANADA
		Postal Code Code postal
		M4N 1N1
Additional Information Renseignements supplémentaires		
N.A. IRWIN CONSULTING LIMITED		
Ontario Corporation No. N° de la personne morale en Ontario		
876560		
Signature Signature		
N.A. IRWIN CONSULTING LIMITED		
PER: NEAL A. IRWIN, PRESIDENT		
Print Name of Signatory Nom du signataire en lettres moulées		

8. Information Regarding Attorney/Representative / Renseignements sur le procureur/représentant d'une société en commandite extraprovinciale

Last Name Nom de famille	First Name Prénom	Middle Initial Initiale (2° prénom)
Street Number N° de rue	Street Name Nom de la rue	P.O. Box not acceptable Case postale non acceptable
City / Town Ville	Province Province	Country Pays
		Postal Code Code postal
Additional Information Renseignements supplémentaires		
Signature Signature		
X		
Print Name of Signatory Nom du signataire en lettres moulées		
Corporation Name Raison sociale de la personne morale		
Ontario Corporation No. N° de la personne morale en Ontario		

MINISTRY USE ONLY / RÉSERVÉ À L'USAGE DU MINISTÈRE
BIN/EIN.: 110013356
NAME/NOM: IBI GROUP
REG'N/
ENREG...: 2003-08-07
EXPIRY/



Crna Gora

Ministarstvo uređenja prostora
i zaštite životne sredine

Broj 10 – 6023/1
Podgorica, 10.09.2009. godine

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, rješavajući po zahtjevu **IBI GROUP**, iz Toronta, Kanada, na osnovu člana 136 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08) i člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 60/03), donosi

RJEŠENJE

IBI GROUP, iz Toronta-Kanada, **OVJERAVA SE LICENCA** za vršenje prakse u oblasti arhitekture br.3833 od 01. novembra 2002.godine, izdata od strane Asocijacije arhitekata Ontarija, Kanada.

O b r a z l o ž e n j e

Zahtjevom od 28.08.2009.godine, **IBI GROUP** iz Toronta - Kanada, tražila je ovjeru licence za vršenje prakse u oblasti arhitekture izdate od strane Asocijacije arhitekata Ontarija-Kanada.

Članom 136 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, propisano je da licericu izdatu od strane organa države stranog lica ovjerava organ uprave. Uslovi i način ovjeravanja i poništavanja ovjere licence stranog lica utvrđeni su Pravilnikom o uslovima i načinu ovjeravanja i poništavanja ovjere licence stranog lica ("Službeni list CG", br. 68/08).

Uz zahtjev za ovjeru licence, prema članu 6 Pravilnika, pravno lice podnosi: dokaz o registraciji u matičnoj državi, ovjerenu fotokopiju licence, kao i licence fizičkih lica na osnovu kojih je licenca izdata, ovjerena u skladu sa članom 5 ovog pravilnika.

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, razmotrilo je podnijeti zahtjev i priloženu dokumentaciju, pa je našlo da su se stekli uslovi predviđeni Zakonom i Pravilnikom za ovjeru licence **IBI GROUP**, radi čega je odlučeno kao u dispozitivu rješenja.

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv njega žalba nije dopuštena, već se može izjaviti tužba Upravnom sudu Crne Gore u roku od 30 dana od dana prijema rješenja.



po. **MINISTAR**
Branimir Gvozdenović



Crna Gora

Ministarstvo za ekonomski razvoj

Broj: 01-9018/1

Podgorica, 28.11.2007.godine

Mag. ZORAN STOJIĆ

LJUBLJANA
Lepodvorska cesta 31

Dostavlja se rješenje ovog ministarstva br. 01-9018/1 od 26.10.2007.godine.

MINISTAR

Branimir Gvozdenović



Republika Crna Gora
VLADA REPUBLIKE CRNE GORE
MINISTARSTVO ZA EKONOMSKI RAZVOJ
Broj: 01- 9018/1
Podgorica, 26.10.2007.godine

Ministarstvo za ekonomski razvoj, na zahtjev mag. Zorana Stojića, dipl. ing. građ., iz Ljubljane, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za planera za izradu planskih dokumenata (državnih planskih dokumenata o lokalnih planskih dokumenata), na osnovu člana 36,37 i 38. Zakona o planiranju i uređenju prostora ("Službeni list RCG", br. 28/05) i člana 196 stav 1 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list RCG", br. 60/03), donosi

RJEŠENJE

Utvrđuje se da mag. Zoran Stojić, dipl.ing.građ.,iz Ljubljane, ispunjava Zakonom propisane uslove za izdavanje licence za planera za izradu planskih dokumenata (državnih planskih dokumenata i lokalnih planskih dokumenata).

Po pravosnažnosti ovog rješenja imenovanom će se od strane ovog ministarstva izdati licenca.

O b r a z l o ž e n j e

Uvidom u zahtjev broj 01- 9018/1 od 26.10.2007.godine i priloženu dokumentaciju podnijetu od strane mag Zorana Stojića, dipl. ing. građ. iz Ljubljane, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za planera za izradu planskih dokumenata, na osnovu člana 37 Zakona o planiranju i uređenju prostora, utvrđeno je da imenovani:

- posjeduje visoku stručnu spremu- diplomirani inženjer građevinarstva,
- ima više od pet godina radnog iskustva u struci,
- posjeduje odgovarajuće stručne rezultate ostvarene na izradi više planskih dokumenata.

Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu rješenja.

Protiv ovog rješenja može se izjaviti tužba Upravnom sudu Republike Crne Gore, u roku od 30 dana, od dana prijema rješenja.

Dostaviti:

- Stojić Zoranu
- Inspektoru za urbanizam
- a/a

MINISTAR

Branimir Gvozdenović





ISSN 0354 - 1541

СЛУЖБЕНИ ЛИСТ ЦРНЕ ГОРЕ

Internet: <http://www.slircg.cg.yu>e-mail: slircg@cg.yu

ЈУ Службени лист Црне Горе
Подгорица, Новака Милошева 10/1
Жиро рачун: 550-5716-07
520-941100-57

Број 12 Година LXV
Подгорица, 18. фебруар 2009.

Цијена овог броја је 4 €
Претплата за 2009. год. 210 €
Рок за рекламацију 10 дана

95.

Na osnovu člana 124 stav 1 Zakona o lokalnoj samoupravi ("Službeni list RCG", br. 42/03, 8/04, 75/05 i 13/06), Vlada Crne Gore, na sjednici od 29. januara 2009. godine, donijela je

ODLUKU O OBUSTAVI OD IZVRŠENJA ODLUKE O NAKNADI ZA ZAŠTITU I UNAPREĐIVANJE ŽIVOTNE SRE- DINE OPŠTINE PLJEVLJA

Član 1

Obustavlja se od izvršenja Odluka o naknadi za zaštitu i unapređivanje životne sredine opštine Pljevlja ("Službeni list CG - opštinski propisi", broj 29/08), do donošenja odluke Ustavnog suda Crne Gore.

Član 2

Postupak za ocjenu ustavnosti i zakonitosti iz člana 1 ove odluke, Vlada Crne Gore će pokrenuti pred Ustavnim sudom Crne Gore, u roku od osam dana od dana stupanja na snagu ove odluke.

Član 3

Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 03-616
Podgorica, 29. januara 2009. godine

Vlada Crne Gore
Predsjednik,
Milo Đukanović, s.r.

96.

Na osnovu čl. 21 i 31 stav 1 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", broj 51/08) Vlada Crne Gore na sjednici od 29. januara 2009. godine, donijela je

ODLUKU O PRISTUPANJU IZRADI PROSTORNOG PLANA POSEBNE NAMJENE ZA DURMITORSKO PODRUČJE

Član 1

Pristupa se izradi Prostornog plana posebne namjene za Durmitorsko područje (u daljem tekstu: PPPN). PPPN predstavlja osnov za održivi razvoj, očuvanje, zaštitu, unaprjeđivanje i korišćenje potencijala područja iz stava 1 ovog člana.

Član 2

Područje PPPN obuhvata površinu od 1.118,2 km² i zahvata djelove pet opština: Žabljak, Pljevlja, Plužine, Šavnik i Mojkovac. U zahvatu Plana nalazi se Nacionalni park "Durmitor", površine od 338,95 km² i dva planirana regionalna parka Maglić, Bioč i Volujak i Sinjajevina sa Šarancima.

PPPN će definisati zone koje će se planski obraditi na nivou detaljne razrade.

Orijentacioni obuhvat PPPN je dat u grafičkom prilogu koji je odštampan uz ovu odluku i čini njen sastavni dio. Detaljno područje obuhvata plana, tj. granice zahvata PPPN utvrđiće se donošenjem ovog plana.

Član 3

Za PPPN radiće se strateška procjena uticaja na životnu sredinu u svemu u skladu sa Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list RCG", broj 80/05).

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu, se radi istovremeno sa izradom PPPN.

Član 4

Zabranjuje se građenje, osim rekonstrukcije, na prostoru za koji se izrađuje PPPN.

Zabrana gradnje, ne odnosi se na područja za koja postoji važeća prostorno-planska dokumentacija.

Zabrana gradnje, primjenjivaće se do donošenja planskog dokumenta iz stava 1 ovog člana.

Član 5

Sredstva potrebna za izradu PPPN obezbijediće se iz Budžeta Crne Gore, sa pozicije Ministarstva za ekonomski razvoj (u daljem tekstu: Ministarstvo).

Član 6

Rok za izradu i donošenje PPPN je 12 mjeseci od dana zaključivanja ugovora sa obrađivačem plana.

Član 7

PPPN se donosi za period do 2020. godine.

Član 8

Nosilac pripremnih poslova na izradi i donošenju PPPN je Ministarstvo.

Član 9

Ministarstvo će po potrebi obavještavati Vladu Crne Gore o toku izrade plana.

Члан 10

PPPN израђује се на основу Programskog zadatka koji je odštampan uz ovu odluku i čini njen sastavni dio.

Члан 11

Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 03-625

Podgorica, 29. januara 2009. godine

Vlada Crne Gore
Predsjednik,
Milo Đukanović, s.r.

P R O G R A M S K I Z A D A T A K**ZA IZRADU PROSTORNOG PLANA POSEBNE NAMJENE ZA
DURMITORSKO PODRUČJE****1. UVODNE NAPOMENE**

Prostorni plan posebne namjene za Durmitorsko područje (u daljem tekstu: Plan) radi se u skladu sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", broj 51/08). Na osnovu člana 31 Zakona, sastavni dio Odluke o izradi planskog dokumenta je Programski zadatak.

Članom 5 Zakona utvrđena su načela za uređenje prostora koja se zasnivaju na: usklađenom ekonomskom, socijalnom, ekološkom, energetsom i kulturnom razvoju prostora Crne Gore, zatim principima održivog razvoja, racionalnog korišćenja i zaštite prostora i prirodnih resursa; usaglašenosti sa evropskim normativima i standardima i zaštite integralnih vrijednosti prostora. Pored navedenog, prostornim planom se vrši usaglašavanje interesa korisnika prostora i prioriteta djelovanja u prostoru, odnosa javnog i privatnog interesa, zatim javnosti u postupku uređenja prostora i uspostavlja informacioni sistem o prostoru u cilju njegovog efikasnijeg uređenja.

Programski zadatak je urađen u skladu sa odredbama člana 21 i 31 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", broj 51/08) i Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list Crne Gore", broj 80/05).

Programski zadatak se radi sa ciljem da se odrede polazna opredjeljenja planskog dokumenta, zahtjevi i potrebe korisnika prostora, odnosno:

- utvrde osnovna pitanja koja će se razmatrati i rješavati prostornim planom,
- odrede preliminarne granice prostornog plana,
- postavе оквирни садржаји,
- дефинише предмет, циљ, метод, организација и динамика израде просторног плана.

Predmet Programskog zadatka je izrada Prostornog plana posebne namjene za Durmitorsko područje kao integralnog razvojnog dokumenta. Plan će stvoriti uslove za privlačenje investicija od strane međunarodnih, domaćih finansijera i promotera u okviru strukturnog i kontrolisanog planskog okvira.

Osnovni cilj izrade Plana je da se stvore formalne i planske pretpostavke za osmišljen razvoj, organizaciju i uređenje prostora Durmitora u skladu sa osnovnim razvojnim opredjeljenjima i principima održivog razvoja. Ovo znači da Plan treba da definiše osnovni koncept namjene prostora, ranga centara i infrastrukturne opremljenosti koji će omogućiti zaštitu i valorizaciju prirodnih potencijala u funkciji održivog razvoja. U tom smislu poseban značaj ima plansko povezivanje predmetnog prostora sa centrima neposrednog okruženja. Plan stvara preduslove za podsticaj održivom razvoju ovog prostora.

Programski zadatak čini sastavni dio Odluke o izradi Prostornog plana posebne namjene za Durmitorsko područje.

2. VRSTA I VREMENSKI HORIZONT PLANA

Vrsta planskog dokumenta

Odredbama člana 21 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", broj 51/08), propisano je da se prostorni plan posebne namjene izrađuje i donosi za teritoriju ili djelove teritorije Jedne ili više lokalnih samouprava sa zajedničkim prirodnim, regionalnim ili drugim obilježjima koji su od posebnog značaja za Crnu Goru i koji zahtijevaju poseban režim uređenja i korišćenja. Između ostalog Prostorni plan posebne namjene se donosi i za područje nacionalnog parka.

Planom se stvaraju pretpostavke za razvoj, racionalnu organizaciju prostora, zaštitu prirodnih dobara od izuzetnog nacionalnog značaja i zaštitu životne sredine. S tim u vezi, Planom se razrađuju načela prostornog uređenja, utvrđuju ciljevi prostornog razvoja, organizacija, zaštita, korišćenje i namjena prostora, kao i drugi elementi značajni za područje Nacionalnog parka Durmitor i za prirodna i kulturna dobra od izuzetnog značaja koji se nalaze na ovom području.

Vremenski horizont Plana

Prostorni planovi se rade za period od najmanje 10 godina. Vremenski horizont Prostornog plana posebne namjene za Durmitorsko područje određen je za period do 2020. godine. Osnovne pretpostavke Plana prikazuju se u skladu sa potencijalima i ograničenjima, prioritetima i sredstvima, u vidu projekcija do 2020. godine, sa detaljnjom razradom I etape implementacije prioriternih planskih rešenja.

3. PROSTORNI OBUHVAT PLANA

Područje Prostornog plana obuhvata površinu od 1.118,2 km² i zahvata dijelove pet opština: Žabljak, Pljevlja, Plužine, Šavnik i Mojkovac. U zahvatu Plana nalazi se Nacionalni park "Durmitor" površine od 338,95 km² i dva planirana regionalna parka Maglić, Bioč i Volujak i Sinjajevina sa Šarancima.

U toku izrade Plana obrađivač treba da potvrdi preliminarne granice ili pak da na bazi odgovarajuće argumentacije (prostorne, socio-ekonomske, demografske, ekološke i dr.) u saradnji sa nadležnim institucijama predloži granicu Plana.

Na organizaciju i planiranje prostora Nacionalnog parka veliki uticaj imaju zatečeni, odnosno ranije stvoreni uslovi i odnosi (vlasnički odnosi, šumska gazdinstva, privatno vlasništvo, privredne aktivnosti i dr). Utvrđivanjem preciznog zoniranja moguće je ostvariti zaštitu prirodnih vrijednosti uz optimalno korišćenje i funkcionisanje prostora Nacionalnog parka.

4. RAZLOZI ZA IZRADU I DONOŠENJE PLANA

Jedno od osnovnih razvojnih opredjeljenja Crne Gore podrazumijeva uravnotežen regionalni razvoj sa posebnom podrškom Sjevernoj regiji što se prvenstveno bazira na boljem saobraćajnom povezivanju sa središnjim i južnim dijelom Crne Gore i aktiviranju prirodnih potencijala ovog prostora. U tom smislu od značaja su i opredijeljeni razvojni prioriteti – poljoprivreda i turizam. Prioriteti razvoja Durmitorskog područja na osnovu "Prostornog plana Crne Gore" su turizam (uključujući i specifičnu ponudu seoskog turizma), poljoprivreda (orijentisana ka razvoju stočarstva) i industrija (prerada drveta).

Sjeverni region Crne Gore, zbog svoje specifičnosti, se karakteriše pitanjima na koja je neophodno dati odgovore u smislu rješavanja razvojnih i prostorno-ekoloških problema. Cio region se srijeće sa naglašenom depopulacijom i deagrarizacijom ruralnog područja, kao i sa intenzivnom imigracijom u opštinske centre, što može biti dijelom posljedica visoke rascijepkanosti teritorije i slabe povezanosti unutar ovog

područja. Primijetna je i nedovoljna zaštita izuzetno vrijednih, osjetljivih i ranjivih ekosistema.

Osnovni razlog za izradu i donošenje Plana je stvaranje uslova za razvoj Durmitorskog područja, zaštitu i očuvanja prirodnih dobara od izuzetnog nacionalnog značaja, drugih značajnih prirodnih resursa i posebnih prirodnih vrijednosti, kulturno-istorijskih dobara i drugih vrijednosti, kao i njihovo uređenje i korišćenje na principima održivog razvoja.

Ovo je posebno značajno ako se ima u vidu da je Prostorni plan područja posebne namjene za Nacionalni park Durmitor donijet 1997. godine ("Službeni list Republike Crne Gore", broj 20/97) i da je od tada do danas došlo do značajnih promjena u prostoru, povećanog pritiska na najvrijednije dijelove prirodnog dobra, kao i promjene zakonske regulative u oblasti planiranja, izgradnje i zaštite životne sredine.

Nacionalni Park "Durmitor" predstavlja jedini nacionalni park u Crnoj Gori koji ima dvojni međunarodnu zaštitu. Posebnu vrijednost Parka čine zone sa posebnim režimom upravljanja, od kojih su dvije sa strogim režimom zaštite (kanjon rijeke Tare i šumski rezervat "Crna Poda").

Referentni osnov za definisanje polaznih opredjeljenja za izradu PPPN za Durmitorsko područje čine, prije svega, "Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine" i "Strategija razvoja turizma Crne Gore do 2020", sa pratećom dokumentacijom.

Na osnovu preporuke Prostornog plana Crne Gore potrebno je planski sagledati mogućnost i način povezivanja NP "Durmitor" sa planiranim regionalnim parkovima Maglić, Bioč i Volujak u cilju njihovog povezivanja sa NP "Sutjeska" u Bosni i Hercegovini, a zatim i mogućnost uključivanja Kanjona Komarnice (Kanjona Nevidio u NP "Durmitor"). Takođe, PPCG preporučuje formiranje regionalnih parkova Sinjajevina sa Šarancima i Ljubišnja, koji se takođe graniče sa prostorom NP "Durmitor".

Na osnovu potencijala ovog prostora Plan će ponuditi fazu valorizacije.

5. PRAVNI I PLANSKI OSNOV ZA IZRADU PLANA

Pravni osnov za izradu Plana sadržan je u odredbama:

- **Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata** ("Službeni list Crne Gore", broj 51/08), kojim je, članom 21, propisano da se Prostorni plan posebne namjene izrađuje i donosi za područje nacionalnog parka, odnosno teritoriju koja je od posebnog značaja za Crnu Goru koja zahtijeva poseban režim uređenja i korišćenja.

Pored osnovnog, sistemskog, Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, pravni osnov za izradu Plana predstavljaju i odredbe koje su sadržane u drugim zakonima i podsistemskim aktima, i to:

- **Zakon o zaštiti prirode** ("Službeni list CG", broj 51/08) kojim je propisano da se planiranje, uređenje i korišćenje prostora i prirodnih resursa i dobara može vršiti samo na osnovu prostorno-planske i projektne dokumentacije, osnova i programa upravljanja i korišćenja prirodnih resursa i dobara, u skladu sa mjerama i uslovima zaštite prirode koji su određeni u svrhu očuvanja prirodnih vrijednosti;

- **Zakon o nacionalnim parkovima** ("Službeni list RCG", broj 47/91), kojim su definisane granice, upravljanje parkom, zone posebne zaštite i mjere uređivanja i unaprjeđenja prirodnih dobara, kao i neka druga pitanja od značaja za korišćenje prirodnih dobara;

- **Zakon o životnoj sredini** ("Službeni list CG", broj 48/08);

- **Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu** ("Službeni list RCG", broj 80/05);
- **Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu** ("Službeni list RCG", broj 80/05);
- **Zakon o zaštiti spomenika kulture** ("Službeni list RCG", broj 47/91);
- **Zakon o poljoprivrednom zemljištu** ("Službeni list RCG", br. 15/92 i 59/92);
- **Zakon o putevima** ("Službeni list RCG", broj 42/04);
- **Zakon o turizmu** ("Službeni list RCG", br. 32/02, 38/03 i 31/05);
- **Zakon o energetici** ("Službeni list RCG", broj 39/03);
- **Zakon o šumama** ("Službeni list RCG", broj 55/00);
- **Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine** ("Službeni list RCG", broj 80/05);
- **Zakon o upravljanju otpadom** ("Službeni list RCG", broj 80/05 i "Službeni list CG", broj 73/08);
- **Zakon o vodama** ("Službeni list RCG", broj 27/07);
- **Zakon o divljači i lovstvu** ("Službeni list CG", broj 52/08);
- **Zakon o rudarstvu** ("Službeni list RCG", broj 28/93);
- **Zakon o geološkim istraživanjima** ("Službeni list RCG", br. 28/93, 42/94 i 26/07);
- **Zakon o odbrani** ("Službeni list RCG", broj 47/07);
- **Pravilnik o sadržini elaborate o procjeni uticaja na životnu sredinu** ("Službeni list CG", broj 14/07);

Planski osnov za izradu Plana sadržan je u **Prostornom planu Crne Gore do 2020. godine** kojim se utvrđuju osnove dugoročne organizacije i uređenja prostora.

Planom su određeni državni ciljevi kao i mjere prostornog razvoja u skladu sa ukupnim ekonomskim, socijalnim, ekološkim i kulturno-istorijskim razvojem. Prostorni plan Crne Gore čini planski dokument višeg reda sa kojim PPPN za Durmitorsko područje treba biti usklađen. Ovo obavezuje na poštovanje osnovnih opredjeljenja i utvrđenih politika u PPCG uz mogućnost njihove dalje razrade kroz planove nižeg reda.

Prostorni plan Crne Gore je u svojim odrednicama identifikovao prostor Durmitora kao turističko područje za razvoj planinskog turizma, a glavni turistički centar ovog područja treba da bude Žabljak. Izradom Plana stvoriće se planske pretpostavke za razvoj, organizaciju, uređenje i zaštitu prostora Durmitora u skladu sa mjerama i uslovima zaštite prirode koji su određeni u svrhu očuvanja prirodnih vrijednosti.

Aktuelni Prostorni plan za Nacionalni park "Durmitor" koji ulazi u obuhvat Plana, predstavlja preuzetu obavezu čija rješenja treba kritički sagledati sa aspekta opredjeljenja novog Prostornog plana Crne Gore do 2020. godine i u kontekstu Plana za ukupno područje Durmitora. PPCG obavezuje na funkcionalnu diferencijaciju pojedinih mikrolokaliteta, za koje treba opredijeliti komplementaran razvoj u skladu sa nosivim kapacitetima prostora.

6. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI

Prostornim Planom posebne namjene za Durmitorsko područje, u skladu sa važećim zakonima, utvrđuju se zajednički interesi, ciljevi i zadaci razvoja i zaštite prostora i prirodnih vrijednosti, politike prostornog razvoja, kao i kriterijumi i koncepcija organizacije, uređenja i korišćenja prostora. Polazna osnova izrade Plana je definisanje opštih i posebnih ciljeva. Ciljevi su definisani na osnovu analize stanja, odnosno potencijala i ograničenja koja je neophodno prevazići, odnosno relativizirati.

U opšte ciljeve spadaju:

- Izrada, donošenje i implementacija Prostornog plana kao integralnog planskog instrumenta za kontinualno upravljanje dugoročnim razvojem, zaštitom i uređenjem Durmitorskog područja;

- Namjensko korišćenje i racionalno gazdovanje prostorom u skladu sa razvojnim i ekološkim potencijalom kroz primjenu prostorno-planskih mjera;
- Stvaranje lokacionih i drugih uslova za uređenje i korišćenje planskog područja – zoning u funkciji razvoja i zaštite, a posebno stvaranje uslova za kompatibilnu izgradnju objekata u funkciji posebne namjene prostora, što podrazumijeva da budu u funkciji razvoja (turizma, poljoprivrede, usluga i drugih kompatibilnih aktivnosti) i revitalizacije stanovništva;
- Zaštita prirodnih dobara i kulturno istorijske baštine – stvaranje uslova da se normativna zaštita planski sprovodi, što podrazumijeva da mjere zaštite imaju ekonomsku opravdanost i socijalnu prihvatljivost;
- Očuvanje, unaprjeđenje i zaštita posebnih prirodnih vrijednosti NP Durmitor (zemljište, voda, vazduh, šume, flora i fauna i dr) i obezbjeđenje stabilnosti ekosistema poboljšanjem njihovog sastava, strukture i kvaliteta;
- Uspostavljanje sistema efikasnog monitoringa stanja u prostoru kako bi se pratile sve aktivnosti (privredne, vodoprivredne, infrastrukturne i druge) koje bi mogle da ugroze zaštićena prirodna i kulturno-istorijska dobra na području Plana. Praćenje uključuje i poštovanje režima korišćenja zemljišta i izgradnje, blagovremeno preduzimanje svih mjera u cilju prevencije aktivnosti koje bi mogle da ugroze osnovni razvojni potencijal ovog područja.

Polazeći od opštih ciljeva i postavki razvoja, korišćenja, uređenja i zaštite prostora Durmitorskog područja, u Planu će se utvrditi posebni – granski ciljevi po oblastima Plana, i to za:

- Korišćenje i zaštitu prirodnih resursa: mineralne sirovine; poljoprivredno zemljište i poljoprivreda; šume i šumsko zemljište, lov i ribolov; vode i vodoprivredna infrastruktura,
- Stanovništvo,
- Privredu,
- Energetiku,
- Mrežu naselja i javne službe,
- Infrastrukturne sisteme i objekte: saobraćajna infrastruktura, energetika, telekomunikacije, objekti komunalne infrastrukture (vodovod, kanalizacija, groblja, pijace, otpad i dr),
- Turizam,
- Preduzetništvo,
- Zaštitu životne sredine, prirodnih i kulturnih dobara, zaštitu od elementarnih nepogoda.

Prilikom definisanja posebnih ciljeva, po oblastima, potrebno je voditi računa o uslovima i režimima korišćenja ovog područja uz poseban akcenat na prostor Nacionalnog parka "Durmitor". U nacionalnom parku prioritet je:

- Očuvanje prirode, razvijanje naučno-edukativnog i izletničkog turizma koji mora biti kontrolisan i organizovan;
- Oplemenjivanje i uređivanje postojećih stacionarnih, servisnih, uslužnih i drugih kapaciteta prvenstveno u granicama postojeće zauzetosti prostora, usklađeno sa interesima zaštite prirode;
- Uklanjanje ili promjena sadržaja koji su u konfliktu sa zaštitom prirode i okolinom, a nove locirati u pravilu izvan parkova te tako podstaći razvoj naselja izvan granica parka.

Po mogućstvu utvrditi granični kapacitet prostora Nacionalnog parka za razvoj komplementarnih djelatnosti, zavisno od zahtjeva ekonomije i mogućih antropogenih uticaja na prirodu.

7. POLAZNA OPREDJELJENJA

Na osnovu odrednica "Prostornog plana Crne Gore do 2020. godine", u razvoju turizma na sjeveru Crne Gore izdiferencirana su turistička područja među kojima i područje Durmitora i Sinjajevine.

Na području Durmitora i Sinjajevine treba posebno podržati razvoj sljedećih segmenata turizma:

- Pješaćenje i planinarenje,
- Skijaški turizam, sa naglaskom na padine Sljeme i Ivce (prema Bukovici) kao i na područja Mali Štuoc, Savin Kuk, Javorovača,
- Mountain biking (planinski biciklizam),
- Lov i ribolov, npr. u oblasti Šavnika,
- Agroturizam, npr. u području Pive – Komarnice,
- Obilazak autentičnih prirodnih vrijednosti, raznovrsnog biodiverziteta i ekoloških specifičnosti koje pružaju planinski predjeli, rijeke, jezera u NP „Durmitor”,
- „Activ & Extreme”, npr. u NP „Durmitor” i rijeka Tara,
- Vjerski turizam, npr. crkva Ružica na Sinjajevini.

Razvoj turističkog smještaja treba pažljivo planirati zbog ograničenog kapaciteta nosivosti u ovom ekološki osjetljivom području. Potrebno je dati prioritet razvoju smještajnih kapaciteta srednjeg i visokog standarda na račun postojećih smještajnih kapaciteta niskog standarda.

PPCG je na ovom području predložio osnivanje dva regionalna parka Sinjajevina i Bioč, Maglić i Volujak.

U PPCG izvršeno je definisanje razvojnih zona na bazi dosadašnjih trendova i obrazaca razvoja, a posebno na bazi lokalnih potencijala i ograničavajućih faktora. Za svaku zonu iskazani su vodeći prioriteti razvoja, ograničenja, konflikti, izazovi okruženja, pragovi i preduslovi za razvoj.

Razvojna zona: PODRUČJE DURMITORA

Resursi i potencijali: Nacionalni park "Durmitor", sa kanjonom Tare; izgrađeni turistički kapaciteti, te tradicija i renome Žabljaka kao centra za dvosezonsko korišćenje; značajni kompleksi šuma i pašnjaka.

Prioriteti razvoja: Turizam, uključujući i specifičnu ponudu seoskog turizma; poljoprivreda, orijentisana na razvoj stočarstva; industrija prerade drveta (na postojećoj lokaciji).

Ograničenja: Zabrana lociranja novih industrijskih i prerađivačkih funkcija, izuzev pogona male privrede, orijentisanih na lokalno i šire turističko tržište i potrebe stanovništva; ograničenje i stroga kontrola eksploatacije šuma, podrazumijevajući apsolutnu zabranu sječe u zoni Parka; ograničenje i stroga kontrola razvoja organizovanih stočarskih farmi, koje bi, lokacijom i veličinom, mogle da ugroze uspostavljenu prirodnu ravnotežu zone u cjelini i kvalitet zone Parka posebno; ograničenje razvoja teškog i tranzitnog saobraćaja u zonama pod strogom zaštitom prirode uz obaveznu kontrolu vođenja trasa saobraćajnica i u okviru šire zaštitne zone Parka.

Konflikti: Konflikt koji se javlja između načina korišćenja hidroenergetskog potencijala rijeke Tare i programa razvoja, i strogih zahtjeva zaštite, koje nameće status Nacionalnog parka. Konflikt između potrebe obezbjeđenja kontinuiteta linija tehničkih infrastruktura - putevi, dalekovodi i dr., i potrebe očuvanja kontinuiteta ekosistema pod zaštitom. Konflikt između pritiska turista i otpornosti ekosistema. Konflikt između "modernih" - agresivnih i neobičnih arhitektonskih oblika turističkih objekata i ljepote i istančanosti pejzaža.

Pragovi: Najvažniji prag predstavlja ograničena pristupačnost zoni, iz južnog (Nikšić) i zapadnog (Plužine) pravca, neodgovarajuća rješenja i nedovoljni kapaciteti sistema vodosnabdijevanja.

Zahtjevi okruženja: Zaštita prirodne sredine zone u cjelini, sa naglaskom na očuvanje njenog integriteta i integriteta postojećih eko sistema.

Kontrola seizmičkog rizika: Primjena svih mjera kod projektovanja zgrada i drugih inženjerskih objekata.

Preduslovi: Funkcionalno povezivanje ove zone sa Pivskom zonom, imajući u vidu dosadašnji ukupan razvoj i postojanje šire Durmitorske subregije.

Iskazana osnovna opredjeljenja kao i utvrđene politike u referentnim dokumentima su osnov za definisanje razvoja, organizacije i uređenja predmetnog prostora. Za definisanje planskih opredjeljenja potrebno je izvršiti analizu i ocjenu postojećeg stanja i iz toga prepoznati potencijale, ograničenja, postojeće i moguće konflikte u prostoru:

- U funkciji razvoja privrede, a naročito poljoprivrede, planom treba definisati zone za njen razvoj kao i centre koji će obezbijediti sadržaje za servisiranje tih djelatnosti. U tom smislu treba planirati mjere uređenja prostora koje će obezbijediti očuvanje i valorizaciju prirodnih potencijala u domenu: proizvodnje zdrave hrane, vode, ljekovitog bilja i šumskih plodova, stočarstva i proizvodnje mlijeka i mesa, prerade drveta i sl. Ovo znači da treba definisati namjenu i režim korišćenja prostora koji će obezbijediti površine za održivi razvoj pomenutih potencijala. Takođe, predvidjeti zone i lokalitete za izgradnju sadržaja (kompleksa i objekata) koji će omogućiti formiranje pogona i pratećih sadržaja za preradu i proizvodnju koju će zahtijevati opredijeljeni razvoj.
- U analitičkoj fazi izrade Plana potrebno je provjeriti i ocijeniti zahtjeve korisnika, potencijalnih investitora i stanovništva na području Plana i okoline.
- Uzeti u obzir očuvanje i razvijanje socijalnih, kulturnih i ekonomskih tradicija stanovništva područja obuhvaćenog Planom.
- Saobraćajni koncept definisan PPCG treba da posluži kao osnov za povezivanje saobraćajnica ovog područja sa mrežom višeg ranga, a Plan ima za zadatak da prema opredijeljenoj namjeni prostora i mreži centara definiše racionalnu mrežu lokalnog nivoa i mreže regionalnog ranga na ovom području.
- Hidrotehničku infrastrukturu planirati tako da obezbijedi normalno funkcionisanje predviđenih sadržaja kao i komunalne servise i usluge.
- Planom treba obezbijediti funkcionalno objedinjavanje predmetnog prostora sa širim prostorom i naročito neposrednim okruženjem, poštujući komplementarni razvoj centara unutar predmetnog prostora kao i direktno uključivanje centara u neposredno okruženje. Ovo podrazumijeva da se pouzdano sagledavaju sadržaji okolnih centara (postojeći i planirani) i opredijeli najefikasniji način funkcionalne integracije prostora.

Potrebno je da se, u skladu sa osnovnim kategorijama korišćenja zemljišta, definišu pravila za razvoj naselja, formiranje sistema zajednica naselja i razvijanje turističkih zona na već formiranim i budućim potezima i punktovima koji treba da podstaknu razvoj okolnih naselja.

Potrebno je da se, u skladu važećim zakonskim propisima i u skladu sa osnovnim kategorijama korišćenja zemljišta, definišu pravila za izgradnju ili rekonstrukciju infrastrukturnih sistema: saobraćajne mreže (zajedno sa pratećim objektima), elektroenergetskih sistema, vodoprivrednih sistema, sistema telekomunikacija i sistema komunalnih objekata (lokacije za odlaganje otpada, groblja, pijace itd).

8. PRIRODNE KARAKTERISTIKE PLANSKOG PODRUČJA

Položaj i osnovne karakteristike

Prostor planine Durmitor oivičen je sa sjevera i sjeverozapada kanjonom rijeke Tare u dužini od oko 80 km, sa zapada i jugozapada dolinama Pive, Komarnice i Bukovice u dužini od oko 60 km i prosječnom dubinom njihovih kanjona od oko 1.000 m, dok istočnu i jugoistočnu stranu čini rijeka Bukovica uzvodno od ušća rijeke Tušnje kao i put na potezu Donja Bukovica - Vražje jezero, Njegovuđa i Đurđevića Tara. U geografskom pogledu, Durmitor pripada južno-dinarskom području i lociran je u sjeverozapadnom dijelu Crne Gore.

Durmitor sa širom okolinom, odlikuje se izvanrednim prirodnim ljepotama, specifičnom hidrografijom, osobenim reljefom, vertikalnom i horizontalnom distribucijom i razučenošću mnogih prirodnih elemenata, kao i veoma zanimljivim živim svijetom. Planina Durmitor i rijeka Tara predstavljaju najzanimljivije prirodne fenomene u Crnoj Gori a poznati su po grandioznom kanjonu Tare, koji je po dubini (1300 m na lokalitetu Obzir) drugi u svijetu, iza kanjona Colorado, kao i po Bobotovom kuku (2.523 m) - jednom od najviših vrhova u Crnoj Gori.

Zbog bogatstva izvorne i jedinstvene prirode, za ovo područje je ustanovljena nacionalna zaštita (Nacionalni park "Durmitor") i međunarodna zaštita (slivno područje Tare je Svjetski rezervat biosfere M&B UNESCO, dok je NP "Durmitor" sa kanjonom Tare u kategoriji Svjetskog prirodnog naslijeđa (UNESCO - Lista Svjetskog prirodnog i kulturnog naslijeđa).

Reljef i geološka građa

Durmitor predstavlja najmarkantniji dio Dinarida u kome se, osim brojnih i atraktivnih planinskih vrhova i grebena, kanjonskih dolina Tare i Pive i njihovih pritoka, prepoznaju i markantne planinske površi kao što su Jezerska i Pivska. Na tim površima su formirane raznovrsne vrtače, uvale, doline, polja i druge specifične forme karsta/holokarsta.

Durmitor je, poslije Prokletija, najviša planina u Dinaridima (najviši vrh Bobotov kuk sa 2.523 mnnv). Najniža tačka ovog Nacionalnog parka (512 mnnv) je na ušću rijeke Sušice u Taru. Visinska amplituda iznosi 2.011 m, što upućuje na prisustvo dinamičnog i raznovrsnog biljnog i životinjskog svijeta i prirode u cjelini. Zbog velikih visinskih razlika teren karakteriše raščlanjenost, mozaičnost i istaknutost reljefa. Poseban pečat ovom prostoru daje veliki broj raznovrsnih i veoma dubokih speleoloških objekata – pećina i jama među kojima je najpoznatija Jama na Vjetrovim brdima koja je duboka 897m i predstavlja najdublju jamu na Balkanskom poluostrvu.

Klimatske karakteristike

Mnogi prirodno-geografski faktori utiču na klimu, a zbog izraženog reljefa i različitih nadmorskih visina klimatski uslovi su raznovrsni, naročito mikroklimatski. Osnovni tipovi klime koja se javlja na području Durmitora su subplaninska i planinska, odnosno alpska. Na osnovu postojanja određenih biljnih vrsta koje se karakteristične za izmijenjenu sredozemno-mediteransku klimu može se reći da ima i ovog tipa klimate.

Na prostoru Durmitora prosječna godišnja količina padavina se kreće u rasponu od 1250 do 2000mm, s tim da se mogu locirati dvije oblasti u pogledu režima padavina: kanjon Tare sa okolinom (od 1250 do 1500 mm) i planinski dio Nacionalnog parka tj. planinsko područje Durmitora (od 1500 do 2000mm).

Zona	Srednja max. visina sniježnog pokrivača	Srednji broj dana sa snijegom većim od 50cm
Dolina Tare	oko 40 cm	1-5

Kanjon Tare	70-100 cm	10-40
Planinski dio NP	oko 150 cm	70-140
Planinski vrhovi	oko 200 cm	140-180

Srednja godišnja relativna vlažnost vazduha je 75-80%.

Trajanje insolacije u zimskom, pa i u ljetnjem, periodu je povoljno. Suma godišnjeg trajanja osunčanosti iznosi 1861 sat.

Oblačnost je nešto nepovoljnija u zimskom dijelu godine dok je u ljetnjem prosječan broj oblačnih dana vrlo povoljan. Prosječna oblačnost iznosi 6.0.

Srednja godišnja temperatura vazduha ima zonalni raspored pa se izdvajaju četiri termičke zone: dolina Tare (prosječna godišnja temperatura 8-10°C), kanjon Tare (6-8°C), planinski dio prostora Nacionalnog parka (2-4°C) planinski vrhovi (oko 0°C). Poslednja zona je najmanje zastupljena.

Najčešći vjetrovi su iz južnog smjera sa 15%, zatim iz sjevernog smjera sa 12% i sjeveroistočnog sa 8%. Najređi su zapadni i sjeverozapadni vetrovi. Najjači udari su kod južnog vjetrova i oni se kreću i do 36m/s, dok su sjeverozapadni i sjeverni vjetrovi nešto manje jačine. Učešće tišina je relativno veliko i iznosi 37%.

Hidrografske karakteristike

Hidrografsku mrežu ovog područja čine stalni rječni tokovi među kojima su najznačajniji tokovi Tare i Pive, koje sa svojim pritokama – Komarnica, Vrbnica, Bijela, Tušinja, Bukovica i Draga – ispresijecaju ovu oblast, sastaju se kod Šćepan polja i nastaje Drina. Različite hidrografske pojave kao što su izvori, rijeke i podvodni tokovi, kanjoni i vodopadi obogaćuju pejzaž. Posebnu specifičnost predstavljaju u velikoj mjeri sačuvana glečerska jezera popularno nazvana "gorske oči" kao i manji broj vodnih akumulacija koje čine prelaz od jezera ka lokvama i barama ili pak čine prave bare. Najznačajnije je Crno jezero (Veliko i Malo), gde se srijeće veoma rijetka pojava bifurkacije kada podzemni tokovi voda iz Crnog jezera otiču u slivove dvije rijeke - rijeke Tare i rijeke Pive.

Šume i šumski ekosistemi

Šume i šumski ekosistemi po zastupljenosti i značaju predstavljaju najznačajniji prirodni potencijal na području Nacionalnog parka "Durmitor". Šume i šumsko zemljište zauzimaju površinu od oko 20.000 ha, od čega su šume kanjona Tare i Sušice 9.637 ha. Visoke šume zauzimaju samo 8%, izdanačke šume 2% i šibljac 13% od ukupne površine Parka.

Šume NP Durmitor se, prema zaštiti, mogu podijeliti na: šume pod strogom zaštitom, zaštitne šume, park šume i šume sa mješovitom namenom. U zoni šuma pod strogom zaštitom izdvojeno je 5 područja i to:

- **Crna Poda** (rezervat prirode koji je karakterističan po stablima crnog bora, starim oko 400 godina, visine do 51,1 m, prečnika do 120 cm i zapremine preko 1600 m³/ha),
- **Sliv Mlinskog potoka** (prašumski rezervat jele i smrče sa primjesom bukve iznad 1600 m^{n.v.} Površina rezervata je 10 ha),
- **Kanjon Sušice** (mješovite sastojine bukve i jele; iznad Sušičkog jezera zastupljene su kvalitetne sastojine bukve i javora),
- **Vaškove stijene** (prostiru se obodom kanjona Tare na kome je nađena rijetka vrsta planinskog bora) i
- **Dragišnica** (rezervat prirode u kome su zastupljene mješovite lišćarsko-četinarske šume).

Vegetacijske karakteristike

Izvanredno bogatstvo vaskularne flore Durmitora predstavlja prirodni fenomen od posebnog naučnog, prije svega fitogeografskog i ekološkog interesa. Na teritoriji Durmitora, uključujući i kanjone Tare i Pive, konstatovano je ukupno 1.325 vrsta koje su svrstane u 484 roda i 129 familija.

Vrste zaštićene Zakonom o zaštiti prirode: Glisićev zvončac, jeremičak, runolist, tisa, ljiljanolista zvončika, lincura, jablan, balkanska muvara, alpski zvjezdan, obični vriljes, alpski kotrljan, kačun vonjavi i vodena bokvica.

9. METODOLOŠKI PRISTUP I SADRŽAJ PLANA

Preliminarno područje obrade ima oko 1.118,2 km². U pitanju je uglavnom ruralno područje, a prirodne karakteristike upućuju na razvoj poljoprivrede i šumarstva, dok se vodni resursi koriste u različite svrhe (energetske, vodosnabdijevanje, ribarstvo, turizam i dr). Većih privrednih kapaciteta na planskom području nema. Infrastrukturna opremljenost ne zadovoljava sadašnje i buduće potrebe.

U toku izrade Plana, neophodno je istražiti, analizirati i ocijeniti ukupno stanje i potencijale prirodnih, socio-ekonomskih i infrastrukturnih faktora, kao i utvrditi moguća ograničenja koja proizilaze iz potrebe preduzimanja različitih mjera zaštite prirodnih i nepokretnih kulturnih dobara, kao i načine njihovog prevazilaženja.

Metodološki pristup izrade Plana zasniva se na sljedećim principima:

- Kombinacija ciljeva, opredjeljenja, prioriteta i instrumenata realizacije;
- Partnerstva javnog, privatnog i civilnog sektora u izradi, donošenju i implementaciji plana;
- Transparentnosti procesa planiranja u svim fazama izrade, donošenja i implementacije.

Potrebno je pomenuti da je područje Nacionalnog parka, kao prostorna cjelina sa posebnim prirodnim karakteristikama i rijetkostima, stavljeno pod zaštitu, čime je ustanovljena i posebna obaveza države da se stara o njenoj zaštiti i razvoju. Tome moraju biti prilagođeni i podređeni svi interesi državnog, regionalnog i lokalnog nivoa.

Osnovne smjernice za izbor prioriteta i prioriternih aktivnosti treba da proisteknu iz usaglašavanja želja, potreba i mogućnosti. Prilikom izbora prioriteta potrebno je imati u vidu potrebe da se:

- razvoj i zaštita sagledava na dugi rok u opštem interesu, a ne samo kratkoročno sa pojedinačnih stanovišta i interesa;
- ostvari demografsko i ekonomsko oživljavanje ovog područja, a ne da se nastavi proces depopulacije i ekonomske stagnacije;
- obezbijedi participacija lokalnog stanovništva u razvoju, korišćenju i upravljanju resursima;
- ostvari umrežavanje ovog područja sa svim svojim vrijednostima sa okruženjem.

Imajući prethodno u vidu, prioriteta aktivnost se odnosi na infrastrukturno opremanje ovog područja, kako bi se stvorili preduslovi da se privuče privatni kapital i ulaže u izgradnju turističkih i pratećih sadržaja.

Strategija razvoja se pored zaštite prirodnih vrijednosti i kulturnog nasleđa zasniva i na potrebi ubrzanog socio-ekonomskog i demografskog razvoja ovog područja uz stvaranje uslova poboljšane dostupnosti infrastrukturnim sistemima i javnim službama, uz racionalno upravljanje prirodnim i stvorenim resursima. Strategija razvoja planskog područja treba da obezbijedi elemente na osnovu kojih će se izvršiti procjena ekonomske opravdanosti i socijalne prihvatljivosti planiranih aktivnosti,

objekata i funkcija posebne namjene.

Iz prethodnog se nameće pristup koji treba uvažiti prilikom izrade ovog Plana, a koji znači da Plan treba da bude urađen na osnovama integralnog planiranja i principa održivog razvoja, integrisanog društveno-ekonomskog razvoja i zaštite životne sredine sa primarnim zadatkom postizanja optimalne organizacije, uređenja, korišćenja, razvoja i zaštite.

Metodološki osnov za izradu planskog dokumenta, u užem smislu, predstavljaju metode naučnog istraživanja (analiza i sinteza, komparativni metod, indukcija i dedukcija, statistički metod, kartografski metod i dr.), odnosno primjenjene metode praćenja stanja objekata, odnosno pojava i procesa u prostoru.

Izrada Plana se zasniva na sljedećim strateškim-metodološkim postavkama: princip integralnog pristupa prostoru (ekonomska, socijalna, ekološka), odnosno na principima održivog razvoja. Plan obuhvata sve aspekte procesa planiranja: prikupljanje i obradu podataka; priređivanje odgovarajućih analiza; izrada varijantnih rješenja plana; vrijednovanje; implementaciju i monitoring.

Obradivač radi kritičkog sagledavanja uticaja na prostor treba da primijeni SWOT analizu, kako bi kroz unaprijed definisana pitanja dobio neophodne informacije za upravljanje razvojem, zaštitom, uređenjem i organizacijom prostora obuhvaćenog Planom. SWOT analiza predstavlja važan metod za identifikaciju komparativnih prednosti ovog područja, preko koje se dobijaju i inputi za razvoj.

Prostorni plan posebne namjene za Durmitorsko područje ima tri nivoa razrade koji se posebno iskazuju kroz: Osnovni planski dokument PPPN za Durmitorsko područje, Prostorni plan posebne namjene Nacionalnog parka "Durmitor" i Detaljne razrade za posebno određene zone – lokalitete.

I OSNOVNI PLANSKI DOKUMENT

Način izrade

U odnosu na predmetni Plan, PPCG do 2020. godine čini planski dokument višeg reda i sa kojim ovaj Plan mora biti usklađen. Ovo obavezuje na poštovanje osnovnih opredjeljenja PPCG-a uz mogućnost njihove dalje razrade kroz analitičke i sintezne faze izrade Plana.

Za definisanje planskih opredjeljenja potrebno je, na adekvatnom nivou, izvršiti analizu i ocjenu postojećeg stanja i iz nje rekognoscirati potencijale, ograničenja, postojeće i moguće konflikte u prostoru, kao i pravce i prioritete razvoja.

Analiza postojeće dokumentacije (Prostorni planovi opština – PPO, čije djelove obuhvata Plan) i do sada rađenih planova i projekata treba da doprinese pouzdanijem sagledavanju karakteristika i razvojnih mogućnosti ovog područja.

U analitičkoj fazi izrade Plana potrebno je provjeriti i ocijeniti zahtjeve korisnika, potencijalnih investitora i stanovništva na području Plana i okoline. U ovoj fazi plana potrebno je pribaviti smjernice od Ministarstava nadležnih za poslove zaštite životne sredine, turizma, energetike, vodoprivrede, šumarstva, poljoprivrede, saobraćaja, kulture, odbrane i Sekretarijata za razvoj.

Planska rješenja treba da budu vođena jasnom vizijom budućeg stanja u prostoru koje će uvažavati principe održivog razvoja i obezbijediti racionalnu organizaciju i uređenje prostora.

Planom treba obezbijediti funkcionalno objedinjavanje predmetnog prostora sa širim prostorom, i naročito neposrednim okruženjem, poštujući komplementarni razvoj. Ovo

podrazumijeva da se pouzdano sagledaju sadržaji kontaktnih zona (postojeći i planirani) i opredijeli najefikasniji način funkcionalne integracije prostora.

Sadržaj

Sadržaj Plana je definisan Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata, a neposredno njegovim članom 21.

Prostorni plan posebne namene sadrži: granicu teritorije za koju se plan donosi; Izvod iz Prostornog plana Crne Gore; ocjenu postojećeg stanja prostornog uređenja; položaj i pravce razvoja u odnosu na okruženje; režim korišćenja i uređenja prostora i granice zona prema ovim režimima; ekonomsko-demografsku analizu; smjernice za izradu državne studije lokacije; režim zaštite kulturne baštine; mjere za zaštitu pejzažnih vrijednosti; mjere za zaštitu životne sredine; urbanističko-tehničke uslove ili smjernice za izgradnju objekata, uređivanje, korišćenje i zaštitu za prostor za koji se ne predviđa donošenje državne studije lokacije; smjernice i mjere za realizaciju plana i dr.

Osnovni dokument se radi u grafičkoj (R= 1: 25 000) i tekstualnoj formi u fazama nacрта i konačnog prijedloga.

Tekstualni dio sadrži:

A) Analiza i ocjena postojeće dokumentacije i postojećeg stanja

- Opis zahvata i položaj;
- Smjernice iz planova višeg reda (PPCG);
- Analiza planske dokumentacije relevantne za prostor zahvata (PPPPN NP Durmitor, Prostorni planovi opština i Generalni urbanistički planovi);
- Dosadašnje koncepcije (planovi i projekti) i stepen realizacije;
- Ocjena postojećeg stanja prostornog uređenja;
- Odnos prema okruženju;
- Prirodne karakteristike (reljef - morfologija, ekspozicije i nagibi; hidrografija; pedologija, mineralne sirovine; vegetacija – šume; klimatske karakteristike...);
- Izdvajanje predionih cjelina ili jedinica (karakter predjela po tipovima);
- Procjena strukture predjela (analiza pogodnosti);
- Stvoreni uslovi (stanovništvo i naselja; raspored privrednih i društvenih djelatnosti; infrastrukturna opremljenost – saobraćajna, hidrotehnička i energetska infrastruktura; komunalni servisi...);
- Ekonomsko - demografska analiza;
- Potencijali, ograničenja i konflikti u prostoru.

B) Planski dio (koncepti)

- Koncept organizacije, uređenja, izgradnje i korišćenja prostora;
- Koncepcija infrastrukturnih sistema i način njihovog povezivanja sa infrastrukturnim sistemima u okruženju;
- Uslovi, faze i dinamika realizacije infrastrukturnih mreža i objekata;
- Zaštitne zone;
- Režim zaštite kulturne i prirodne baštine;
- Mjere za zaštitu pejzažnih vrijednosti;
- Plan predjela;
- Mjere za zaštitu životne sredine;
- Mjere za zaštitu spomenika kulture;
- Koncept korišćenja obnovljivih izvora energije i primjena mjera energetske efikasnosti;
- Smjernice za izgradnju objekata, uređivanje, korišćenje i zaštitu za prostor za koji se ne predviđa donošenje državne studije lokacije;

- Smjernice i mjere za realizaciju plana;
- Područja, zone, lokacije i objekti od opšteg interesa;
- Koncesiona područja;
- Ekonomsko-tržišna projekcija;
- Način, faze i dinamika realizacije plana;
- Smjernice za izradu državne studije lokacije.

C) Strateška procjena uticaja na životnu sredinu i Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu

Prema Zakonu o strateškoj procjeni uticaja, Strateška procjena treba da bude pripremljena paralelno sa pripremom i izradom Plana. To podrazumjeva inkorporiranje rješenja iz Strateške procjene uticaja u Plan u svim fazama njegove izrade.

Nakon izrade Plana koji sadrži Stratešku procjenu uticaja na životnu sredinu izrađuje se Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu koji sadrži:

- Kratak pregled procesa izrade Plana, sadržaja i glavnih ciljeva Plana, kao i područje obuhvata Plana;
- Prikaz identifikovanih spornih pitanja zaštite životne sredine koja su zastupljena u pripremi Plana; prikaz veze Plana sa drugim relevantnim planovima, politikama i strategijama razvoja;
- Opšti i posebni ciljevi zaštite životne sredine ustanovljeni na državnom ili međunarodnom nivou koji su od značaja za Plan i način na koji su ovi ciljevi, kao i svi ostali aspekti od značaja za životnu sredinu, bili uzeti u razmatranje u procesu pripreme;
- Prikaz postojećeg stanja životne sredine predmetnog područja i mogući smjer njene evolucije;
- Opis nivoa zaštite životne sredine i integracije ekoloških faktora u cilju postizanja održivog razvoja;
- Identifikacija područja za koja postoji mogućnost da budu izložene značajnom riziku ili pozitivnim efektima i karakteristike životne sredine u tim područjima;
- Opis mogućih stanja životne sredine u budućem periodu, ukoliko se Plan ne realizuje;
- Pregled postojećih problema i pozitivnih elemenata u pogledu životne sredine u vezi sa Plan-om, za oblasti od značaja za životnu sredinu, kao što su staništa divljeg biljnog i životinjskog svijeta sa aspekta njihovog očuvanja;
- Prikaz mogućih značajnih posljedica po zdravlje ljudi i životnu sredinu, uključujući faktore kao što su: biološka raznovrsnost, stanovništvo, fauna, flora, zemljište, voda, vazduh, klimatski činioci, materijalni resursi, kulturno naslijeđe, arhitektonsko i arheološko naslijeđe, pejzaž, kao i međusobni odnos ovih faktora;
- Prikaz načina na koji su određeni i vrednovani značajni uticaji Plana;
- Prikaz karakteristika uticaja kao što su: vjerovatnoća, intenzitet, složenost/reverzibilnost, vremenska dimenzija (trajanje, učestalost, ponavljanje), prostorna dimenzija (lokacija, geografska oblast, broj izloženih stanovnika, prekogranična priroda uticaja), kumulativna i sinergijska priroda uticaja, druge karakteristike uticaja;
- Način određivanja i vrednovanja značajnih uticaja koji su usklađeni sa važećim standardima, propisima i graničnim vrijednostima;
- Prikaz mjera predviđenih u cilju spriječavanja, smanjenja ili otklanjanja, u najvećoj mogućoj mjeri, bilo kog značajnog negativnog uticaja na zdravlje ljudi i

životnu sredinu ili podsticaj mjera koje mogu pozitivno uticati na njih, ka čemu stremi realizacija Plana;

- Pregled alternativnih rješenja i razloga za izbor datih rješenja koji su uzeti u obzir, kao i opise načina procjene;
- Alternativno rješenje nerealizovanja Plana, kao i alternativna rješenja najpovoljnija sa stanovišta životne sredine i zaštite predjela;
- Eventualne teškoće do kojih je prilikom formulisanja traženih podataka došlo (uključujući tehničke podatke);
- Smjernice i mjere za zaštitu životne sredine, za minimiziranje konflikata u korišćenju prostora sa stanovišta uređivanja predjela;
- Opis predviđenog programa praćenja stanja životne sredine, uključujući i zdravlje ljudi u toku realizacije Plana (monitoring);
- Zaključci do kojih se došlo tokom izrade izvještaja o strateškoj procjeni predstavljeni na način razumljiv javnosti.

Grafički dio sadrži:

A) Analiza i ocjena postojeće dokumentacije i postojećeg stanja

- Granice područja za koje se radi Plan;
- Izvod iz PPCG;
- Sintezni prikaz prostornih planova opština čiji se dijelovi nalaze u zahvatu Plana;
- Položaj i pravci razvoja u odnosu na okruženje (rang i sadržaji okolnih centara i veze na infrastrukturnu mrežu šireg područja);
- Karta podjele područja na predione cjeline;
- Stvoreni uslovi (namjena površina, infrastrukturna opremljenost – saobraćajna, hidrotehnička i energetska infrastruktura; komunalni servisi...);
- Sintezni prikaz postojećeg stanja sa potencijalima, ograničenjima i konfliktima u prostoru.

B) Planski dio (koncepti)

- Generalna namjena prostora;
- Prostorni koncept djelatnosti i veza sa okruženjem;
- Zone od posebnog značaja za razvoj (za dalju detaljnu razradu);
- Infrastrukturni sistemi (saobraćaj, hidrotehnika, energetika, komunalni servisi) i njihova povezanost sa infrastrukturnim sistemima u okruženju;
- Područja, zone, lokacije i objekti od opšteg interesa i koncesiona područja;
- Zaštita životne sredine i uređenje predjela;
- Režim zaštite kulturne i prirodne baštine;
- Način, faze i dinamika realizacije plana.

**II PROSTORNI PLAN POSEBNE NAMJENE
NACIONALNI PARK DURMITOR**

Poseban dio osnovnog planskog dokumenta čini Nacionalni park "Durmitor". Za nacionalni park već postoji aktuelni Prostorni plan područja posebne namene, usvojen 1997. godine i urađen na osnovu Zakona o planiranju i uređenju prostora ("Službeni list RCG", broj 16/95). Nacionalni park "Durmitor" čini dominantu područja budućeg Plana pa je plansko osmišljavanje ukupnog prostora u tijesnoj korelaciji sa njim. Nakon izrade PPPPN NP "Durmitor" dogodile su se brojne promjene koje uslovljavaju ili omogućavaju njegovu reviziju odnosno sagledavanje u novonastalim okolnostima:

- Prostorni plan Crne Gore identifikovao je područje Durmitora kao posebnu razvojnu zonu sa naglašenim resursima i potencijalima (NP "Durmitor" sa kanjonom Tare, turistički kapaciteti, tradicija i renome Žabljaka kao centra za dvosezonsko korišćenje, značajni kompleksi šuma i pašnjaka i dr);
- Prostorni plan Crne Gore je preporučio izradu novih ili reviziju dosadašnjih planova za sve zone od značaja za razvoj ili organizaciju prostora Crne Gore;
- Nakon usvajanja aktuelnog PPPNP "Durmitor" donijeto je ili prihvaćeno više propisa i međunarodnih standarda koji se odnose na zaštitu životne sredine i uređenje prostora.

Zadatak budućeg Plana u ovom dijelu je kritička ocjena i ažuriranje postojećeg Plana Nacionalnog parka "Durmitor" u smislu cjelovitog pristupa organizacije ukupnog prostora, uzimajući u obzir i moguće korekcije granica Nacionalnog parka saglasno preporukama iz Prostornog plana Crne Gore i aktuelnim stanjem na terenu.

Sadržaj

Sadržaj Plana je definisan Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata, a neposredno njegovim članom 21.

Osnovni dokument se radi u grafičkoj (R= 1: 25 000) i tekstualnoj formi u fazama nacрта i konačnog prijedloga.

Tekstualni dio sadrži:

A) Analiza i ocjena postojeće dokumentacije i postolećeg stanja

- Opis zahvata i položaj;
- Smjernice iz planova višeg reda (PPCG);
- Analiza planske dokumentacije relevantne za prostor zahvata (PPPPN NP Durmitor);
- Dosadašnje koncepcije (planovi i projekti) i stepen realizacije;
- Ocjena postojećeg stanja prostornog uređenja;
- Odnos prema okruženju;
- Prirodne karakteristike (reljef - morfologija, ekspozicije i nagibi; hidrografija; pedologija, mineralne sirovine; vegetacija – šume; klimatske karakteristike...);
- Izdvajanje predionih cjelina ili jedinica (karakter predjela po tipovima);
- Procjena strukture predjela (analiza pogodnosti);
- Stvoreni uslovi (stanovništvo i naselja; raspored privrednih i društvenih djelatnosti; infrastrukturna opremljenost – saobraćajna, hidrotehnička i energetska infrastruktura; komunalni servisi...);
- Ekonomsko - demografska analiza;
- Potencijali, ograničenja i konflikti u prostoru.

B) Planski dio (koncepti)

- Koncept organizacije, uređenja, izgradnje i korišćenja prostora;
- Koncepcija infrastrukturnih sistema i način njihovog povezivanja sa infrastrukturnim sistemima u okruženju;
- Uslovi, faze i dinamika realizacije infrastrukturnih mreža i objekata;
- Režim i stepeni zaštite po zonama (rezervati, zone I, II i III stepena zaštite);
- Zaštita i unaprjeđenje prirodne (flora, fauna, vode i vazduh) i kulturne baštine;
- Mjere za zaštitu pejzažnih vrijednosti;
- Plan predjela;
- Smernice za minimiziranje konflikata u korišćenju prostora sa stanovišta uređivanja predjela i zaštite životne sredine;
- Mjere za zaštitu životne sredine;
- Mjere za zaštitu spomenika kulture;

- Koncept korišćenja obnovljivih izvora energije i primjena mjera energetske efikasnosti;
- Smjernice za izgradnju objekata, uređivanje, korišćenje i zaštitu za prostor za koji se ne predviđa donošenje državne studije lokacije;
- Smjernice i mjere za realizaciju plana;
- Područja, zone, lokacije i objekti od opšteg interesa;
- Ekonomsko-tržišna projekcija;
- Način, faze i dinamika realizacije plana;
- Smjernice za izradu državne studije lokacije.

C) Strateška procjena uticaja na životnu sredinu i Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu

Prema Zakonu o strateškoj procjeni uticaja, Strateška procjena treba da bude pripremljena paralelno sa pripremom i izradom Plana. To podrazumjeva inkorporiranje rješenja iz Strateške procjene uticaja u Plan u svim fazama njegove izrade.

Nakon izrade Plana koji sadrži Stratešku procjenu uticaja na životnu sredinu izrađuje se Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu koji sadrži:

- Kratak pregled procesa izrade Plana, sadržaja i glavnih ciljeva Plana, kao i područje obuhvata Plana;
- Prikaz identifikovanih spornih pitanja zaštite životne sredine koja su zastupljena u pripremi Plana; prikaz veze Plana sa drugim relevantnim planovima, politikama i strategijama razvoja;
- Opšti i posebni ciljevi zaštite životne sredine ustanovljeni na državnom ili međunarodnom nivou koji su od značaja za Plan i način na koji su ovi ciljevi, kao i svi ostali aspekti od značaja za životnu sredinu, bili uzeti u razmatranje u procesu pripreme;
- Prikaz postojećeg stanja životne sredine predmetnog područja i mogući smjer njene evolucije;
- Opis nivoa zaštite životne sredine i integracije ekoloških faktora u cilju postizanja održivog razvoja;
- Identifikacija područja za koja postoji mogućnost da budu izložene značajnom riziku ili pozitivnim efektima i karakteristike životne sredine u tim područjima;
- Opis mogućih stanja životne sredine u budućem periodu, ukoliko se Plan ne realizuje;
- Pregled postojećih problema i pozitivnih elemenata u pogledu životne sredine u vezi sa Plan-om, za oblasti od značaja za životnu sredinu, kao što su staništa divljeg biljnog i životinjskog svijeta sa aspekta njihovog očuvanja;
- Prikaz mogućih značajnih posljedica po zdravlje ljudi i životnu sredinu, uključujući faktore kao što su: biološka raznovrsnost, stanovništvo, fauna, flora, zemljište, voda, vazduh, klimatski činioci, materijalni resursi, kulturno nasljeđe, arhitektonsko i arheološko nasljeđe, pejzaž, kao i međusobni odnos ovih faktora;
- Prikaz načina na koji su određeni i vrednovani značajni uticaji Plana;
- Prikaz karakteristika uticaja kao što su: vjerovatnoća, intenzitet, složenost/reverzibilnost, vremenska dimenzija (trajanje, učestalost, ponavljanje), prostorna dimenzija (lokacija, geografska oblast, broj izloženih stanovnika, prekogranična priroda uticaja), kumulativna i sinergijska priroda uticaja, druge karakteristike uticaja;

- Način određivanja i vrednovanja značajnih uticaja koji su usklađeni sa važećim standardima, propisima i graničnim vrijednostima;
- Prikaz mjera predviđenih u cilju spriječavanja, smanjenja ili otklanjanja, u najvećoj mogućoj mjeri, bilo kog značajnog negativnog uticaja na zdravlje ljudi i životnu sredinu ili podsticaj mjera koje mogu pozitivno uticati na njih, ka čemu stremi realizacija Plana;
- Pregled alternativnih rješenja i razloga za izbor datih rješenja koji su uzeti u obzir, kao i opise načina procjene;
- Alternativno rješenje nerealizovanja Plana, kao i alternativna rješenja najpovoljnija sa stanovišta životne sredine i zaštite predjela;
- Eventualne teškoće do kojih je prilikom formulisanja traženih podataka došlo (uključujući tehničke podatke);
- Smjernice i mjere za zaštitu životne sredine, za minimiziranje konflikata u korišćenju prostora sa stanovišta uređivanja predjela;
- Opis predviđenog programa praćenja stanja životne sredine, uključujući i zdravlje ljudi u toku realizacije Plana (monitoring);
- Zaključci do kojih se došlo tokom izrade izvještaja o strateškoj procjeni predstavljeni na način razumljiv javnosti.

Grafički dio sadrži:

A) Analiza i ocjena postojeće dokumentacije i postojećeg stanja

- Granice područja za koje se radi Plan;
- Izvod iz PPCG;
- Položaj i pravci razvoja u odnosu na okruženje (rang i sadržaji okolnih centara i veze na infrastrukturnu mrežu šireg područja);
- Karta podjele područja na predione cjeline;
- Stvoreni uslovi (namjena površina, infrastrukturna opremljenost – saobraćajna, hidrotehnička i energetska infrastruktura; komunalni servisi...);
- Sintezni prikaz postojećeg stanja sa potencijalima, ograničenjima i konfliktima u prostoru.

B) Planski dio (koncepti)

- Generalna namjena prostora;
- Prostorni koncept djelatnosti i veza sa okruženjem;
- Zaštitne zone (rezervati, zone I, II i III stepena zaštite);
- Zone od posebnog značaja za razvoj (za dalju detaljnu razradu);
- Infrastrukturni sistemi (saobraćaj, hidrotehnika, energetika, komunalni servisi) i njihova povezanost sa infrastrukturnim sistemima u okruženju;
- Područja, zone, lokacije i objekti od opšteg interesa;
- Zaštita životne sredine i uređenje predjela;
- Režim zaštite kulturne i prirodne baštine;
- Način, faze i dinamika realizacije plana.

III DETALJNA RAZRADA ZONA – LOKALITETA U ZAHVATU PLANA

Plan treba da sadrži i **detaljne razrade za pojedine zone i lokalitete** koje će omogućiti brzu primjenu plana i realizaciju postavljenih ciljeva, čime će se obezbijediti preduslovi za realizaciju investicionih projekata i uređenje prostora na lokacijama koje zahtijevaju trajne promjene u prostoru (materijalna infrastruktura, turistička naselja, objekti za razvoj preduzetništva, prostor za zaštitu i sl.).

Razrade iskazati u tekstualnom dijelu i na grafičkim priložima (R= 1:2500 i 1:1000) za faze nacрта i prijedloga.

Detaljne razrade će sadržati:

Tekstualni dio

A) Analiza i ocjena postojećeg stanja

- Prikaz granica i opis zahvata;
- Odnos prema okruženju;
- Prirodne karakteristike;
- Stvoreni uslovi;
- Ekonomsko - demografska analiza;
- Ocjena stanja životne sredine;
- Potencijali, ograničenja i konflikti.

B) Planski dio (koncepti)

- Koncept uređenja prostora;
- Namjene površina i objekata sa prikazom kapaciteta;
- Urbanističko - tehnički uslovi za izgradnju objekata;
- Trase infrastrukturnih mreža i saobraćajnice i smjernice za izgradnju infrastrukturnih i komunalnih objekata;
- Smjernice urbanističkog i arhitektonskog oblikovanja prostora sa smjernicama za primjenu energetske efikasnosti i obnovljivih izvora energije;
- Režim zaštite kulturne i prirodne baštine;
- Mjere za zaštitu životne sredine;
- Mjere za zaštitu spomenika kulture;
- Mjere za zaštitu pejzažnih vrijednosti i smjernice za realizaciju projekata pejzažne arhitekture, odnosno uređenja terena;
- Ekonomsko-tržišna projekcija;
- Način, faze i dinamika realizacije plana.

Grafički dio (u R=1:2500 i 1:1000)

A) Analiza i ocjena postojećeg stanja

- Geodetska podloga sa granicom zahvata;
- Stvoreni uslovi - izgrađenost i opremljenost prostora.

B) Planski dio (koncepti)

- Namjena površina i objekata;
- Plan parcelacije;
- Građevinske i regulacione linije;
- Nivelaciona i regulaciona rješenja;
- Spratnost i karakteristike objekata;
- Tačke i uslovi priključenja na saobraćajnice, infrastrukturne mreže i komunalne objekte;
- Plan pejzažne arhitekture;
- Način, faze i dinamika realizacije.

Urbanističko – tehnički uslovi

Urbanističko – tehničke uslove treba posebno obraditi za svaku urbanističku parcelu i obje i iskazati u posebnom prilogu (separatu) koji će sadržati sve neophodne tekstualne i grafičke podatke u skladu sa članom 62. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata.

Materijal Plana, po utvrđenim fazama i za definisane segmente, treba da bude urađen i prezentovan u analognom i digitalnom formatu. Digitalni oblik – za tekstualni dio u standardu Microsoft Word i PDF formatu, a grafički u standardu Auto Cad i GIS fromatu.

Plan će biti predstavljen na crnogorskom i engleskom jeziku.

10. POSTOJEĆA DOKUMENTACIJA I PODLOGE ZA IZRADU PLANA

U toku izrade Programskog zadatka, na osnovu preliminarne procjene raspoloživih podataka o postojećoj dokumentaciji i podlogama, izvršena je klasifikacija relevantne dokumentacije koja se može koristiti za izradu Plana.

Planski dokumenti:

- Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine;
- Prostorni plan područja posebne namjene za nacionalni park "Durmitor";
- Prostorni plan opštine Žabljak;
- Prostorni plan opštine Šavnik;
- Prostorni plan opštine Plužine;
- Prostorni plan opštine Pljevlja;
- Prostorni plan opštine Mojkovac.

Plansko-razvojni dokumenti:

- Strategija razvoja turizma Crne Gore do 2020. godine;
- Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore;
- Vodoprivredna osnova Crne Gore
- Projekat "Pravci razvoja ekološke države Crne Gore";
- Strateški master plan za otpadne vode za centralni i sjeverni dio Crne Gore;
- Strateški master plan za upravljanje čvrstim otpadom
- Strategija razvoja saobraćaja Crne Gore;
- Strategija razvoja i redukcija siromaštva Crne Gore;
- Crnogorska poljoprivreda i Evropska Unija (Strategija razvoja proizvodnje hrane i ruralnih područja);
- Strategija razvoja energetike Republike Crne Gore do 2025. godine (Realizovani energetske bilansi, knjiga A);
- Zdravstvene politike u Republici Crnoj Gori do 2020. godine;
- Agenda ekonomskih reformi;
- Makroekonomski ambijenti u Crnoj Gori u 2004. godini.

Podaci o stanovništvu, aktivnostima i prostoru

Podaci o stanovništvu su dostupni iz Popisa stanovništva 2003. godine. Republički zavod za statistiku raspolaže i drugim statističkim podacima koji mogu biti od koristi prilikom izrade Plana. Dodatni i nedostajući podaci će se obezbijediti anketiranjem i istraživanjem planskog područja.

Podaci o prostoru i aktivnostima se mogu preuzeti iz dokumentacije raznih planova, studija, istraživačkih institucija, stručnih i naučnih radova i dr. Dostupne su sektorske i podsektorske studije (analize i ekspertize) za potrebe izrade Prostornog plana Crne Gore. Podaci o stvorenim uslovima će se obezbijediti terenskim istraživanjima uz korišćenje dokumentacije.

Pored ekspertiza u užem smislu, za potrebe izrade ovog Plana mogu se koristiti i ekspertiska mišljenja stručnjaka, lokalnih poznavaca stanja i problema na terenu.

Podloge

Za potrebe izrade Plana koristiće se postojeće upotrebljive geodetske podloge, kao i topografske karte u razmeri 1:25.000 (TK 25). Potrebno je koristiti karte u digitalnom obliku, kao i po mogućstvu aerofoto i satelitske snimke.

Odredbama člana 38. Zakona, organi, privredna društva, ustanove i druga pravna lica nadležna za određene poslove (projekcije razvoja; vodoprivrede; elektroprivrede; saobraćaja; telekomunikacija; radio difuzije; zdravstva; odbrane zemlje; kulture; stambeno-komunalne djelatnosti; geodetske, geološke, geofizičke, seizmičke i hidro-meteorološke poslove; poslove statistike; poljoprivrede, šumarstva, turizma, zaštite prirode, zaštite kulturne i prirodne baštine; zaštite životne sredine i dr.) dužna su da, na zahtev Nosioca pripremni poslova, u roku od 15 dana, dostave raspoložive podatke, u analognoj i digitalnoj formi, kao i svoje predloge i mišljenja koja su neophodna za izradu planskog dokumenta.

14. KADROVSKI SASTAV PLANERSKOG TIMA**Ključni kadrovi radnog tima:**

Odgovorni vođa Plana - 10 godina radnog iskustva

Tim za prostorni dio:

- Koordinator za prostorni dio-diplomirani arhitekta/urbanista/prostorni planer - 8 godina radnog iskustva,
- Urbanista/prostorni planer - diplomirani arhitekta/urbanista/prostorni planer,
- Pejzažni arhitekta - diplomirani inženjer pejzažne arhitekture,
- Održivi razvoj - diploma prirodnih nauka/inženjerstva/geografije,
- GIS - diploma prirodnih nauka/inženjerstva.

Tim za tehnološko - ekonomski dio:

- Koordinator za tehnološko-ekonomski dio-diplomirani inženjer - 8 godina radnog iskustva,
- Ekonomija - diplomirani ekonomista,
- Stanovništvo i naselja - diplomirani geograf - demograf,
- Vlasništvo/katastar nekretnina - diplomirani pravnik,
- Turizam - diplomirani turizmolog,
- Geodezija - diplomirani inženjer geodezije,
- Saobraćaj - diplomirani inženjer saobraćaja/građevine,
- Hidrotehnika - diplomirani inženjer građevine, smjer hidrotehnika,
- Energetika - diplomirani inženjer elektrotehnike/hidrotehnike/građevine/mašinstva,
- Vodoprivreda - diplomirani inženjer građevine, smjer hidrotehnika,

Tim za stratešku procjenu uticaja na životnu sredinu:

- Koordinator strateške procjene uticaja - diploma inženjerstva/prirodne nauke - 8 godina radnog iskustva,
- Ekologija voda - diploma prirodnih nauka,
- Ekologija kopna - diploma prirodnih nauka,
- Geologija/hidrogeologija - diplomirani inženjer geologije,
- Demografija - diplomirani geograf/ diploma humanističkih nauka,
- Arheolozi i konzervatori.

Ostali članovi:

- Arhitekta,
- Planeri koji se bave pitanjima životne sredine,

- Urbanistički dizajneri,
- Pejzažni arhitekti,
- Saobraćajni planeri,
- Inženjeri hidrotehnike, telekomunikacija i energetike,
- Konsultanti za razvoj preduzetništva,
- Turizmolozi,
- Socio-ekonomisti,
- Specijalisti za održivost i dr.,
- Specijalisti za GIS,
- Eksperti za institucionalnu obuku i dr.

12. ROKOVI IZRADE PLANA

Plan će se izraditi u skladu sa sljedećim preliminarnim programom:

- **Januar 2009:** Ministarstvo za ekonomski razvoj i Vlada Crne Gore – donošenje Odluke o izradi Plana sa Programskim zadatkom;
- **Januar 2009:** Priprema i objava Tendera;
- **Februar/mart 2009:** Ocenjivanje Tendera, imenovanje obrađivača i započinjanje izrade Plana;
- **Avgust 2009:** Izrada Nacrta plana;
- **Avgust/septembar 2009:** Pribavljanje mišljenja, utvrđivanje Nacrta plana, javna rasprava;
- **Novembar 2009:** Izrada Predloga plana;
- **Novembar/decembar 2009:** Vladine procedure i donošenje Plana u Skupštini.

Ukupan rok za izradu Plana sa svim fazama planiran je na 12 meseci.

Ako Naručilac proceni da je potrebno, može od Izvršioca tražiti izvršenje dodatnih poslova vezanih za Uslugu, koji obuhvataju, ali se ne ograničavaju na: izradu arhitektonskog rešenja, dodatna geodetska snimanja i izradu topografskih karata u R=1:25000, katastarskih planova sa vertikalnom i horizontalnom predstavom terena u R=1:2500 i 1:1000; dodatne studije i istraživanja ("Dodatni poslovi"). Izvršenje Dodatnih poslova moguće je ugovoriti samo aneksom Ugovora zaključenim u istoj formi kao i osnovni Ugovor.

S A D R Ž A J

1. UVOD.....	3
1.1. NAMJERA I CILJEVI IZVJEŠTAJA O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	3
1.2. SADRŽAJ I STRUKTURA IZVJEŠTAJA O STRATEŠKOJ PROCJENI	4
1.3. PRAVNI OSNOV.....	5
1.4. VEZA PLANA SA OSTALIM RELEVANTNIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA	7
1.5. PROSTORNI OBUHVAT I VREMENSKI HORIZONT PLANA	9
2. PRIRODNE KARAKTERISTIKE PROSTORA.....	12
2.1. RELJEF	12
2.2. GEOLOŠKE KARAKTERISTIKE	18
2.3. INŽENJERSKO – GEOLOŠKE KARAKTERISTIKE	19
2.4. KLIMATSKE KARAKTERISTIKE	20
2.5. HIDROGEOLOŠKE KARAKTERISTIKE	22
2.6. HIDROLOŠKE KARAKTERISTIKE	23
2.7. PEDOLOŠKE KARAKTERISTIKE	30
2.8. FLORA I VEGETACIJA	31
2.9. FAUNA	38
2.10. PEJZAŽNE VRIJEDNOSTI.....	47
2.11. JONIZIRAJUĆE ZRAČENJE	48
2.12. BUKA	48
2.13. KVALITET VODA	49
3. OPIS PLANA.....	51
3.1. O PARKU „NP DURMITOR“	51
3.2. STANJE PROSTORA S OBZIROM NA PROSTORNI PLAN NP DURMITOR IZ 1996. GODINE	52
3.3. AKTUELNI PROSTORNI PLAN NP DURMITOR	55
3.3.1. OPŠTI ELEMENTI RAZVOJA	57
3.3.2. NASELJA	58
3.3.3. NAMJENA POVRŠINA.....	60
3.4. RAZVOJ PRIVREDNIH DJELATNOSTI	61
3.4.1. SAOBRAĆAJ	64
3.4.2. ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA	65
4. POSTOJEĆI PROBLEMI U ŽIVOTNOJ SREDINI „NP DURMITOR“	67
5. CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE I OPIS NAČINA STRATEŠKE PROCJENE (METODOLOGIJA).....	73
5.2. OPŠTI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE	73
5.3. POSEBNI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE	75
5.4. IZBOR INDIKATORA (POKAZATELJA)	82
6. IDENTIFIKACIJA I PROCJENA MOGUĆIH UTICAJA PLANSKIH REŠENJA NA ŽIVOTNU SREDINU	83
6.1. PROCJENA UTICAJA VARIJANTNIH REŠENJA	84
6.2. IDENTIFIKACIJA UTICAJA.....	85
6.2.1. BIODIVERZITET	85

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu za PPPN NP Durmitor

6.2.2.	UTICAJI NA HIDROGRAFSKU MREŽU	86
6.2.3.	UTICAJI NA KULTURNU BAŠTINU	87
6.2.4.	GEOLOŠKI I HIDROGEOLOŠKI ASPEKTI	87
6.2.5.	UTICAJ NA PEJZAŽ	87
6.3.	IDENTIFIKACIJA I PROCJENA UTICAJA	87
6.4.	RIZICI ZA ŽIVOTNU SREDINU	90
7.	PREKOGRANIČNI UTICAJI.....	91
7.1	UVOD	91
7.2.	RIZIK OD VATRE I POŽARA.....	91
7.3.	TEHNOLOŠKI RIZICI I NESREĆE.....	92
8.	MJERE SPRIJEČAVANJA, SMANJENJA I OTKLANJANJA NEGATIVNOG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	94
8.1.	SISTEMATIZACIJA MJERA	94
8.2.	MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE PREMA PRIORITETIMA.....	104
8.3.	MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE PREMA PRIORITETIMA.....	104
9.	ZAŠTITA PEJZAŽA I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE	108
9.1	ZAŠTITA I OČUVANJE	108
9.2	ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE.....	112
9.3	PRAĆENJE I MONITORING	112
9.4	BUFER ZONE I MJERE ZA UBLAŽAVANJE PRITISKA NA KONTAKTNIM ZONAMA PARKA	114
10.	REZIME IZVJEŠTAJA SA ZAKLJUČCIMA ZA JAVNOST.....	116

1. UVOD

U skladu sa Prostornim planom Crne Gore do 2020 godine („Službeni list Crne Gore“, broj 24/08 od 08. aprila 2008. god) opredijelilo se područje Durmitora uključujući NP Durmitor. Za oba razmatrana planska područja je potrebna izrada Prostornog plana posebne namjene, koji podliježe izradi Strateške procjene uticaja na životnu sredinu.

Planom su određeni državni ciljevi kao i mjere prostornog razvoja u skladu sa ukupnim ekonomskim, socijalnim, ekološkim i kulturno-istorijskim razvojem. Prostorni plan Crne Gore čini planski dokument višeg reda sa kojim PPPN za Durmitorsko područje treba biti usklađen. Ovo obavezuje na poštovanje osnovnih opredjeljenja i utvrđenih politika u PPCG uz mogućnost njihove dalje razrade kroz planove nižeg reda.

Osnova za izradu plana je prema Odluci o izradi PPPN za Durmitorsko područje (u daljem tekstu PPPN, Plan), koji je donijela Vlada Crne Gore na sjednici od 29. januara 2009. godine, Sadržaj i osnovna rješenja PPPN PN Durmitor usklađeni su sa odredbama Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", broj 51/08) i Programskom zadatkom za izradu PPPN.

Odredbama člana 21 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, propisano je da se prostorni plan posebne namjene izrađuje i donosi za teritoriju ili dijelove teritorije jedne ili više lokalnih samouprava sa zajedničkim prirodnim, regionalnim ili drugim obilježjima koji su od posebnog značaja za Crnu Goru i koji zahtijevaju poseban režim uređenja i korišćenja. Između ostalog Prostorni plan posebne namjene se donosi i za područje nacionalnog parka.

Prema Zakonu o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, br. 80/05) i Uredbi o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, br 20/07) je za izgradnju autoputeva (lista 1, tačka 10.c) obavezna strateška procjena uticaja na životnu sredinu. Odluku o potrebi izrade strateške procjene donosi organ državne uprave nadležan za pripremu plana ako utvrdi da postoji mogućnost značajnih uticaja na životnu sredinu.

Pošto je odluka o izradi PPPN donesena decembra 2007. godine, a Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, br. 80/05) se primjenjuje od 1. januara 2008. godine, strateška procjena uticaja na životnu sredinu za PPPN nije obavezna. No i pored toga je u Programskom zadatku za izradu PPPN autoputa Bar-Boljare utvrđeno, da je potrebno uraditi stratešku procjenu uticaja na životnu sredinu, kao poseban dio analitičko dokumentacione osnove. Zbog toga je u dogovoru sa nadležnom organom i investitorom ugovorena izrada izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu, koji će se koristiti kao stručni dokument.

Ministarstvo za ekonomski razvoj je nadležno za sprovođenje procedura za izradu i usvajanje PPPN Durmitor sa Strateškom procjenom uticaja na životnu sredinu. PPPN se u konačnom usvaja na Vladi Crne Gore, a Strateška procjena uticaja na životnu sredinu u Ministarstvu održivog razvoja i turizma.

1.1. Namjera i ciljevi izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu

Evropski Parlament, 31. maja, 2001. godine i Savjet Evrope, 5. juna 2001. godine su zvanično usvojili Direktivu 2001/42/EC „o procjeni uticaja planova i programa na životnu sredinu“, koja je takođe poznata kao SEA Direktiva (Strateška procjena uticaja na životnu sredinu).

Namjena SEA Direktive jeste da se obezbijedi utvrđivanje i procjena ekoloških posljedica izvjesnih planova i programa u toku njihove pripreme i prije njihovog usvajanja. Državni organi i organi za zaštitu životne sredine mogu da daju svoje mišljenje, nakon čega se svi rezultati integrišu i uzimaju u obzir u toku postupka planiranja. Nakon usvajanja plana ili programa javnost se informiše o odluci i načinu na koji su oni urađeni.

Ključni ciljevi SEA Direktive obuhvataju pružanje doprinosa visokom nivou zaštite životne sredine i integraciji ekoloških faktora u pripremi i usvajanju planova i programa u cilju postizanja održivog razvoja.

Izvještaj o strateškoj procjeni je dio dokumentacije u postupku Strateške procjene uticaja planova na životnu sredinu. Strateška procjena se vrši za planove ili programe kad postoji mogućnost da njihova realizacija izazove znatne posljedice po životnu sredinu. Strateška procjena se vrši na bazi pet osnovnih principa: princip održivog razvoja, princip integralnosti, princip predostrožnosti, princip hijerarhije i koordinacije, te princip javnosti.

1.2. Sadržaj i struktura izvještaja o strateškoj procjeni

Izvještaj o strateškoj procjeni sadrži podatke kojima se opisuju i procjenjuju mogući značajni uticaji na životnu sredinu do kojih može doći realizacijom plana ili programa, kao i razmatranih varijantnih rješenja, uz vođenje računa o ciljevima i geografskom obuhvatu plana ili programa.

Pored toga izvještaj o strateškoj procjeni sadrži i sljedeće podatke:

- Kratak pregled sadržaja i glavnih ciljeva plana ili programa i odnos prema drugim planovima i programima;
- Opis postojećeg stanja životne sredine i njenog mogućeg razvoja, ukoliko se plan ili program ne realizuju;
- Identifikaciju područja za koja postoji mogućnost da budu izložene značajnom riziku i karakteristike životne sredine u tim područjima;
- Postojeći problemi u pogledu životne sredine u vezi sa planom ili programom, uključujući naročito one koje se odnose na oblasti koje su posebno značajne za životnu sredinu, kao što su staništa divljeg biljnog i životinjskog svijeta sa aspekta njihovog očuvanja, posebno zaštićena područja, nacionalni parkovi ili morsko dobro;
- Opšti i posebni ciljevi zaštite životne sredine ustanovljeni na državnom ili međunarodnom nivou koji su od značaja za plan ili program i način na koji su ovi ciljevi, kao i svi ostali aspekti od značaja za životnu sredinu, bili uzeti u razmatranje u procesu pripreme;
- Moguće značajne posljedice po zdravlje ljudi i životnu sredinu, uključujući faktore kao što su: biološka raznovrsnost, stanovništvo, fauna, flora, zemljište, voda, vazduh, klimatski činioci, materijalni resursi, kulturno nasljeđe, uključujući arhitektonsko i arheološko nasljeđe, pejzaž i međusobni odnos ovih faktora;
- Mjere predviđene u cilju sprječavanja, smanjenja ili otklanjanja, u najvećoj mogućoj mjeri, bilo kog značajnog negativnog uticaja na zdravlje ljudi i životnu sredinu do koga dovodi realizacija plana ili programa;
- Pregled razloga koji su poslužili kao osnova za izbor varijantnih rješenja koje su uzete u obzir, kao i opis načina procjene, uključujući i eventualne teškoće do kojih je prilikom formulisanja traženih podataka došlo (kao što su tehnički podaci ili nepostojanje istraživanja);
- Prikaz mogućih značajnih prekograničnih uticaja na životnu sredinu;
- Opis programa praćenja stanja životne sredine, uključujući i zdravlje ljudi u toku realizacije plana ili programa (monitoring);
- Zaključke do kojih se došlo tokom izrade izvještaja o strateškoj procjeni predstavljene na način razumljiv javnosti (rezime).

U izvještaju o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu su određeni i utvrđeni štetni uticaji plana. Kod procjene uticaja na životnu sredinu moraju biti uzete u obzir slijedeće karakteristike uticaja: vjerovatnoća, intenzitet, složenost, reverzibilnost, vremenska dimenzija (trajanje, učestalost, ponavljanje), prostorna dimenzija (lokacija, geografska oblast, broj izloženih stanovnika, prekogranična priroda uticaja), kumulativna i sinergijska priroda uticaja, i druge karakteristike uticaja.

Shodno sa tome napravljen je izbor značajnih činioca životne sredine, koji su uključeni u izvještaj i za koje je utvrđen uticaj na: vazduh i klimu, zemljište, vode, biljni i životinjski svijet, staništa i biodiverzitet, zaštićena prirodna dobra, buku, otpad, emitovanje svjetlosti, društvenu sredinu (socio-ekonomske karakteristike, stanovništvo i zdravlje ljudi), pejzaž i kulturno-istorijsku baštinu. Sa druge strane, u izvještaj nijesu uključeni uticaji vezani na vibracije, elektromagnetno zračenje i jonizujuću radijaciju.

Metodologija vrednovanja uticaja je detaljnije razrađena u poglavlju 5.3 »Metodologija određivanja i vrednovanja značajnih uticaja plana na životnu sredinu«.

U izvještaju su bile obrađene alternative, koje su detaljnije predstavljene u poglavlju 4. »Varijantna rješenja«:

- Varijanta bez sprovođenja plana
- Dvije varijante sprovođenja plana

1.2.1. Identifikacija područja za koja postoji mogućnost da budu izložena značajnom riziku

Prema *Zakonu o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu* (Sl. list RCG, br. 80/05) republički organ nadležan za pripremu plana (uz prethodno pribavljena mišljenja organa nadležnog za poslove zaštite životne sredine, organa nadležnog za poslove zdravlja i drugih zainteresovanih organa i organizacija) donosi Odluku o izradi strateške procjene, iz koje su vidljivi razlozi za vršenje strateške procjene, kao i značajna pitanja i problemi vezani za životnu sredinu u planu, koji trebaju biti razmatrani.

S obzirom na činjenicu, da je gore spomenuti Zakon stupio na snagu 1. januara 2008. godine, za ovaj izvještaj nije bila izdata odluka o izvještaju o strateškoj procjeni iz kojeg bi bilo moguće rezimirati područja, za koje se očekuju značajni uticaji zbog sprovođenja Plana. Zbog toga smo odredili značajne uticaje i opseg izvještaja o strateškoj procjeni na osnovu karakteristike plana, pravnih osnova i bazične analize stanja životne sredine na definisanoj teritoriji.

Mogući negativni uticaji i okvirno određivanje značajnog sadržaja izvještaja o životnoj sredini su:

- Uticaj na biljni i životinjski svijet, staništa i biodiverzitet (sječa vegetacije, ugrožavanje staništa, buka, zauzimanje zaštitnih područja prirode)
- Uticaj na kulturno-istorijsku baštinu (objekti kulturnog nasljeđa i arheološki lokaliteti u blizini trase)
- Uticaj na kvalitet života lokalnog stanovništva (nova saobraćajna infrastruktura, rušenje stambenog fonda, bezbjednost na putu i sl)
- Uticaj na zemljište (gubitak poljoprivrednih zemljišta, rizik od erozije i zagađenja zemljišta)
- Uticaj na vode (emisije u površinske i podzemne vode, zahvati u koritima vodotoka)
- Uticaj na vazduh (emisije u vazduh)
- Uticaj na pejzaž (uticaj na pejzažne strukture i vizure)
- Uticaj na otpad (stvaranje komunalnog, građevinskog i opasnog otpada)

1.3. Pravni osnov

Osnov zaštite životne sredine su zakonske regulative, ograničenja, opseg, uslovi i druge osnove za ostvarivanje ciljeva u oblasti zaštite životne sredine, očuvanja prirode, zaštite prirodnih resursa i kulturne baštine, koji su usklađeni sa propisima zaštite životne sredine.

Osnov zaštite životne sredine u ovom dokumentu proizlazi iz **Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata** ("Službeni list Crne Gore", broj 51/08), kojim je, članom 21, propisano da se Prostorni plan posebne namjene izrađuje i donosi za područje nacionalnog parka, odnosno teritoriju koja je od posebnog značaja za Crnu Goru koja zahtijeva poseban režim uređenja i korišćenja.

Pored osnovnog, sistemskog, Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, pravni osnov za izradu Plana predstavljaju i odredbe koje su sadržane u drugim zakonima i podsistemskim aktima, i to:

- **Zakon o zaštiti prirode** ("Službeni list CG", broj 51/08) kojim je propisano da se planiranje, uređenje i korišćenje prostora i prirodnih resursa i dobara može vršiti samo na osnovu prostorno-planske i projektne dokumentacije, osnova i programa upravljanja i korišćenja prirodnih resursa i dobara, u skladu sa mjerama i uslovima zaštite prirode koji su određeni u svrhu očuvanja prirodnih vrijednosti;
- **Zakon o nacionalnim parkovima** ("Službeni list RCG", broj 47/91), kojim su definisane granice, upravljanje parkom, zone posebne zaštite i mjere uređivanja i unaprjeđenja prirodnih dobara, kao i neka druga pitanja od značaja za korišćenje prirodnih dobara;
- **Zakon o životnoj sredini** ("Službeni list CG", broj 48/08);
- **Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu** ("Službeni list RCG", broj 80/05);

- **Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu** ("Službeni list RCG", broj 80/05);
- **Zakon o zaštiti spomenika kulture** ("Službeni list RCG", broj 47/91);
- **Zakon o poljoprivrednom zemljištu** ("Službeni list RCG", br. 15/92 i 59/92);
- **Zakon o putevima** ("Službeni list RCG", broj 42/04);
- **Zakon o turizmu** ("Službeni list RCG", br. 32/02, 38/03 i 31/05);
- **Zakon o energetici** ("Službeni list RCG", broj 39/03);
- **Zakon o šumama** ("Službeni list RCG", broj 55/00);
- **Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine** ("Službeni list RCG", broj 80/05);
- **Zakon o upravljanju otpadom** ("Službeni list RCG", broj 80/05 i "Službeni list CG", broj 73/08);
- **Zakon o vodama** ("Službeni list RCG", broj 27/07);
- **Zakon o divljači i lovstvu** ("Službeni list CG", broj 52/08);
- **Zakon o rudarstvu** ("Službeni list RCG", broj 28/93);
- **Zakon o geološkim istraživanjima** ("Službeni list RCG", br. 28/93, 42/94 i 26/07);
- **Zakon o odbrani** ("Službeni list RCG", broj 47/07);
- **Pravilnik o sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu** ("Službeni list CG", broj 14/07);
- **Razvojni i drugi dokumenti Crne Gore:**
 - o Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore, 2007
 - o Prostorni plan područja posebne namjene za morsko dobro, Podgorica, 2007
 - o Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine, 2008
 - o Strategija razvoja saobraćaja Crne Gore – nacrt, 2006.
 - o MASTERPLAN – Strategija razvoja turizma Crne Gore do 2020.godine
 - o Strateški Master Plan upravljanja čvrstim otpadom na republičkom nivo, Republika Crna Gora, 2004
 - o Nacionalna politika upravljanja otpadom, 2004
- **Međunarodne konvencije i druga dokumenta:**
 - o Zakon o ratifikaciji Kjoto protokola (Sl. List RCG, 7/07)
 - o Okvirna konvencija UN o klimatskim promjenama,
 - o Šesti akcioni program za životnu sredinu "Životna sredina 2010: naša budućnost, naš izbor" (6th Community Environment Action Programme, 1600/2002/EC)
 - o European Landscape Convention, Florence, 2000
 - o Evropska konvencija o zaštiti arheološkog nasleđa London, 1969 (European Convention on the Protection of the Archaeological Heritage (No.66)),
 - o Pariška konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine,
 - o Konvencija za zaštitu arhitektonskog nasleđa Evrope,
 - o Konvencija UN (Rio) o biološkom diverzitetu, Rio de J., 1992 (Convention on Biological Diversity)
 - o Ramsar Konvencija o močvarama od međunarodne važnosti, naročito onima koje su staništa pernate divljači,
 - o Konvencija o vrstama koje migriraju,
 - o Aarhus konvencija o pristupu informacijama, učešću javnosti u donošenju odluka i pristup pravosuđu u oblasti životne sredine.
 - o Espoo konvencija o prekograničnom uticaju
Espoo Konvencija propisuje obaveze Strana da procjene uticaj na životnu sredinu određenih aktivnosti u ranoj fazi planiranja. Ona takođe utvrđuje opšte obaveze Država da obavjestite i konsultuju jedna drugu o svim većim projektima koji se razmatraju za koje je vjerovatno da će imati značajan negativan prekogranični uticaj na životnu sredinu. Usled činjenice da će potencijalni nizvodni efekti PPPN uključivati prekogranična pitanja, Espoo

Konvencija je takođe važan i relevantan dokument, uz UNECE Protokol o SEA (Kijevski Protokol). SPU Protokol predviđa identifikaciju i sprečavanje eventualnih uticaja na životnu sredinu od samog početka procesa donošenja odluka.

– **Zakonodavstvo za područje zaštite prirode**

○ **Nacionalno zakonodavstvo**

- Zakon o životnoj sredini ("Sl. list RCG" br. 48/08 član 32.);
- Zakon o zaštiti prirode ("Sl. list CG", br. 51/08, 21/09);
- Pravilnik o vrstama i kriterijumima za određivanje stanišnih tipova, načinu izrade kartestaništa, načinu praćenja stanja i ugroženosti staništa, sadržaju godišnjeg izvještaja, mjerama zaštite i očuvanja stanišnih tipova ("Sl. list CG", br. 80/08);
- Pravilnik o bližem sadržaju godišnjeg programa monitoring stanja očuvanosti prirode i uslovima koje mora da ispunjava pravno lice koje vrše monitoring ("Sl. list Crne Gore", br. 35/10 od 25.06.2010);
- Pravilnik o načinu praćenja brojnosti i stanja populacije divljih ptica ("Sl. list RCG", br. 76/06)
- Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta, ("Sl. list RCG", br. 76/06)

– **Multilateralni sporazumi**

1. Konvencija o biološkoj raznovrsnosti ratifikovana Sl. list SRJ, br. 011/01-28
2. Kartagena Protokolo biološkoj raznovrsnosti ratifikovana Sl. list SCG, br. 016/05-40
3. Konvencija o očuvanju migratornih vrsta divljih životinja (Bonska konvencija) ratifikovana Sl. list CG, br. 006/08-147
4. Konvencija o zaštiti evropskih divljači i prirodnih staništa (Bernska konvencija) ratifikovana Sl. list CG, br. 7, od 8. decembra 2008. godine
5. Konvencija o vlažnim područjima (Ramsar Konvencija) ratifikovana Sl. list SRJ, br. 009/77-675
6. Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine ratifikovana Sl. list SRJ, br. 056/74-1771
7. Evropska Konvencija o predjelima ratifikovana Sl. list CG, br. 006/08-135
8. Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama flore i faune (CITES Konvencija) ratifikovana Sl. list SRJ, br. 011/01-3
9. Konvencija Ujedinjenih Nacija o borbi protiv dezertifikacije u zemljama sa teškom sušom i/ili dezertifikacijom, posebno u Africi ratifikovana Sl. list RCG, br. 017/07-12
10. Sporazum o zaštiti kitova Cetacea u Crnom moru, Sredozemnom moru i susjednom atlantskom području-Accobams ratifikovan Sl. list CG, br. 7, od 8. decembra 2008. godine
11. Protokol o područjima pod posebnom zaštitom i biodiverzitetu Sredozemlja ratifikovan Sl. list RCG, br. 64/07
12. Sporazum o zaštiti šišmiša u Evropi (EUROBATS) ratifikovan Sl. list Crne Gore-Međunarodni ugovori, 16/10
13. Sporazum o zaštiti afričko-evroazijskih migratornih ptica močvarica (AEWA); ratifikovan Sl. listu Crne Gore – Međunarodni ugovori", u broju 01/2011 od 10.01.2011. godine.

1.4. Veza Plana sa ostalim relevantnim planovima i programima

Ovaj je Plan u najvećoj mjeri pošao od utvrđenih smjernica Prostornog Plana Crne Gore, Prostornog plana posebne namjene za Durmitorsko područje, kao i drugih relevantnih planskih dokumenata. Sve opštine čija teritorija zahvata djelove Parka treba da na osnovu ovog Plana utvrde srednjoročne planske ciljeve, prioritete i elemente razvojne politike sa uključenim mjerama realizacije Plana na njihovoj teritoriji, kako bi se izbjegli eventualni konflikti u prostoru.

U Prostornom planu Crne Gore do 2020. godine se utvrđuju osnove dugoročne organizacije i uređenja prostora i sa kojim se Plan tijesno veže u svim generalnim aspektima planiranja. Jedini nedostatak ove planske veze pokušava se otkloniti ovom Strateškom procjenom uticaja na životnu sredinu, koja nažalost dosad nije bila urađena za PPCG.

Planom su određeni državni ciljevi kao i mjere prostornog razvoja u skladu sa ukupnim ekonomskim, socijalnim, i kulturno-istorijskim razvojem dok bi se u SPU odredili ciljevi životne sredine. Prostorni plan Crne Gore čini planski dokument višeg reda sa kojim PPPN za Durmitorsko područje i NP Durmitor mora biti usklađen.

Prostorni plan Crne Gore je u svojim odrednicama identifikovao prostor Durmitora kao turističko područje za razvoj planinskog turizma, a glavni turistički centar ovog područja treba da bude Žabljak. Izradom Plana stvorile su se planske pretpostavke za razvoj, organizaciju, uređenje i zaštitu prostora Durmitora u skladu sa mjerama i uslovima zaštite prirode koji su određeni u svrhu očuvanja prirodnih vrijednosti.

Aktuelni Prostorni plan za Nacionalni park "Durmitor", predstavlja preuzetu obavezu čija rješenja su sagledana sa aspekta opredjeljenja Prostornog plana Crne Gore i u kontekstu Plana za ukupno područje Durmitora. PPCG obavezuje na funkcionalnu diferencijaciju pojedinih mikolokaliteta. Riječ je o Planu koji je jednostavan za direktnu primjenu i koji pretpostavlja neophodne aktivnosti na njegovoj realizaciji.

Koncept zaštite prirodne baštine, preuzima se iz PPCG. Pa je prema tome za sve kategorije zaštite prirodne baštine na teritoriji Crne Gore potrebno je uraditi Programe zaštite i ujedno revidovati plansku dokumentaciju nižeg reda.

Proširenje postojeće mreže zaštićenih područja prirode sa novim područjima uzima u svakom pojedinačnom slučaju u obzir socioekonomske posljedice i, u vezi sa tim, zaštitu stečenih prava lokalnog stanovništva u tim područjima.

Formiranjem novih zaštićenih područja prirode ili proširenjem postojećih neće se ugroziti razvojne mogućnosti područja, ali će se ustanoviti odgovarajuća ograničenja u cilju postizanja održivog razvoja u tim zonama. Prilikom iznalaženja optimalnih opcija za upravljanje u novim zaštićenim područjima, prednost će imati oni modeli upravljanja koji će okupiti i međusobno povezati sve ključne aktere. Kroz upravljanje se obezbijeduje participativni i transparentni pristup u pripremi, donošenju i sprovođenju planova upravljanja za zaštićena područja prirode.

Kako je Nacionalni park "Durmitor" dio svetske prirodne baštine, to je ovaj plan u diljelu usklađen sa važećim međunarodnim standardima i normama zaštite životne sredine, pogotovu sa preporukama Generalne skupštine UNESCO-a. Da bi se uspješno i efikasno mogao realizovati ovaj Plan potrebno je obezbijediti:

- Podršku ostvarivanja ovog Plana od strane državnih organa, opštinskih samouprava i Javnog preduzeća za nacionalne parkove Crne Gore i drugih državnih i lokalnih institucija ovlaštenih za poslove praćenja i realizacije Plana;
- Na osnovu ovog Plana sve opštine čija teritorija zahvata djelove Parka kao i Uprava nacionalnog parka treba da definišu smjernice i faznost realizacije ovog plana;
- Postojeće Prostorne planove opština kao i one koji su u fazi izrade sa pripadajućim SPU treba usaglasiti sa ovim planskim dokumentom.
- Formirati jedinstveni informacioni sistem u formi GIS-a za potrebe planiranja i kontrole izvonenja svih projekata u prostoru Plana;
- Doslednu primjenu i implementaciju Plana na području Nacionalnog parka bez obzira da li je riječ o području sa strogim ili sa liberalnijim režimom zaštite.

Zaštita, unapređenje i razvoj prostora Nacionalnog parka "Durmitor", sastoji se od nekoliko ključnih ciljeva, za koje su ovim Planom postavljene jasne vizije i koncepti i koje su utemeljene planovima višeg reda od ovog.

Prostorni plan područja posebne namjene Nacionalni park DURMITOR iz 1996 godine raspoznaje slijedeće prioritete razvoja: poljoprivreda, turizam, industrija – mali pogoni oslonjeni na sirovinsku osnovu područja, ostale djelatnosti, društvene djelatnosti.

Za cjelokupno područje, urbani centar I reda i osnovni pol razvoja je opštinski centar Žabljak. Iako se ne nalazi na području NP Durmitor (više administrativno nego suštinski) on se ipak tretira i kao centar NP Durmitor.

Plan se u smislu životne sredine navezuje na posebne ciljeve razvoja opštine Žabljak koji se navode u prostorno urbanističkom planu opštine žabljak realizovanom u 2011. godini u slijedećim elementima:

- Oživljavanje i unapređivanje seoskih naselja koji imaju uslove za razvoj, kao i uključivanje stanovništva u aktivnosti vezane za osnovne namene (turizam, usluge i servisi, zdrava hrana, stočarstvo, prikupljanje i prerada šumskih proizvoda i dr.);
- Edukacija lokalnog stanovništva u funkciji proizvodnje (zdrave hrane, specifičnih proizvoda i sl.), pružanja turističkih usluga (boravak, ishrana, vodiči i dr.) i očuvanja životne sredine (ekološka svijest, odnos prema prirodi i korišćenja resursa);
- Revitalizacija infrastrukturne mreže, posebno putne, izgradnja parkinga, mobilijara i drugih pratećih sadržaja (specijalizovanih prodavnica i usluga), uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, selekciovano sakupljanje čvrstog otpada;
- Zaustavljanje neplanskog korišćenja zemljišta za vikendice i drugu izgradnju, posebno na području NP, gdje važi poseban režim korišćenja, kao i neplanskog korišćenja šumskog potencijala.

Planira se nastavak razvoja grada Žabljaka kao opštinskog i glavnog turističkog centra i intenzivnije uređenje i razvoj ostalih opštinskih naselja. Pod tim se, prije svega, podrazumijeva komunalno opremanje i uvođenje dodatnih nestambenih sadržaja u opšte prihvatljivom standardu.

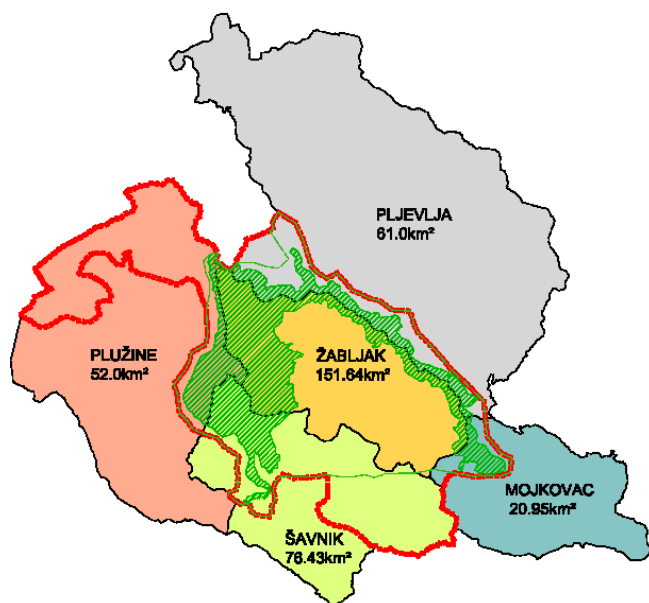
Pored direktnog uticaja i veze koja proizilazi iz Prostornog plana područja posebne namjene za Nacionalni park "Durmitor", Plan uzima u obzir opredeljenja definisana obavezujućim međunarodnim i domaćim planovima, strategijama, konvencijama i dr. a posebno:

- PPPPN Durmitorskog regiona
- Prostorno urbanistički planovi (PUP) opština čije prostore pokriva Nacionalni park
- Nacionalna strategija održivog razvoja koja uključuje ciljeve održivog razvoja definisane kroz ekonomski razvoj, zaštitu životne sredine, upravljanje prirodnim resursima i društvenim razvojem
- Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine
- Konvencija o biološkom diverzitetu
- Master planovi razvoja turizma (Politika i strategija razvoja turizma 2020)
- Strategija razvoja šumarstva
- Više dokumenata koji su doneseni u vezi razvoja turizma u središnjem i sjevernom dijelu Crne Gore
- Domaća zakonska regulativa koja tretira oblast zaštite i upravljanja životnom sredinom

Realizacija mjera zaštite, unapređivanja i korišćenja dobara predviđenih ovim planom, čija operacionalizacija i prioriteta se utvrđuju godišnjim programima upravljanja, u skladu sa zakonom, treba da vrše svi subjekti koji koriste dobra nacionalnog parka i oni čija djelatnost ugrožava prirodne, kulturne i ambijentalne vrijednosti područja zbog čega je isto proglašeno nacionalnim parkom.

1.5. Prostorni obuhvat i vremenski horizont plana

Područje Prostornog plana definisano osnovnim Programskim zadatkom obuhvata površinu od 1.118,2 km² i zahvata dijelove pet opština: Žabljak, Pljevlja, Plužine, Šavnik i Mojkovac. U zahvatu Plana nalazi se Nacionalni park "Durmitor" površine od 338,95 km² i dva planirana regionalna parka Maglić, Bioč i Volujak i Sinjajevina sa Šarancima. Kasnijom odlukom, zahvat je promijenjen tako da površina zahvata PP Nacionalnog parka obuhvaćena izmijenjenom granicom iznosi 362.02km², od čega u okviru teritorije opštine Žabljak – 151.64 km², opštine Mojkovac – 20.95 km², opštine Pljevlja – 61.0 km², opštine Plužine – 52.0 km² i opštine Šavnik – 76.43 km².

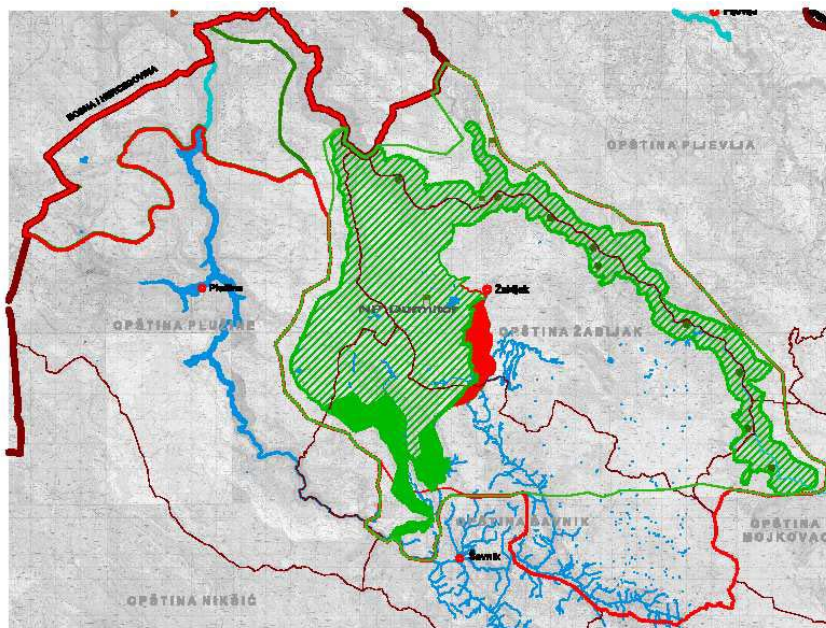


Udio teritorija opština u zahvatu Nacionalnog parka

Izmjena obuhvata NP Durmitor- Izuzimanje dijela zone zahvata predlaže se granicom koja ide od Javorovače –kota 1529 jugozapadno granicom šume i naselja Razvršje, dalje jugoistočno do kote 1604, pa u pravcu istoka granicom šume i naselja Komarski kraj do podnožja vrha Panalj, odakle skreće istočno do lokalnog puta Pošćenski kraj – Žabljak, dalje ide putem do regionalnog puta Trsa-Virak-Motički gaj-Žabljak, dalje istočno do magistralnog puta Risan – Žabljak, odakle skreće južno obilazeći veliko Pošćensko jezero do Jejevaca - kote 1567, pa dalje zapadno do preko kote 1543 do kote 1532, i u pravcu jugozapada produžava do Bobotovog brda- kote 1787 i Ranisave – kote 1750.

Proširenje zone zahvata Nacionalnog parka predlaže se granicom koja ide od Bobotovog brda – kote 1787 u pravcu jugozapada do kote 1406, koja se nalazi na stazi puta koji povezuje selo Grabovica sa katunom Dobri, produžava u pravcu juga, prati desnu stranu potoka Morava do sastavka sa potokom Studena, pa dalje produžava stranom rijeke Grabovice u pravcu juga i jugo zapada, čitavim dijelom prati imovinu u državnoj svojini sve do tromedje katastrskih opština Petnjica, Grabovica i Komarnica – opština Šavnik, granica se dalje lomi pod uglom od oko 270°u pravcu jugozapada i izlazi na kotu 1331, zatim se lomi pod uglom od oko 250° i u pravcu sjeverozapada pa sjevera i sjeverozapada do kote 1308, prati granicu šume u državnoj svojini sve do mosta na Komarnici (mjesto zvano Čikavac) kolskog puta Šavnik – Duži.

Dalje granica ide u pravcu jugozapada, prati lijevu stranu ivice kanjona rijeke Komarnice pa sve do iznad uliva rijeke Pridvorice u rijeku Komarnicu tj. do grebena nad kanjonom rijeke Pridvorice, zatim granica produžava niz greben do rijeke Pridvorice, dalje prati tok rijeke Pridvorice do ušća u rijeku Komarnicu – kote 718, pa produžava tokom rijeke Komarnice do na izlaz na desnu stranu ivice kanjona Komarnice (ispod sela Duži), zatim se lomi u pravcu sjeveroistoka, prati uzvodno desnu stranu ivice kanjona rijeke Komarnice, prati stazu pa kolski put Duži – Šavnik, ispod Žute grede, pa serpentinama do mosta na Komarnici, odakle skreće kolskim putem prema Dužima do krajnje serpentine, odvaja se od kolskog puta i produžava u pravcu sjeverozapada do MB br.4 koja se nalazi na granici katastrskih opština Komarnica i Duži, granica dalje nastavlja u pravcu sjeverozapada pa sjevera stazom i ujedno i granicom katastarskih opština Komarnica i Duži, MB br. 5,6,7 odvaja se od staze i produžava dalje granicom katastrskih opština Komarnica i Duži MB br. 8,9,10, zapada stazom sve do kote 1568, i dalje granica ide zapadno do kote 1735, pa sjeverozapadno preko kote 1854 i kote 1943 (Lipovac) do Buručkovca – kote 2094.



Vremenski horizont Plana

Prostorni planovi se rade za period od najmanje 10 godina. Vremenski horizont Prostornog plana posebne namjene za Durmitorsko područje određen je za period do 2020. godine. Osnovne pretpostavke Plana prikazuju se u skladu sa potencijalima i ograničenjima, prioritetima i sredstvima, u vidu projekcija do 2020. godine, sa detaljnijom razradom I etape implementacije prioriternih planskih rešenja.

2. PRIRODNE KARAKTERISTIKE PROSTORA

2.1. Reljef

Prostor Nacionalnog parka "Durmitor" i njegove zaštitne zone karakterišu izuzetne osobine reljefa, kakve se rijetko sreću i kod nas i u svijetu. Ovaj prostor pripada Dinaridima i njegov je reljefno najkompleksniji dio.

Reljefni oblici su stvoreni prije svega tektonskim procesima u vrijeme oticanja Panonskog jezera kroz Đerdap, pa je Drina, kao njegova pritoka, morala da usaglasi profil svog korita sa povlačenjem Panonskog jezera.

Ovaj proces se uzvodno prenio i na njene sastavnice, Pivu i Taru, i njihove pritoke. U vrijeme najjačeg izdizanja, ali i uravnjivanja površi u eocenu i oligocenu, vršilo se i snažno usijecanje kanjona u krečnjačkom masivu. Sa ovim procesima odvijala se i karstifikacija koja je bitno doprinijela izgledu reljefa i stvorila svojevrstne kraške oblike reljefa i krašku hidrografiju. Zato što su vode brzo ponirale, nije došlo do spiranja i uobljavanja strana, koje su ostale strme, a doline uske. Izdizanja je bilo i kasnije, u miocenu i pliocenu, ali se odvijalo postupno i u tom periodu su stvorene osnovne konture jezersko-pivske površi.

Pored ovog faktora, na reljef su uticali i raznovrstan geološki sastav i građa, te petrografski sastav zemljišta.

U reljefu NP se izdvajaju planinski grebeni Durmitora, Sinjavine, Prošćenske planine, Ljubišnje i Pivske planine, površi Jezera, Pive i Drobnjaka, Malocrnogorski plato i Nedajsko - Kneževića površ i kanjoni Tare, Sušice, Drage, Komarnice i Grabovice i klisure Vaškove i Selačke rijeke.

Kanjoni

Na prostoru prečnika oko 50 km usjeklo se pet, odnosno šest kanjona, što je rijetkost i u svjetskim razmjerama.

Kanjon Tare, kao jedinstvena pojava po svojoj dubini, od 1000, a mjestimično i 1300 m, svrstava se odmah iza Velikog kanjona rijeke Kolorado (SAD). Kanjon Tare se prostire od ušća Bistrice do Šćepan Polja i ima dužinu od 78 km, od čega je na prostoru NP "Durmitor" 59 km.

Kanjon je usječen u trijaskim i jurskim krečnjacima, čija se moćnost povećava u donjem dijelu toka Tare. U samom kanjonu je vrlo malo proširenja i ona se javljaju na mjestima gdje su u podini trijaskih krečnjaka škriljci i pješčari donjeg trijasa.

Proširenja su: dobrilovinsko, premćansko, đurđevićatarsko, levertarsko i tepačko. U proširenjima i na mjestima ušća pritoka nalaze se erozivne terase i one se pojavljuju uslijed različitosti stijenskog sastava zemljišta kojim je Tara presijecala svoj tok i kao razlika erozione snage rijeka tokom vremena. Najkarakterističnije i najvažnije terase su: Večerinovac, relativne visine 561 m i apsolutne 1350 m, Crna pada, relativne visine 235 m i apsolutne 964 m, Kracića brijeg, relativne visine 198 m i apsolutne visine 987 m i Karaula 150 m, relativne i 890 m relativne visine. Na ušćima Tarinih pritoka konstatovano je pet nivoa šljunkovitih terasa.

Kanjon Sušice je usječen u sprudnim mezozojskim krečnjacima. Smješten je između Durmitora i Pivske planine, dug je 15 km i dubok 700 m. Kanjon Sušice se u svom gornjem dijelu preko krečnjačkog odsjeka Skakala nastavlja u uvalu Dolovi, poslije nje u uvalu Škrke.

Kanjon rijeke Drage je usječen u istočnim obroncima Ljubišnje između površi Ograđenice i Bobova. Nizvodno od Telovog panja dolina Drage prelazi u kanjonski dio. Podužni profil karakteriše neusaglašenost nagiba po Talvegu.

Kanjoni Komarnice i Grabovice na gornjem dijelu njihovog toka pripadaju NP "Durmitor". Na ovom dijelu kanjon Komarnice ima dubinu preko 700 m i asimetričan poprečni presjek. Kanjon Grabovice

na prostoru Nacionalnog parka ima dubinu od 300 m, mjestimično i do 500 m.

Klisura Vaškove rijeke usječena je u trijaskim krečnjacima. Dužina joj je oko 2,5 km, a prosječna dubina 500 - 600 m. Njen izlomljeni podužni profil ukazuje na slabu usaglašenost sa glavnim vodotokom.

Klisura Selačke rijeke, desne pritoke Tare počinje od sela Čavanj. Dubina joj je 400 - 500 m. I ova pritoka Tare ima izlomljen podužni profil.

Površi

Površi Jezera, Pive i Drobnjaka, Malocrnogorskog platoa i Nedajsko - Kneževička površ su "veza" planinskih lanaca sa kanjonskim dolinama na prostoru Tare i Pive.

Površ Jezera je zaravnjen plato nadmorske visine od 1300 do 1500 m. Formirana je u poremećenim trijaskim i jurskim krečnjacima, a manjim dijelom u flišolikim gornjojurskim naslagama. Prekrivena je glacijalnim akumulacijama različite debljine što reljefu daje blago talasast izgled u kome se ističu kupasti brežuljci.

Na pojedinim ravnijim dijelovima površi su formirane plitke vrtače i uvale, kao i nekoliko plitkih visećih dolina. Fluvijalnim pregibom kod Vrtoč polja površ Jezera se vezuje za Drobnjačku površ čijem najvišem dijelu je i pandan.

Malo crnogorski plato predstavlja trouglastu zaravan između kanjona Tare i Sušice u čijem zaleđu su relativno strme padine Štuoca. Na ovom platou koji je ostatak prostrane površi koja je razbijena radom Tare i Sušice uočavaju se dva nivoa. Viši nivo Ograda ima visinu oko 1600 m, dok niži ima visinu oko 1450 m. Niži nivo hronološki i morfogenetski pripada nivou Pivsko-drobnjačke površi i površi Jezera.

Nedajsko - Kneževička površ se prostire sa lijeve strane kanjona Sušice u atarima sela Nedajno i Kneževići i pripada sistemu Pivsko drobnjačke površi i površi Jezera, s obzirom da joj je visina oko 1450 m. Ova površ je kasnije modifikovana kraškim procesom, a sačuvana glacijalnim nanosima. Najbolje je očuvana iznad nekadašnjeg ušća. Na zapadu je ovičuju ogranci Pivske planine.

Ostale zaravni i površi nalaze se i na desnoj strani kanjona Tare i one su u zaštitnoj zoni Nacionalnog parka: Crvena Lokva, Vaškovo, Kosanica, Glibači i Ograđenica čija je visina oko 1450 m i u nivou su površi Jezera, čijoj fazi morfogenetski i pripadaju, dok se na teritoriji sela Selac nalazi jedan niži nivo visine 1250 m.

Pivsko-drobnjačka površ se prostire sa obje strane Komarnice (i Pive) i ne pripada prostoru NP.

Planinski grebeni

Greben Durmitora čini pet uporednih planinskih lanaca različite širine i visine. Njihovo mjestimično dodirivanje i sučeljavanje usložnjava morfologiju Durmitora, a posljedica je tektonskih pokreta, koji su masivu dali osnovne oblike kasnije oblikovane spoljnim uticajima.

Najsjeverniji planinski niz masiva Durmitora čine:

Pirlitor (Crni vrh) visine 1635 m, Ćurevac (1625 m), Mali Štuoc (1953 m), Veliki Štuoc (2104 m) i Crvena greda (2200 m), a svojim pružanjem prati kanjon Tare sa kojim je saglasan.

Srednji niz, koji je i najviši u masivu Durmitora, čine:

Savin kuk (2313 m), Sljeme (2455 m), Minin bogaz (2387 m), Bobotov kuk (2522 m), Bezimeni vrh (2487 m) i Planinica (2330 m), a ogranci su mu: niz Međeda (2287 m) i Terzinog bogaza (2303 m), niz Čvorovog bogaza (2152 m), Obje glave (2303 m) i Rbatine (2401 m). Ovaj niz se sa najsjevernijim dodiruje i čini amfiteatar sa brojnim udubljenjima formiranim između navedenih ogranaka. Udubljenja su: Ališnica, Crepulj poljana, Valoviti do, Lokvice i Kalica.

Niz "durmitorskog fliša" čine: Ranisava (2081m), Sedlena greda (2227 m), Uvita greda (2199 m), Vjetrena brda (2231 m), Štit (2236 m), Prutaš (2394 m) i pivska Planinica (2159 m). Ovaj niz se sa

srednjim dodiruje u predjelu Zubaca, sa kojim zatvara dva udubljenja dinarskog pravca pružanja: Pošćensku i Škrke.

Južni niz, koji je i najduži, čine: Ivica (1783 m), Bolj (2091m), Lojanik (2091 m) i Ružica (2141 m), a završava se nad kanjonom Pive. Između južnog niza i niza u "durmitorskom flišu" su dva velika udubljenja: Dobri do i Todorov do.

Jugozapadni niz je najkraći i prati kanjon Komarnice od Gostaje do sela Duži. To je tzv. greben Buručkovca i djelimično se nalazi u zaštitnoj zoni NP.

Na Durmitoru je nekoliko desetina vrhova viših od 2000 m, od kojih je najviši Bobotov kuk sa 2523 m, a najniži teren je nizvodno od ušća Sušice u Taru, gdje je nadmorska visina oko 515 m, tako da je visinska razlika na prostoru NP "Durmitor" preko 2000 metara.

Morfometrijske karakteristike

Prostor NP "Durmitor" odlikuje dominantna pojava vertikalne raščlanjenosti 60- 100 m/ha i > 100 m/ha.

U pogledu nagiba terena dominiraju površine sa velikim nagibima. Prostori sa nagibima većim od 30 stepeni zauzimaju 50 % teritorije Nacionalnog parka, a oni sa nagibom do 10 stepeni zauzimaju 35 %. Ovo je od značaja za intenzitet erozije i za razvoj pojedinih oblika erozije.

Sa hipsometrijskog aspekta preovlađuju tereni između 1200 i 1600 m nadmorske visine, koji zauzimaju 50 % teritorije NP, što predstavlja karakteristiku mladog reljefa sa starim površinama i kanjonskim dolinama. Veća je zastupljenost viših trena nego nižih, što znači da planinski prostori imaju veće rasprostranjenje od kanjonskih.

Dinarski pravac pružanja planinskih grebena za posljedicu ima da 22 % prostora NP ima sjeveroistočnu ekspoziciju, a 20 % jugozapadnu. Južnu, jugoistočnu i jugozapadnu ekspoziciju ima 37% teritorije Parka, a istočnu i zapadnu 17 %.

Oblici reljefa prema genetskom tipu

Na prostom NP "Durmitor" djelovali su i djeluju gotovo svi oblici stvaranja reljefa, osim vulkanskih. Proces i oblici su erozioni i akumulacioni. Proces i agensi djeluju kombinovano, a vrlo rijetko pojedinačno, uz nezaobilazni vremenski faktor i faktor stijenske podloge, na koje agensi i procesi djeluju.

Gravitacioni, odnosno padinski oblici reljefa su vrlo karakteristični za Nacionalni park "Durmitor". Erozioni procesi na padinama Sedlene grede, Prutaša, Ranisave, Boljske grede, Bobotovog kuka, Sljemena, Savinog kuka i na kanjonskim stranama rijeka u NP stalno formiraju usove čija masa svlači podlogu na strmim stranama. Na ovaj način nastaju točila (riže, usovi). Najupečatljiviji ovakav žljebasti oblik je kod Đatla ispod Obzira, čija dužina je oko 1200 metara. Ima dosta usova dugih oko kilometar. Na njihovom dnu akumulirani odronjeni materijal stvara sipare (koluvijalne kupe) koje su jedan od najdominantnijih oblika reljefa i pejzaža Durmitora. Njihovim spajanjem formiraju se siparski plazevi, a jedan od najslikovitijih je na desnoj strani podnožja kanjona Sušice čija dužina je preko 10 km.

Cijeli amfiteatar Lomnog dola je okružen velikim siparskim plažom, a ista pojava je u Pošćenskoj dolini ispod Sedlene grede.

Oblici reljefa vezani za raspadanje i razaranje stijena su još jedna od karakteristika reljefa Nacionalnog parka, a nastali su pretežno mehaničkim razaranjem stijena.

Blokovi stijena i drobina često prekrivaju znatne površine na pojedinim lokalitetima, a naročito u zoni "durmitorskog fliša". U Pošćenskoj dolini, Dobrom dolu, Surutki i Duškim policama kameni blokovi i drobina stvaraju utisak "kamenog mora". Veliki kameni blokovi nagomilani pri dnu padina su karakteristični za Valoviti i Lomni do i za obje strane Sedlene grede.

Selektivnom erozijom koja zavisi od karakteristika stijenske mase nastaju različiti oblici reljefa. U ovu grupu spadaju poznati durmitorski Zupci, zatim više upečatljivih prozoraca: onaj na Previji ima visinu od oko 50 m, a prečnik elipsastog okna je 35 m, Šupljika na Savinom kuku je nešto manjih dimenzija od prethodnog, a interesantna je i Šupljaja prozorac iznad Ališnice. Na Durmitoru ima 6 prozoraca, u Dragišnici 2, u kanjonima Tare 8, Sušice 4, Drage 2 i u klisuri Selačke rijeke 2. Oblici selektivne erozije su najizrazitiji kod sprudnih krečnjaka.

Denudacioni oblici reljefa su prisutni na području Tepaca, Lever Tare i Trešnjice, gdje ima rastresitog materijala na strmijim padinama, a javljaju se u obliku jaruga, a ponegdje i u obliku bedlenda.

Kriogeni oblici reljefa u obliku bugorki, malih kupa od istisnutih manjih ili većih komada drobine, najizrazitije su u Todorovom dolu i Surutki, a ima ih i u Dobrom dolu, Prijespi, oko Suve lokve i Modrog jezera. Ova pojava je karakteristična za zonu "durmitorskog fliša", gdje se na karbonatnoj podlozi formirao zemljišni supstrat, koji je rijedak i plitak. Pored bugorki, nailazi se i na kamene poligone na terenima iznad 2000 m, dok se bugorke javljaju na visinama od 1600 do 2000 m. Kamenih poligona ima na području Surutke, na Prutašu i Miloševom toku. Soliflukcioni bedemi (tufuri) soliflukcioni jezici kao oblici mikro reljefa pojavljuju se u zoni "durmitorskog fliša".

Nivalni oblici reljefa se pojavljuju u vidu erozionih i akumulacionih elemenata. Snijeg se na Durmitoru dugo zadržava, a ponegdje i preko cijele godine, i najpoznatiji takav oblik je Debeli namet, kao i snježanici u Ledenom i Valovitom dolu.

Kretanjem snježanika podloga se eroduje, pa se na podnožju Sljemena u Kalici, u Pleću ispod Bandijerne, u podnožju Bobotovog kuka i Mininog bogaza nailazi na polirane površine.

Snježaničke uloke ili minijature vrtače u morenskom nanosu izražene su po Todorovom i Biljegovom dolu, po Sjevernim obručinama i Zelenom viru i na dnu Škrka.

Snježanički cirkovi kao udubljenja na stranama fosilnih glacijalnih cirkova su uočeni u skoro svakom od velikih cirkova, a posebno su izraženi u Kalici, Gornjoj Ališnici i Zelenom viru.

Snježaničke morene kao srpasti bedemi na kraju snježaničkog jezika zabilježene su na dnu Debelog nameta. Konstatovane su 4 generacije snježaničkih morena.

Lednički oblici reljefa

Brojni su oblici ovog reljefa: cirkovi, valovi, mutonirane stijene, morene i drugi tragovi pleistocenske glacijacije na ovom prostoru. Sa Durmitora, sa granice vječitog snijega i leda koja je tada bila na potezu Prutaš Bobotov kuk - Šljeme, lednici su se kretali u svim pravcima, a podijeljeni su u pet cjelina. Uočena su dva tipa glacijacije, platoski na istoku i dolinski na zapadu, sjeveru i jugu.

Cjelokupnu površ Jezera je zahvatao platoski lednik površine oko 140 km², a prihranjivala su ga tri durmitorska dolinska lednika iz Ališnice, Lokvica i Kalice, a sa Sinjavine je dolazio zminički lednik koji se u platoski ulivao u predjelu Njegovuđe. Iz platoskog lednika su virili vrhovi: Javorovača, Kovačev panj i drugi. Kako je ovaj lednik imao malu brzinu kretanja, navedeni vrhovi imaju blag nagib strana i minimalno su deformisani, što se uočava u njihovoj izduženosti u pravcu istoka, odnosno prema Alugama niz koje se lednik kretao u pravcu kanjona Tare. Platoski lednik se kretao i u pravcu juga niz Bukovicu. Ovim velikim lednikom nisu bili zahvaćeni prostori Ćurevca i Štuoca pa je na njima razvijen duboki kras. U vrijeme najveće glacijacije u platoski lednik se ulivao dolinski lednik koji se kretao niz Pošćensku dolinu.

Iz cirka Gornje Ališnice polazio je dolinski lednik i kretao se preko Donje Ališnice do Crepulj poljane gdje se lomio i nastavljao niz sadašnju dolinu Mlinskog potoka da bi se kod Pitomina ulio u platoski lednik. Jedan ogranak ovog lednika se kod Barnog jezera odvajao od ališničkog lednika, a kod Kovačke doline se ulivao u platoski lednik.

U cirku Kalica formirao se dolinski lednik koji je preko Struge i Orinog katuna silazio do Mioč poljane ispod koje se spajao sa platoskim lednikom. Sa Savinog kuka, iz Mlječnog dola i Korita kraći viseći lednici su na mjestu gdje su se lomili i obrušavali formirali udubljenje Voden do.

Cirk Lokvice je predstavljao početnu tačku dolinskog lednika koji je činilo i nekoliko visećih lednika koji su se formirali u cirkovima: Ledeni do, Valoviti i Biljegov do. Preko Brojišta lokavački lednik je išao do Kamenjače niz koju se lomio. Ovo obrušavanje je bilo sa velike visine uslijed čega se ispod odsjeka formirao basen sadašnjeg Crnog jezera.

U cirku Valovitog jezera formirao se pošćenski dolinski lednik iznad koga je prema Sljemenu postojalo nekoliko visećih cirkova: Surutka, Valoviti do, Mali lomni do, Velika korita. Iz debele mase lednika iz Valovitog dola izvirivalo je uzvišenje Stožina. Glavni dio pošćenskog lednika se preko Suve lokve spuštao do današnjeg Pošćenskog jezera gdje se ulivao u platoski lednik. U nekoliko čeonih morena iz faze povlačenja lednika formirala su se jezera Pošćenske doline.

U Dobrom dolu, koji je najveći durmitorski cirk, formirao se komarnički dolinski lednik. Vrlo je izvjesno da je iz ovog velikog lednika jedan ogranak preko Sedla odlazio u pošćenski lednik. U svom donjem dijelu komarnički lednik se dijelio. Glavni dio se niz Dragišnicu i preko valova Komarnice kretao do sela Pošćenje u kome je ostala čeona morena, a u terminalnom basenu su stvorena dva Pošćenska jezera.

Uz ovaj glavni postojalo je više sekundarnih cirkova, a serija ovih kaskadnih cirkova počinje od Zelenog vira ispod koga su Mlječni i Urdeni do. Iz cirka Vodeni do u Dobri do je priticao manji lednik čiji najveći dio leđa je između Lojanika i Ružice oticao kroz valov Bobana do manjeg platoskog lednika Tavani.

U drugom velikom cirku, u Todorovom dolu, nastajao je veliki i debeli pirindolski lednik, što se može zaključiti po visokom položaju bočnih morena u Pišču i Selevcu.

U još jednom velikom cirku, u Šrkama, formirao se sušički dolinski lednik koji se preko valova Sušice kretao do kanjona Tare. U jednoj od faza povlačenja formiran je terminalni basen Sušičkog jezera. Ovaj lednik je bio velike debljine, od preko 600 m. Potvrda su bočne morene u Ogradama kod sela Crna Gora i kod Ivovca uz selo Nedajno.

Durmitor je imao intenzivniju glacijaciju nego Alpi u današnjem vremenu. Tokom glacijacije uvale su postale cirkovi, a doline valovi. Lednici su transportovali ogromne količine materijala u vidu morena. Morenski nanosi imaju na ovom prostoru veliki značaj za formiranje površinske hidrografije i biljnog pokrivača, a samim tim i za razvoj faune i što je najvažnije, za osnovne poljoprivredne aktivnosti.

Na višim, nekadašnjim gornjim dijelovima lednika ostali su pokrenuti krečnjački blokovi na dnu i obodu cirkova i dolina. Posljednji ostatak leđa na Durmitoru je Debeli namet u Velikoj kalici sa malom čeonom morenom koju i danas potiskuje. Mala i Velika Korita, Mati i Veliki Mlječni do, Korita (Savin kuk), Mali i veliki Lomni do, Surutka, Mededi do su nekadašnji cirkovi, a najviši dio doline Sušice je valov ledenika koji je polazio iz Škrke. Pravi ledenički pejzaž se može vidjeti sa Sedla prema Dobrom dolu i prema Stožini, Suvoj lokava i Pošćenju. Ledenici su doprinijeli i formiraju brojnih durmitorskih jezera.

Na nekim mjestima su nepropusne strjene kao podloga krečnjaka ledničkom erozijom ogoljene.

Fluvijalni oblici reljefa

Rijeke Tara i Piva i njihove pritoke su stvorile velike površi Pive i Jezera, koje su izdijeljene transverzalnim dolinama. Kod formiranja površi erozionni bazis je spušten što je ustavilo usijecanje rječnih dolina koje nije bilo ujednačeno zbog neujednačnog spuštanja erozionog bazisa sliva rijeke Drine. U periodima kada nije bilo sputanja donjeg erozionog bazisa, doline su se širile pa je dolazilo do formiranja erozionih terasa na dolinskim stranama.

Najprezentativniji primjeri i najpogodnije za proučavanja su terase na ušćima i sastavcima bočnih dolina. Fluvioglajalni i fluvijalni šljukovi i konglomerati izgađuju najniže terase. Najveću površinu imaju terase u onim dolinama kod kojih je u gornjem dijelu bio izražen proces glacijacije. Konstatovano je šest nivoa rječnih terasa pri čemu najniži ima relativnu visinu od 2 – 7 m. A najviši 450 – 480 m.

Različit stijenski sastav i tektonika imali su odraza na različitost širinu rječnih dolina. Osim doline Sušice, većina dolina ima kompozitni karakter. Smjenjuju se proširenja i suženja, a u poprečnim profilima se razlike pojavljuju ukoliko je dolina bila pod uticajem glacijacije ili ako to nije bio slučaj. I

u podužnom profilu se zapažaju razlike regionalnih i lokalnih karakteristika.

Kraški oblici reljefa

Rasprostranjenje krečnjačke i dolomitne stjenske mase je omogućilo razvijanje kraškog procesa i oblika koji ga prate. Pored ovog uslova ispunjeni su bili i drugi: značajne količine vode koje vrše proces karstifikacije, velika vertikalna rasčlanjenost terena i velika ispucalost stijenskih masa.

Nadzemni kraški oblici su razvijeni, od najmanjih do najvećih oblika, od kamenica i škrapa, preko vrtača različitih oblika i dimenzija, pa do uvala, dolina i polja.

Kamenice kao produkt karstifikacije u visokogorskim uslovima na prostoru Nacionalnog parka su česte, jer su uslovi optimalni: horizontalni slojevi čistog krečnjaka i dugotrajno zadržavanje snijega.

Škrape su zastupljene sa svim oblicima: meandarske, potkovičaste, olučaste, rebraste, mrežaste, korozivne niše i dr.

Stalno prisutno vlaženje čiste krečnjačke podloge omogućuje razvijenu krašku eroziju i stvaranje različitih oblika škrapa. Na Lojaniku, na primjer, nalaze se škrape duge i po nekoliko stotina metara i dubine od nekoliko santimetara do nekoliko metara.

Vrtače kao oblik površinske kraške erozije su u NP "Durmitor" značajno zastupljene, prevashodno na onim lokalitetima koji nisu bili zahvaćeni procesom glacijacije. Karakteristične su za prostor oko sela Crna Gora, okolinu Nadgore, Podgore, gornje Bosače i okolinu Zabojskog jezera.

Na platou oko sela Crna Gora bili su praktično idealni uslovi za njihovo stvaranje i tu se nailazi na duboke ljevkaste vrtače. Prostor oko Nadgore i Podgore karakterišu karličaste i tanjiraste vrtače, a ljevkaste su rjeđe. Na Štuocu gustina vrtača je preko 120 po km¹, a oko sela Crna Gora i preko 150 km². U ataru sela Bosače, na lokalitetu Dolovi, nalazi se Veliki do, jedna od najvećih vrtača sa dužinom od 400 m, širinom 200 i dubinom od 60 - 90 metara.

Karstne doline su ostatak prijašnjih dolina kada su one bile doline glavnih pritoka Tare, Sušice i drugih rječnih tokova, a javljaju se u vidu slijepih, visećih, saglasnih bez vrtača i kombinovanih dolina. Karakteristična je dolina Žabljačke rijeke (Otoke, Jezerštica, Jezerske rijeke). Na dijelu od Crnog jezera do Žabljaka ona je slijepa i u njoj se sreću raniji fluvijalni oblici: aluvijalne i erozione terase, široka aluvijalna ravan, te klisurasti dijelovi i proširenja doline. Od prečage iz ponora u Žabljaku nastavlja se dolina Klještine sa strmim žljebastim stranama koje su, izvjesno je, u vrijeme glacijacije izgrađene radom vodenog toka formiranog na kraju lednika. dalje se ova dolina širi i prelazi u zaravan poslije koje slijedi viseća klisura Aluskog potoka. Dolinu odlikuje velika izlomljenost i neusaglašenost podužnog profila.

Uvala u Nacionalnom parku i njegovoj zaštitnoj zoni ima nekoliko: Nedajno, Njegovuđa, Žugića bare i dr. Neke od uvala imaju i svoje kratke ponornice.

Kraška polja, Bitinsko i Konjsko, nalaze se na granici Nacionalnog parka "Durmitor". U Bitinskom polju dužine oko 2 km i širine 400 - 600 m dva vodena toka se završavaju u ponorima (Kosanički ponor i Bitinska jama) što je uobičajena pojava za kraška polja.

Podzemni kraški oblici su jedna od važnih karakteristika Nacionalnog parka "Durmitor". Posebnost jednog broja speleoloških objekata je što su izgrađeni u tzv. "durmitorskom flišu", Gornjokredni fliš se kao traka provlači između dvije krečnjačke zone i izgrađen je od pješčara, laporaca i tankoslojnih krečnjaka.

Durmitorsko područje je jedan od speleološki najistraženijih prostora Crne Gore. Na širem prostoru Durmitora je registrovano ili ispitano preko 300 pećina i jama. U kanjonu Tare je preko 100 speleoloških objekata, na površima preko 40, a na planinskim grebenima preko 150 jama i pećina.

U kanjonu Tare, na Sedlenoj gredi i Ranisavi, u Škrkama, na Prutašu, Planinici, u Todorovom dolu, Prijespi i Duškim policama, od do sada istraženih speleoloških objekata preovlađuju pećine, na površi Jezera sifonske pećine, a na području Bolja i Boljskih greda, Lojanika, Ružice, Pivske planine, Male Crne Gore, Crvene grede, Štuoca, Lokvica, Šljemeni, Mininog bogaza, Bobotovog kuka, Velikog lomnog dola, Zelenog vira, Zubaca, Malog lomnog dola, Vjetrenih brda, Surutke i djelimično Međeda, Terzinog bogaza i Kalice preovlađuju jame. Prostor Sinjavine je speleološki nedovoljno istražen.

Na durmitorskom holokarstu stvoreni su brojni veliki speleološki objekti, uglavnom jame.

Na lokalitetu Surutka nalazi se niz jama od kojih je najznačajnija Jama na Vjetrenim brdima sa 897,5 m (najdublja u Jugoslaviji) i dugačka 4528 m, a značajni su i Jama u Malom lomnom dolu dubine 605 m i dužine 1870 m, Jamski sistem u sjevernim Obručinama dubine 467 m i dužine 2680 m i Zelenovirska pećina dužine 440 m i dubine 180 m i zbog ovih prirodnih speleoloških vrijednosti je pod zaštitom kao specijalni speleološki rezervat "Surutka". Interesantna je i Ledena pećina sa stalaktitima i stalagmitima od leda koji opstaju tokom cijele godine.

Brojni oblici reljefa NP "Durmitor" su zbog svojih prirodnih, naučnih, pejzažnih i drugih vrijednosti stavljeni pod zaštitu kao **geomorfološki prirodni spomenici**.

2.2. Geološke karakteristike

Geološku građu područja NP "Durmitor" čine stijene mezozojske i kenozojske starosti.

Mezozoiku pripadaju:

- Sedimenti donjeg trijasa iz škriljasto-pjeskovite facije kojih najviše ima u okolini Crnog jezera i u Motičkom gaju
- Srednjetrijaske stijene iz facije slojevitih krečnjaka sa rožnacima, a rjeđe su predstavljene masivnim krečnjacima
- Gornjetrijaski sedimenti slojevitih i masivnih krečnjaka gornjejurski sedimenti masivnih, sprudnih, bjeličastih krečnjaka od kojih su izgrađeni uglavnom svi vrhovi Durmitora i zapadni dio Sinjavine
- Gornjekredni sedimenti iz dvije facije: glinovito-laporovito-pjeskovite facije "durmitorskog krednog fliča" i krečnjačke facije od kojih je izgrađen prostor jugozapadno od Durmitora

Kenozoiku pripadaju stene predstavljene kvartarnim naslagama i pripadaju im:

- Morenski poluzaobljeni, šljunkovito-pjeskoviti nanosi transportovani moćnim lednicima i nataloženi preko paleoreljefa koga čine gornjejurski krečnjaci; u ovim nanosima se i fine glinovito-pjeskovite frakcije na kojima se akumuliraju površinske vode
- Deluvijalne drobine različitog petrografskog i granulometrijskog sastava
- Aluvijalni sedimenti u dolinama Tare i njenih pritoka predstavljeni zaobljenim i poluzaobljenim šljunkovima i pijeskovima koji su nataloženi obično u vidu terasa; ovi sedimenti se sreću na potezu Bistrica - Dobrilovina, Đurđevića Tari, Lever Tari i Tepcima

Neke geološke osobenosti masiva Durmitora imaju odraza i na pejzažne vrijednosti, a posebno su interesantni izuvijani sedimenti Šarenih pasova i Uvite grede i uspravno postavljeni slojevi Prataša, koji su zajedno sa Žutom gredom, Stožinom, Međedom, Bobotovim kukom, Savinim kukom, Boljskim gredama, Sedlenom gredom i Ranisavom stavljeni pod zaštitu kao **geološki spomenici**.

Paleontološki spomenici su: lokalitet Kovčezi na Crvenoj gredi gdje se nalazi izdanak krečnjaka srednjeg trijasa sa fosilima bogate faune amonita, sjeverne padine Mininog bogaza sa nalazištem trijaskih amonita i belemnita i Mliječni do sa nalazištem senonskih školki i puževa.

Prema današnjim saznanjima **geotektonike** Dinarida prostor Nacionalnog parka u tektonskom pogledu pripada durmitorskoj i kučkoj karljušti. Osnovna tektonska osobina je da je masiv Durmitora koji je izgrađen od titonskih krečnjaka nenormalno karljušasto navučen preko mlađih gornjokrednih tvorevina.

Kučkoj karljušti pripada facija "durmitorskog fliša". Druga osobina je da su najstarije stijenske mase

verfenskih škrljaca i pješčara karljušasto navučene preko mlađih gornjokrednih krečnjaka.

Durmitorskoj karljušti pripada veći dio prostora Nacionalnog parka - Međed, Bobotov kuk, Crvena greda, Štuoc, savin kuk, Šljeme, Planinica, valoviti i Mliječni do, Lokvice i Ališnica. Ovakva situacija je doprinijela i hidrogeološkim pojavama na ovom prostoru.

Prostor Nacionalnog parka i u njegova zaštitna zona ne raspolažu ekonomski isplativim rudnim bogatstvom. Jedino su u morenskim nanosima bogata ležišta šljunkova.

Uočena je eksploatacija građevinskog materijala, prije svega šljunka iz morenskih nanosa. Neka od mjesta na kojima se vadi šljunak nalaze se u blizini puta Pošćenski kraj - Trsa, a na potezu do Stožine i u granicama su Nacionalnog parka. Ovo predstavlja nedozvoljenu aktivnost kojom se uništava pejzaž. Najveći aktivni i dugogodišnji iskop šljunka se nalazi u Njegovući u blizini raskrsnice puteva za Žabljak i Đurđevića Taru, koji izuzetno narušava pejzažno-ambijentalne karakteristike ovog dijela zaštitne zone Nacionalnog parka.

Iako su na prostoru Nacionalnog parka i u njegovim zaštitnim zonama otkrivene pojave i ležišta nekih metalnih i nemetalnih mineralnih sirovina, ne postoje mogućnosti za njihovu ekonomski isplativu eksploataciju.

Ekonomski su isplativa ležišta bentonitskih glina u zoni Donja Bukovica - Bare - Krnja Jela, šljunkovi u fluvio-glacijalnim nanosima najviše na površi Jezera. Svi ovi lokaliteti su uglavnom u zaštitnoj zoni Nacionalnog parka. Cijelo područje Parka i njegove zaštitne zone bogato je krečnjacima različitih boja i kvaliteta, koji se najčešće mogu koristiti kao tehnički kamen, mada nije isključena i upotreba u dekorativne svrhe, pogotovo što postoje realni uslovi za njegovo pronalaženje.

Majdani građevinskog materijala su i potencijalna opasnost za narušavanje vrijednosti Nacionalnog parka i zaštitne zone.

2.3. Inženjersko – geološke karakteristike

Najbitniji prostori sa ovog aspekta su uz granice Nacionalnog parka ka površi Jezera, prostori u dolovima i u dolini Tare, jer se na tim mjestima jedino do sada i gradilo, a pod definisanim uslovima gradiće se i dalje.

Ove prostore karakterišu stijenske mase različitih inženjersko-geoloških osobina, odnosno različite nosivosti u zavisnosti od sastava i hidrogeoloških uslova. Osnovna podjela stijenskih masa NP "Durmitor" sa inženjersko-geološkog aspekta je na:

- Krute stijenske mase predstavljene krečnjacima trijasa, jure i krede i eruptivima srednjeg Trijasa
- Klastične tvorevine predstavljene glinovito-pjeskovito-laporovitim slojevima donjeg trijasa (verfena) i glinovito-laporovitom facijom gornjo-krednog fliša

Krute stijenske mase su sa aspekta nosivosti i pogodnosti za gradnju najpovoljnije, dok klastične, uz primjenu određenih tehničkih mjera, mogu predstavljati pogodnu sredinu za građenje.

Najveće prostranstvo površi Jezera zauzimaju morenski nanosi predstavljeni šljunkovito-pjeskovitim i glinovitim masama. Kao vododrživi, ovi slojevi omogućuju i formiranje površinskih tokova koji zbog malog nagiba terena na svom putu do ponora meandriraju i stvaraju močvarne terene.

Često su i plavljeni u većem obimu kada ponori ne mogu da prime sve vode poslije otopljanja snijega i proljećnih kiša. Ovakvi tereni imaju malu nosivost, kao i tereni koji se zasijecaju, a potencijalno nestabilni mogu biti i tereni u blizini iskopa šljunka u Njegovući.

Vrlo sličnih karakteristika su i tereni na aluvijalnim naslagama u Dobrilovini, Lever Tari, Đurđevića Tari i Tepcima. Na nekim mjestima su morenske naslage erodovane do podloge od pješčara koji predstavlja stijensku masu dobre nosivosti, kao i tereni na krečnjacima, gdje masivni imaju najveću nosivost, koja opada ka uslojenim i tankoslojnim.

Tereni bez ograničenja za gradnju su sastavljeni od kamenitih i polu kamenitih stijena i drobina. Prema frekventnim svojstvima ne pokazuju selektivnost i odliku u se najmanjim ubrzanjima tla za vrijeme seizmičkog dejstva zemljotresa.

Tereni sa neznatnim ograničenjima za gradnju su sastavljeni od kvartarnih sedimenata.

Tereni sa znatnim ograničenjima za gradnju su oni na nestabilnim padinama i povremeno plavljeni tereni.

Ovi tereni predstavljaju vrlo nestabilnu geotehničku sredinu u uslovima zemljotresa, zbog prisustva vode u tlu, čime se pojačava intenzitet osnovnog seizmičkog stepena.

Seizmološke karakteristike ovog terena su uslovljene geološkim sastavom i tektonskim sklopom. Na osnovu mikroseizmičke rejonizacije na prostor NP "Durmitor" i zaštitne zone (naročito za prostor GUP-a Žabljaka) mogući su potresi intenzi-teta 7 i 8° MCS skale, što znači da su relativno stabilni tereni i relativno povoljni uslovi za gradnju.

2.4. Klimatske karakteristike

Mnogi prirodno-geografski faktori utiču na klimu Nacionalnog parka i oni su sljedeći: geografska širina, reljef, nadmorske visine, položaj i pravci planinskih vijenaca, udaljenost od mora i biljni pokrivač. Klimatski faktori utiču na ljudske aktivnosti, pedološki supstrat, hidrografske pojave, floru i faunu.

Zbog izraženog reljefa i različitih nadmorskih visina, klimatski uslovi su raznoliki, a naročito mikroklimatski. Osnovni tipovi klime koja se javlja na prostoru Nacionalnog parka subplaninska i planinska, odnosno alpska. Na osnovu postojanja određenih biljnih vrsta koje su karakteristične za izmijenjenu sredozemno-mediteransku klimu, može se reći da ima i ovog tipa klimata.

Nepostojanje gušće mreže meteoroloških stanica onemogućuje egzaktno potvrđivanje postojanja ovog tipa klime.

Subplaninska klima preovlađuje do nadmorske visine od 1200 m, a iznad ove visine je planinska, tj. alpska klima. Ove tipove klime odlikuju duge i hladne zime, relativno kratka i svježija ljeta, prelazni period između godišnjih doba je slabije izražen, a jeseni su nešto toplije od proljeća.

Padavine

Na prostoru NP "Durmitor" prosječna godišnja količina padavina se kreće u rasponu od 1250 do 2000 mm, s tim da se mogu locirati dvije oblasti u pogledu režima padavina:

- kanjon Tare sa okolinom
- planinski dio Nacionalnog parka, odnosno planinsko područje Durmitora.

Prva oblast ima godišnji prosjek od 1250 do 1500 mm, a druga od 1500 do 2000 mm.

Prosječna količina padavina u periodu april - septembar, koji je istovremeno i vegetacioni period, u dolini Tare je oko 500 mm, u kanjonu Tare je oko 550 mm, u planinskom dijelu Nacionalnog parka je oko 600 mm i na vrhovima planina je oko 700 mm.

U avgustu, kada je i turistička sezona, prosječna količina padavina od Đurđevića Tare uzvodno je 60 mm, kanjon Tare od Đurđevića Tare nizvodno 60 do 70 mm i planinsko područje i vrhovi Durmitora 70-80 mm.

Visina sniježnog pokrivača je značajan klimatski pokazatelj za planiranje i razvoj zimskog turizma, kao i za održavanje puteva u zimskom periodu.

Po srednjoj maksimalnoj visini sniježnog pokrivača i srednjem godišnjem broju dana sa sniježnim pokrivačem većim od 50 cm postoji slična rejonizacija prostora NP "Durmitor" i u tom smislu postoje četiri zone:

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu za PPPN NP Durmitor

Zona	Srednja maks. visina sniježnog pokrivača	Srednji godišnji broj dana sa snijegom većim od 50 cm
Dolina Tare	oko 40 cm	oko 1-5 dana
Kanjon Tare	70 - 100 cm	oko 10 - 40 dana
Planinski dio NP	oko 150 cm	oko 70- 140 dana
Planinski vrhovi	oko 200 cm	oko 140 - 180 dana

Za Žabljak su karakteristične sljedeće srednje vrijednosti trajanja sniježnog pokrivača sa različitim visinama izražene kroz broj dana:

Visina snijega	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	suma
10 cm	27.3	27.3	27.3	16.8	1.5	0	0	0	0	0.6	7.5	21.5	129.8
30 cm	20.0	23.2	23.8	11.9	0.6	0	0	0	0	0.2	3.4	14.7	97.8
50 cm	16.8	20.2	21.5	6.9	0	0	0	0	0	0	1.4	9.0	75.8

Vlažnost vazduha

Srednja godišnja relativna vlažnost vazduha je 75 - 80 %. U vegetacionom periodu (april - septembar) je 75 - 80%, dok je u januaru 80 - 85 %. Srednja relativna vlažnost u julu mjerena u 14 sati u dolini Tare je oko 55 %, u kanjonu Tare je oko 55 - 60 %, u planinskom dijelu NP "Durmitor" je oko 60 - 70 % i na planinskim vrhovima je oko 75 %.

Temperatura vazduha

Kao i ostali klimatološki parametri, tako i srednja godišnja temperatura vazduha ima zonalni raspored tako da je moguće izdvojiti četiri termičke zone:

- dolina Tare sa prosječnom godišnjom temperaturom od oko 8 - 10°C
- kanjon Tare sa prosječnom godišnjom temperaturom od oko 6 - 8°C
- planinski dio prostora Nacionalnog parka sa prosječnom godišnjom temperaturom od oko 2 - 4°C
- planinski vrhovi sa prosječnom godišnjom temperaturom od oko 0°C.

Treba reći da je ova posljednja zona najmanje zastupljena, odnosno da zauzima najmanje prostore.

Dolina i kanjon Tare imaju srednju godišnju amplitudu temperature vazduha oko 19 - 20°C, a u planinskom dijelu Durmitora je ovo kolebanje oko 17 - 18°C.

U vegetacionom periodu (april - septembar) i u okviru već definisane četiri zone srednja temperatura vazduha iznosi u:

- dolini Tare oko 12 - 14°C
- kanjonu Tare oko 10 - 12°C
- planinskom dijelu Durmitora oko 6- 10°C
- planinskim vrhovima Nacionalnog parka oko 4°C.

Srednja maksimalna temperatura u julu, a što je od značaja za ljetni dio turističke sezone, iznosi u:

- dolini Tare oko 26 - 28°C
- kanjonu Tare oko 22 - 26°C
- planinskom dijelu Durmitora oko 14 -16°C
- planinskim vrhovima Nacionalnog parka oko 12°C.

U decembru mjesecu (početak zimskog dijela turističke sezone) srednja temperatura vazduha iznosi u:

- dolini Tare oko 0°C
- kanjonu Tare oko - 2°C
- planinskom dijelu Durmitora oko - 4°C
- planinskim vrhovima Nacionalnog parka oko - 6°C

Srednji godišnji broj ljetnjih dana (sa temperaturom većom od 25°C) je po zonama sljedeći:

- dolina Tare sa oko 60 - 80 ljetnjih dana
- kanjon Tare sa oko 40 - 60 ljetnjih dana
- planinski dio prostora Nacionalnog parka sa oko 20 ljetnjih dana
- planinski vrhovi sa nijednim danom.

Osunčanost i oblačnost

Žabljak ima zadovoljavajuće trajanje insolacije u zimskom periodu, što je od značaja za što duže održavanje snijega.

I u ljetnjem periodu je osunčanost povoljna, što bitno doprinosi kvalitetu turističke ponude. U sljedećoj tabeli je dat pregled trajanja osunčanja u satima:

mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	suma
sati	76	64	90	169	211	262	266	286	145	66	88	169	1861

Oblačnost je u sprezi sa osunčanošću i padavinama, tako da je nešto nepovoljnija u zimskom dijelu godine, a u ljetnjem je prosječan broj oblačnih dana vrlo povoljan, što se može vidjeti iz sljedeće tabele:

mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	prosjeak
dani	6.2	6.4	7.0		6.4	6.0	5.0	4.2	4.8	5.3	7.2	co	6.0

Vjetrovi

Najčešći vjetrovi su iz južnog smjera sa 15 %, zatim iz sjevernog smjera sa 12 % i sjeveroistočnog sa 8 %. Najrjeđi su zapadni i sjeverozapadni vjetrovi. Najjači udari su južnog vjetra i oni idu i do 36 m/s, dok su sjeverozapadni i sjeverni vjetrovi nešto manje jačine.

Učešće tišina je relativno veliko i iznosi 37%.

Izuzetno dinamičan reljef i velike visinske razlike pojedinih dijelova Nacionalnog parka, kao i poremećaji vazdušnog pritiska uzrokuju i pojave lokalnih vazdušnih strujanja koji smjerom mogu odstupati od dominantnih smjerova vjetrova. Ovi vjetrovi su karakteristični za površi, padine, doline i dolove, vrhove, sedla, prolaze i vrata. Uočeni su noćni vjetrovi sa planinskih vrhova ka dolinama i dnevni iz dolina ka vrhovima.

Neki iz ovih grupa vjetrova imaju i lokalne nazive: tepac, krivac, gačanik, šikeljica, đorbuđak i dr. geneze.

2.5. Hidrogeološke karakteristike

Hidrogeološke osobine su uslovljene stijenskim sastavom, reljefom, klimom, a formirane su pod uticajem morfogenetskih, tektonskih, karstnih i erozionih procesa.

Stijenske mase obrađivanog prostora se generalno mogu podijeliti na:

- hidrogeološke izolatore / vodonepropusne stijene
- hidrogeološke kolektore / propusne stijene
- stijene sa naizmjeničnim hidrogeološkim funkcijama

Hidrogeološki izolatori na prostoru Nacionalnog parka "Durmitor" su predstavljeni sedimentima donjeg trijasa (verfena): laporci, glinci, pješćan, laporovito-pjeskoviti krečnjaci i porfiritski tufovi, kao i srednje-trijaski dacitoandeziti. Najviše stijena iz ove grupe ima u slivu Mlinskog potoka i na istočnom obodu Durmitora u dijelu od Pošćenskog do Crnog jezera.

Hidrogeološki kolektori su krečnjaci srednjeg i gornjeg trijasa, gornje jure (titona) i krečnjačka facija

gornjokrednog fliša. Zbog izuzetno izraženog procesa karstifikacije, koji je prodro duboko u krečnjački masiv, čak ispod korita rijeke Tare, kroz ove stijene se transportuju značajne količine voda što se potvrđuje brojnim veoma izdašnim vrelima i izvorima u kanjonima rijeka.

Naizmjeničnu hidrogeološku funkciju imaju morenski sedimenti i glinovito-laporovita facija gornjokrednog fliša.

U morenskim, aluvijalnim i glaciofluvijalnim sedimentima postoje ***zbijene izdani*** ograničenog rasprostranjenja i izdašnosti. ***Razbijene karstne izdani*** su između dva glavna vodena toka u Nacionalnom parku - Tare i Pive sa mamicom, a formirane su u skaršćenim i vrlo propusnim mezozojskim karbonatnim sedimentima. Na prisustvo ovih izdani navode i brojni stalni i povremeni ponori. Karstne izdani se prazne preko brojnih vrela u koritima glavnih vodotokova, kao i preko Čeline i drugih povremenih vrela na obodu Crnog jezera. Najjači i najbrojniji su izvori i vrela u kanjonu Tare. O snazi nekih vrela dovoljno govori podatak da svojom silinom vode vrela Ljutica praktično "pregrađuju" Taru. Pojedina vrela u kanjonu Tare, kao, na primjer, Bailovića sige sa svojim kaskadama, djeluju zaista izuzetno. Pojedini izvori i vrela izbijaju iz pećina.

Neke zone su praktično bez ijednog izvora, kao što je prostor atara sela Crna Gora.

Poniranja su na mjestima rasjeda, na pravcima pružanja značajnih dislokacija i na kontaktu nepropusnih i propusnih stijena. Najveći broj jezera vodu gubi preko ponora na svom dnu ili obodu. Ponori i ponorske zone su i na onim mjestim gdje je erodovan morenski nanos do podine od krečnjaka ili na onim mjestima gdje je morenski nanos sa smanjenim sadržajem glina, uslijed čega je moguće procjeđivanje voda do ponora u krečnjacima. Česta pojava u vrijeme hidrološkog maksimuma je da ponori ne mogu da prime sve vode koje pritiču pa dolazi do plavljenja okolnog terena. U najvećem broju slučajeva ponori su duboke jame, a rjeđi je slučaj poniranje voda u sifonskim pećinama.

Sa aspekta hidrogeologije karsta posebno je zanimljivo poniranje voda u Crnom jezeru. Pukotine u krečnjacima na obodu Crnog jezera, uglavnom Malog po svom mehanizmu su estavele, jer u vlažnom periodu funkcionišu kao sublakustrijski izvori, a u sušnom kao ponori. Vode koje se gube u ponorima u Crnom jezeru u sušnom periodu pojavljuju se u slivu Pive, a u vlažnom periodu preko Žabljacke rijeke u slivu Tare. Bojenjem voda na ponorima dokazana je podzemna bifurkacija voda Crnog jezera, što znači da se ne podudaraju orografsko i hidrografske razvođe. U slivu Tare vode se pojavljuju na vrelu Bijele vode (Bijeli bukovi) na desnoj obali Tare, a u slivu Pive na Dubrovskim vrelima u srednjem toku Komarnice. Od naročitog značaja je zaštita ponora, naročito onih u blizini Žabljaka i drugih naselja jer se te vode prevashodno pojavljuju u kanjonu Tare. Ovo je važno stoga što se zagađivači upušteni u ove ponore vodama u najkraćem roku od desetak dana skoro bez ikakvog prirodnog prečišćavanja što je odlika karsta, pojavljuju u Tari. Ako se želi zadržati I kategorija kvaliteta voda Tare, neophodna je zaštita ovih ponora, čime bi se štitila i rijeka Tara. Vrela i izvori su obrađeni zajedno sa drugim hidrološkim objektima u sljedećem poglavlju.

2.6. Hidrološke karakteristike

Nacionalni park "Durmitor" karakterišu sljedeći hidrografske objekti: pištevine, izvori, vrela, estavele, ponori i ponornice, stalni i povremeni vodotokovi, bukovi i vodopadi, stalna i povremena jezera, bare i lokve. Svi zajedno imaju izuzetan značaj za vodosnabdijevanje naselja, turističke i sportsko-rekreativne aktivnosti, uzgoj ribe, napajanje stoke, za kvalitetne pašnjake i livade na svojim obalama, održavanje specifičnih i zaštićenih ekosistema i dr.

Na razmještaj i karakteristike hidrografskih objekata pored klimatskih prilika utiču i hidrogeološki uslovi. Veliko rasprostranjenje krečnjačkih stijena na prostoru Nacionalnog parka, uz druge faktore prouzrokovalo je pojavu tipične hidrografije karsta: izvore i vrela, odnosno ponore na kontaktu krečnjačkih stijena sa vododrživima, slabo razvijenu mrežu površinskih vodotokova i shodno tome vrlo razvijeno podzemno oticanje vode.

Na morenskim nanosima, kao manje - više vododrživoj podlozi, formirali su se kraći stalni i povremeni vodotokovi, uglavnom potoci.

U najvišoj zoni Nacionalnog parka, iznad 1700 m nadmorske visine najmanja je koncentracija, a i

izdašnost stalnih i povremenih izvora. Ovu zonu karakteriše i manji broj jezera, bara i lokava. U pojasu između 1300 i 1700 m nadmorske visine broj stalnih i povremenih izvora i vrela, kao i stalnih i povremenih jezera, bara i lokava je daleko veći. Izvori i vrela pojavljuju se na obodu valova, a naročito na istočnom, jugoistočnom i južnom obodu Durmitora u pojasu morenskih naslaga. Izvori u istočnom dijelu formiraju kraće vodotoke u vidu potoka koji nestaju u ponorima na lokalitetima: Ponori i Klještina u Žablaku, Paripovo i Čukovo polje, Marića i Žugića bare, sjeverno od Pošćenskog jezera i dr. U najnižoj zoni, koju čine kanjoni Tare, Sušice, Drage, Vaškove rijeke, Komarnice i Grabovice broj izvora, vrela i njihova izdašnost su najveći, što za posljedicu ima i pojavu većih stalnih i povremenih vodotokova. Preko vrela i izvora drenira se najveći dio voda Durmitora, površi Jezera i Sinjavine.

Izvori, vrela, pišteline i estavele

U okviru Nacionalnog parka "Durmitor" evidentirano je više stotina ovih hidrografskih objekata, od kojih više desetina ima minimalnu izdašnost veću od 100 l/sec. Po svojoj funkciji, u značajnije spadaju oni koji svojim vodama prihranjuju brojna jezera, bare i lokve, kao i oni koji služe za vodosnabdijevanje stanovništva i za pojenje stoke.

Po izdašnosti su najznačajniji sljedeća **karstna vrela i izvori u kanjonu Tare, a u okviru NP "Durmitor"**.

- vrelo kod manastira Sv. Đorđa u Gornjoj Dobrilovini na lijevoj obali Tare
- Ćorbudžak (Česma), vrelo izdašnosti oko 500 l/sec u ljetnjem periodu koje se nalazi na lijevoj obali Tare ispod Selišta
- Bijelo vrelo na 500 m nizvodno od Ćorbudžaka, uz desnu obalu Tare
- Bjelovac, sifonsko vrelo u nivou korita Tare, na njenoj desnoj obali, sa minimalnom izdašnošću preko 500 l/sec, nalazi se između ušća Vaškove rijeke i Orašca
- Ljutica, vrelo sa ljetnjom izdašnošću preko 1000 l/sec, nalazi se 2 km uzvodno od mosta na Đurđevića Tari
- vrela ispod Lever Tare na desnoj strani kanjona

Mušova vrela, vrela u obliku vodopada, najmanje izdašnosti od nekoliko stotina litara u sekundi, nalaze se na desnoj obali Tare ispod Lever Tare

- Bijela vrela, minimalne izdašnosti od 100 do 1000 l/sec sifonski izbijaju na desnoj obali Tare oko 1,5 km nizvodno od Mušovih vrela, dreniraju vode koje poniru u okolini Žabljaka, dakle, sa druge obale rijeke, što znači da vode prolaze ispod korita Tare

Lazin kamen, jače vrelo ispod Ninkovića

- Luke Ninkovića je kraški izvor koji vjerovatno drenira vode sa prostora Bobova
- Sige, vrelo na desnoj obali Tare na oko 1,5 km uzvodno od Luke Ninkovića
- Drage, vrelo kod ušća rijeke Drage u Taru, a vode ovog vrela vjerovatno potiču od rijeke Drage koja gubi vode kroz ponore u svom koritu
- Turska glava, izvor na desnoj obali rijeke Tare nešto nizvodnije od Drage, koji drenira teren Tmore Kućišta, izvor sa preko 1000 l/sec u minimumu, koji je vjerovatno piraterijom preuzeo veći dio voda rijeke Drage, nalazi se u blizini Turske glave
- Ograđenički mlini, vrelo na desnoj obali Tare između Radovan Luke i Tepaca
- Lizavičko vrelo (Suva vrela, Bijela vrela), na lijevoj obali Tare, njegove vode se kaskadno spuštaju u Taru
- Kaluđerovača, sekundarni izvor sa minimalnom izdašnošću od preko 1000 l/sec, nalazi se nizvodno od Tepaca, a drenira prostor sjeveroistočno od sela Crna Gora
- Bailovića sige, snažan izvor na lijevoj obali Tare 1,5 km nizvodno od Kaluđerovače, izdašnosti više stotina litara u sekundi, kod koga se voda koja izvire iz jezera u pećini Bucavica stropoštava u Taru sa visine od preko 30 metara i na dužini od oko 150 metara; drenira teren zapadno od Ograđenice i Slatine
- Markovića mlini, jak izvor na desnoj obali Tare, odmah iza ušća Sušice
- Nozdruć, vrelo koje ljeti ima izdašnost veću od 100 l/sec, čije vode sa visine od 10 m padaju pravo u Taru, a nalazi se na lijevoj obali; drenira teren oko Nikovića
- Vrelo Ravljak u selu Bistrici na ulazu u kanjon Tare je glavni izvor rijeke Bistrice, a preko njega se dreniraju jugoistočni dijelovi Sinjavine. Izdašnost mu je ocijenjena na preko 500 l/sec.

Pored ovih vrela i izvora u kanjonu Tare, zbog svoje izdašnosti i položaja značajna su i sljedeća **vrela i izvori na ostalom prostoru NP "Durmitor" i u zaštitnoj zoni** :

- Čelina, sistem povremenih vrela ispod Međeda, a iznad Malog Crnog jezera, koji se prostire u zoni širi ne 150 m, a visine od 25 m iznad površine jezera, pri čemu su najniži dijelovi Čeline ispod jezerske površine
- Točak, povremeni izvor na padini jugoistočno iznad Velikog Crnog jezera, koji zajedno sa Čelinom, Mlinskim potokom i ostalim povremenim izvorima i potocima doprinosi vodnom bilansu Crog jezera
- Oko, izvor ispod Zminjeg jezera, minimalne izdašnosti 12 l/sec, koji drenira vode iz ponora u Zminjem jezeru i služi za snabdijevanje Žabljaka

Studenac, izvor ispod Jablan bara, kaptiran za vodosnabdijevanje Bosače i Pitomina

- Varezina voda, izvor u samom centru Žabljaka Savina voda ispod Savina kuka
- Vodeni do, Virak i Vulova poljana u blizini sela Virak
- Piljevac i Močila u selu Javorje
- Sandaljevac, Krvavac, Katunište, Zbornik i Bašovića česma u selu Pošćenski Kraj
- Pašinac i Toplik u selu Pašina Voda
- Studenac, Kamenica, Radača, izvori kod Modrog jezera i Sopot u Pošćenskoj dolini, s tim da su izvori kod Modrog jezera iskorišćeni za žabljački vodovod Pištalina, Izvor pod pločom, izvori u Vodenom dolu (izvor Grabovice), Gornji i Donji Oman, svi u gornjem toku Grabovice i njenoj izvorišnoj čelenki
- Šarban i Sopot u Dobrom dolu
- izvor Komarnice u Krljama i 1,5 km uzvodnije od njega Kupala
- Skakala, izvor Sušice ispod Preradove gore, Javor, Nikolina česma, Vodice, Zaboje, Tatinac i Čelina, svi u kanjonu Sušice
- Marica u Škrkama
- Pištet (Bjelinovac) u Todorovom dolu
- izvor u Ledenoj pećini, dva izvora u Lokvicama, izvor pod pločom u Valovitom dolu, Zeleni vir, svi u masivu Durmitora
- Studenac, Srndaljica i Krstov izvor u selu Novakovići
- Ublovi u Pasjem Nuglu
- više izvora u selima Vrelo i Jezerac, Ivova vodica u Podgori i izvor kod Crnog jezera u Nadgori, kao i niz drugih izvora, s tim da treba izdvojiti Glavu Bukovice u Gornjoj Bukovici, kraški izvor minimalne izdašnosti 60 l/sec koji vjerovatno drenira vode Modrog i Valovitog jezera,

Pišteline (pišteti, pištaline) su mjesta gdje voda u vrlo malim količinama izvire na dnu uvala i dolina i one imaju značaj što je na tim mjestima u ljetnjem periodu trava vrlo bujna, naročito kod onih koje u to vrijeme presušuju pa zemljište nije zamočvareno i moguće je košenje trave. Često su pišteline uz izvjesne hidrotehničke radove koji su na njima izvedeni i jedini izvori iz kojih se snabdijeva stanovništvo kraških prostora.

Na obodu i dnu Crnog jezera (Malog) su hidrografski objekti koji su u vlažnom dijelu godine funkcionišu kao izvori, a u sušnom kao ponori, što znači da su oni estavele.

Ponori i ponornice

Zbog velike rasprostranjenosti krečnjaka i njegove ispucalosti postoje brojni ponori u kojima nestaju površinske vode stalnih i povremenih vodotoka. Najpoznatiji su: Ponori i Klještina u Žabljaku, ponori na dnu durmitorskih jezera i ponor Simina pećina u Barama Žugića.

Najveći dio voda u Masivu Durmitora i na okolnim površinama otiče podzemnim tokovima. Prema dosadašnjim saznanjima na ovom prostoru postoji nekoliko značajnih podzemnih tokova ponornica, odnosno pravaca podzemnog oticanja voda:

- dio voda Crnog jezera (Velikog), prostore oko Žabljaka, vode iz Marića Bara i dio površi Jezera odvodnjava se podzemnim tokom koji izbija na Bijelim vrelima u kanjonu Tare ispod Lever Tare, dok sa druge strane
- dio voda koji ponire u Crnom jezeru (Malom) izbija na Dubrovskim vrelima ispod sela

- Dubrovsko u kanjonu Komarnice, što znači da postoji podzemna bifurkacija
- vode iz jezera u Pošćenskoj dolini izvire na Glavi Bukovice i vjerovatno na Šavničkoj glavi
 - u vrelu Ljutica u kanjonu Tare izlaze vode koje poniru u ponoru Simina pećina u Barama Žugića
 - vode iz Škrčkih jezera izbijaju na vrelu Sušice, dok u vrijeme hidroloških maksimuma vode izbijaju u Suvim vrelima u kanjonu Tare
 - vode iz Sušice na svom toku više puta poniru i ponovo izbijaju na površinu, pa tako vode iz Sušičkog jezera se pojavljuju na vrelu Javor u koritu Sušice i u Crnim vrelima u Pivi ispod Plužina (sada pod vodom akumulacije HE "Mratinje")
 - poniruće vode u vaškovskim ponorima izbijaju na Bijelom vrelu ispod Borovca u kanjonu Tare
 - ponori u Bitinskom polju, a naročito Kosanički ponor i Bitinska jama se odvodnjavaju preko vrela u Lever Tari
 - vode iz Jezera pod gredom (Jablan jezero, Malo jezero), Jablan bare se dreniraju preko izvora Studenac i izvora Oko
 - vode iz Zabojskog jezera se vjerovatno pojavljuju na izvorima u Jasićima u kanjonu Tare

Može se reći da je podzemna hidrografija Durmitora, Pivske površi, Sinjavine i površi Jezera izuzetno složena i da su neophodna dalja ispitivanja kako bi se dobilo što više podataka o kraškoj hidrografiji ovog prostora.

Stalni i povremeni vodotokovi

U ovu grupu hidrografskih objekata spadaju potoci i rijeke. Povremeni vodotokovi se javljaju u vrijeme kiša i otapanja snijega. Oni na strmijim stranama imaju bujični karakter i imaju veliku energiju na svom kratkom toku do poniranja.

Najvažniji povremeni vodotokovi su:

- Otoka (Žabljak, Žabljačka rijeka, Jezerštica, Jezerska rijeka) kojom otiče Crno jezero u vrijeme hidrološkog maksimuma i koja ponire u brojne ponore u svom koritu; najvažniji ponori su Ponori u Žabljaku i Klještina nizvodnije od Žabljaka; u vrijeme visokih voda ponori ne mogu da prime svu vodu pa se Otoka ujezeri na dužini i širini od 500 m od ponora; svoje korito je usjekla u morenskim nanosima
- Sušica kao lijeva pritoka Tare nastaje iz vrela Skakala i više puta ponire i izvire na svom toku do ušća u Taru i samo u kratkom dijelu donjeg toka predstavlja stalni vodotok, a posljedica je toga što Sušica nije uspjela da prati izrazito spuštanje korita Tare; Sušica teče kroz uzak kanjon dužine oko 15 km i dubine 600- 800 m
- Draga je desna pritoka Tare i takođe je karstni proces stvorio spuštanje njenih voda u podzemne tokove tako da vode koritom Drage teku uglavnom u vrijeme povodnja kroz kanjon dužine oko 7 km i dubine oko 700 m
- Vaškovska rijeka kao desna pritoka Tare teče povremeno kroz divlju klisuru dužine oko 2 km, širine oko 1km i dubine do 600 m
- Selačka rijeka, desna pritoka Tare od sela Čavanj teče kroz klisuru dubine 400 - 500 m nekoliko potoka koji izvire na istočnom obodu Durmitora (Motički potoci, Veliki i Bijeli potok i Velika bara) teku povremeno na prostoru od Pašine Vode i Vražjeg jezera do ponora Marića bare ispod Borove glave
- potoci Suvi do i Jerinića do u Tapačkom polju povremeno teku od Poda preko Međužvalja i Pirlitora do Tare
- povremeni potoci u Pošćenskoj dolini teku od izvora i kao otoke jezera do Pošćenskog jezera

Stalni vodotokovi u vidu potoka su formirani na morenskim nanosima u vidu potoka, a jedine stalne rijeke na prostoru Nacionalnog parka su Tara, Komarnica i Grabovica:

- Tara, koja na svom kraju sa Pivom čini sastavnicu Drine, ima tok dug 150 km i najduža je rijeka Crne Gore; kroz Nacionalni park protiče u dužini od 59 km na dijelu od Crnih poda do 1.3 km nizvodno od ušća Sušice; na ovom dijelu Tara ima prosječan pad od 3,6 m/km, uslijed čega postoje brojni bukovi i brzaci, kao i gazovi, odnosno brodovi ili luke na kojima je pri minimalnom vodostaju vode moguće bezbjedno preći na drugu obalu, kanjon Tare je mjestimično dubok 1300 m i predstavlja najdublji kanjon u Evropi; srednji godišnji proticaj kod Trebaljeva je 26 m³/sec, a kod Šćepan Polja 83 m³/sec, što znači da na dijelu

Nacionalnog parka dobija značajne količine voda od brojnih vrela i nekoliko pritoka; zbog kvaliteta voda i jedinstvenog eko-sistema je uvršćena u program "Čovjek i biosfera"; najvažnije lijeve pritoke na prostoru Nacionalnog parka su joj: Ljutica i Sušica, a najvažnije desne pritoke su joj: Vaškova rijeka i Draga; u erozionim proširenjima na riječnim terasama su formirana naselja i obradive površine

- Komarnica i Grabovica svojim gornjim tokom pripadaju prostom NP "Durmitor", a nastaju od stalnih i povremenih izvora na južnom obodu Durmitora
- Mlinski potok je najznačajniji stalni potok, jer svojim vodama prihranjuje, ali i zasipa nanosom Crno jezero (Veliko); nastaje od izvora koji vjerovatno otiču iz Jablan bare, Jezera pod gredom i Zminjeg jezera
- Ljutica se može ubrojati u ovu grupu, jer ima snažan tok dužine preko 50 m, koji skoro da presijeca Taru na mjestu ulivanja Ljutice

Bukovi i vodopadi

Stalni i povremeni tokovi u svom koritu imaju kaskadne skokove preko kojih se voda prelijeva u vidu bukova i vodopada, a kod mnogih vrela i izvora voda se stropoštava sa strmih strana uvala, dolina, cirkova, valova i kanjona.

Najpoznatiji su bukovi na Tari. Huk nekih većih bukova se čuje i na ivicama kanjona. Od Bistrice pa nizvodno do granice Nacionalnog parka niže se preko 40 bu kova, a najznačajniji su: Đavolje lazi, Sokolovina, Bijeli kamen, Bjelovac, Bajova pećina, Trešnjički bukovi (Veliki kamen, Matijina pošta i Milića ploča), Bijele ploče, Arandel, Neviden, Crne ploče, Obodina, Đurašica, Gradina, Gornji i donji tepački buk, Siljevac, Lizavica, Zamršten i Nozdruć.

Kaskadno u vidu bukova teku vode vrela Čelina, ali i niza potoka, rječica, vrela i izvora u kanjonu Tare (Ljutica, Bijela vrela, Lizavica i dr.).

Najživopisniji su vodopadi: Skakala (na izvoru Sušice gde je je skokoviti prelaz iz cirka Škrke u valov Sušica), kaskada Malo vrelo visine preko 200 m kod Miljića broda (koja ima vodu samo u vrijeme povodnja), serija vodopada na dužini od 280 m kod Mijucinog broda ispod Donje Dobrilovine, vodopadi Bijelog vrela i Čorbudžaka (Česme), Mušova vrela, Sige Bailovića i Nozdruć.

Stalna i povremena jezera, bare i lokve

Jezera su jedno od nekoliko najvažnijih obilježja NP. Zbog brojnih jezera, lokava i bara jedan dio durmitorskog kraja je nazvan Jezera. Durmitorska jezera i jezera Sinjavine po porijeklu su poligenetska, što znači da su na njihov nastanak uticali geološka građa, procesi glacijacije, fluvijalne i karstne erozije.

Osnovna karakteristika im je da imaju vrlo složen vodni režim, zbog čega im nivo vode oscilira, a najveći broj je u fazi odumiranja, koja se odvija kroz procese smanjenja vodnog bilansa, zatravljanja, pa i zasipanja.

Brojna jezera, bare i lokve su na ovaj način pretvoreni u tresave.

Jezera kao i vodotokove karakterišu i relativno niske temperature vode u ljetnjem periodu, što ograničava njihovo korišćenje za kupanje i negativno utiče na reprodukciju introdukovanih ribljih vrsta.

Tokom zime jezera, lokve i bare se na površini lede, a ledeni pokrivač se zadržava u dužini od preko 60 dana. Jezera imaju čistu vodu i veliku providnost.

Pojedina jezera tokom ljeta presušuju, što je posljedica njihove veličine, odnosno zapremine vodene mase, malog priliva i velikih gubitaka vode, prije svega oticanjem i poniranjem. Stoga ta jezera postaju povremena. Slična pojava je i kod lokava.

Lokve su brojnije od jezera i prostiru se od najnižih predjela pa do samih vrhova. Miloševa lokva je najviša i nalazi se između najvišeg vrha Sljemena i Miloševog toka, na nadmorskoj visini od 2362 m. Pored navedenih, u Todorovom dolu se nalazi mnoštvo lokava, u Ališnici se nalazi desetak, na Vjetrenim brdima i Botunu pet i po nekoliko u Lokvicama, Crepuljinoj poljani i Tepcima. U zaštitnoj zoni Nacionalnog parka na sinjavinskom platou i na prostoru koji pripada opštini Pljevlja takođe

postoji niz stalnih i povremenih lokava koje u bezvodnom kraju imaju neprocjenjiv značaj kao pojila za stoku.

Bare se formiraju u depresijama, a i na mjestima nakojima ponori ne mogu da prime sve vode u vrijeme hidroloških maksimuma i u takve spadaju: jezero u Žabljaku, Žugića Bare, Marića bare, bare i lokava u depresijama Pošćenske doline, na prostoru od Motičkog Gaja do Banskih Kuća, u Nadgori i Rakitovim barama, sjeverno od Žabljaka. Njihov vijek je uglavnom sezonski, žive u vrijeme povodnja, a dužina njihovog postojanja zavisi od načina i obima gubitaka vode.

U mnogim jezerima, i pored grešaka sa poribljavanjem alohtonim vrstama, sačuvala se specifična fauna.

Pregled jezera, lokava i bara sa osnovnim karakteristikama je dat u priloženoj tabeli.

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu za PPPN NP Durmitor

STALNA I POVREMENA JEZERA I LOKVE DURMITORA I SINJAVINE

IME JEZERA	Karakter	Uža lokacija	Unutar NP	Nadmor. visina (m)	Najveća dubina (m)	Najveća dužina (m)	Najveća širina (m)	Površina (m ²)	Zapremina (m ³)	Temper. vode ljeti (°C)	Napomena
CRNO JEZERO - VELIKO	Stalno	Žabljak	Da	1422	24.50	710	560	338450	4146227	18.00	Moguće klizanje zimi
CRNO JEZERO - MALO	Stalno	Žabljak	Da	1422	49.10	560	375	177750	4550499	18.00	Moguće klizanje zimi
ZMIJINJE (ZMINJE) JEZERO	Stalno	Mlinski potok	Da	1495	7.70	230	123	18000	41773	16.00	
JABLAN (MALO) JEZERO (Jezero pod gredom)	Stalno	Ispod Crvene grede	Da	1788	8.50	255	105	17470	52380	11.30	
BARNO JEZERO	Stalno	Pitomine	Da	1489	1.90	250	80	80000	15000		
MODRO JEZERO	Stalno	Pošćenska dolina	Da	1625	3.30	230	75	7300		10.00	
VALOVITO JEZERO	Stalno	Pošćenska dolina	Da	1695	3.50	225	85	11600	10540	17.00	
SRABLJE JEZERO	Stalno	Pošćenska dolina	Da	1623	1.50	80	30				
POŠĆENSKO JEZERO	Stalno	Pošćenska dolina	Da	1495	3.60	215	155	15300	15000	20.00	Moguće klizanje zimi
VELIKO ŠKRČKO JEZERO	Stalno	Škrka	Da	1700	17.20	580	165	56800	334940	16.10	
MALO ŠKRČKO JEZERO	Stalno	Škrka	Da	1730	15.20	156	95	10800	63560	16.90	
ZELENI VIR	Stalno	Ispod Mininog bogaza	Da	2028	2.50	60	60				
VIR U LOKVICAMA	Stalno	Lokvice	Da	1693	4.00	80	80				
SUŠIČKO JEZERO	Povremeno	Sušica	Da	1140	5.00	450	200	80000	220000		
ZABOJSKO JEZERO	Stalno	Zaboj	Da	1477	18.80	265	165	27600	167785	15.00	
ZMINIČKO JEZERO	Stalno	Zminica	Ne	1285	3.80	280	240	40000	40000	18.50	Moguće klizanje zimi
VRAŽJE JEZERO	Stalno	Novakovići	Ne	1411	10.60	635	295	118310	470179	18.00	Moguće klizanje zimi
RIBLJE JEZERO	Stalno	Novakovići	Ne	1409	5.50	340	220	42400	85280	16.10	Moguće klizanje zimi
GOSTAJA	Stalno	Nikolin do	Ne	1470							Dva jezera

IME LOKVE	Karakter	Uža lokacija	Unutar NP	Nadmor. visina (m)	Najveća dubina (m)	Najveća dužina (m)	Najveća širina (m)	Površina (m ²)	Zapremina (m ³)	Temper. vode ljeti (°C)	Napomena
SUVA LOKVA	Povremena	Pošćenska dolina	Da	1594	2.50	400	100				
MILOŠEVA LOKVA	Stalna	Šljeme	Da	2362							
BEGOVA BARA	Stalna	Štit	Da	2060							
DRAGANA	Stalna	Nadgora	Ne	1520							I još nekoliko lokvi
GOVEĐE JEZERO	Stalna	Nadgora	Ne	1510							Dvije lokve
BARA	Stalna	Ržano polje	Ne	1330							
ŠEVARITA LOKVA	Povremena	Banske Kuće	Ne	1420							
LOKVA ZA PREVIJOM	Povremena	Banske Kuće	Ne	1395							
UBLOVI	stalna	Pasji Nugo	Ne	1385							

2.7. Pedološke karakteristike

Zemljište u granicama NP "Durmitor" je formirano na osnovu pedogenetskih činilaca, a najviše pod uticajem geološke podloge, reljefa, klime i vegetacije, što je uslovalo pojavu različitih tipova zemljišta po tipovima, osobinama i svojstvima.

Na području NP izdvojeno je 14 sistematskih jedinica koje se mogu svrstati u dvije grupe:

- crnice (buavice) na krečnjacima i krečnjačkim drobinama
- smeđa zemljišta na silikatnim podlogama i mješavini silikata i krečnjaka.

Crnice (buavice) na ovom prostoru su formirane na krečnjačkom materijalu, i njegovim hemijskim raspadanjem i pod uticajima hladne klime, kao i oskudne travnate i šumske vegetacije. To su vrlo plitka i izrazito humusna zemljišta, koja su zbog: stjenovitosti podloge, nagiba terena, stalne erozije, prisustva skeleta u sloju zemljišta, većih količina padavina, posebnih hidroloških uslova na karstnim terenima podložna spiranju sa izraženijih oblika reljefa u niže i blaže.

Opšte karakteristike buavica su: visok sadržaj humusa, slabo kisjela do neutralna reakcija, odsustvo krečnjaka, vrlo dobre fizičke, pa i hemijske osobine, ali im je zbog male dubine slaba plodnost. To su meka, trošna, rastresita zemljišta praskaste strukture i crne boje.

U zajednicama smrče, jele, i različitih vrsta borova organogeni dio zemljišta ima veću kiselost. Buavice u šumama imaju veću vlažnost i povećan sadržaj glinene frakcije koja se stvara mineralizacijom organske materije, a u uvalama i vrtačama se susreću prelazni oblici u vidu posmeđene i pretaložene buavice, što prouzrokuje drugačije fizičke i hemijske osobine.

Posmeđivanje buavica se odvija na terenima gdje u krečnjacima ima proslojaka silikatnog materijala, što uzrokuje mrku boju posmeđenih buavica. Kod ovih buavica je manji procenat stjenovitosti, sadrže više glinene, tj. mineralne frakcije, a ovo uzrokuje i bolju vododržljivost. Sadržaj humusa je i dalje vrlo visok u površinskom sloju.

Rendzine (buavice) se formiraju na morenskim i fluvijalnim nanosima, na siparima i točilima.

Od crnica se razlikuju što ne leže na stjenovitom materijalu već na rastresitoj podlozi od drobine. Dubina im je veća na blažim oblicima reljefa, u uvalama, vrtačama i dolovima, dok je manja na brežuljcima, stranama i grebenima. Na siparima i točilima dubina rendzina je neznatna. Stjenovitost površine je mala ili je nema. Veća je na brežuljcima, stranama i grebenima, i obratno. Rendzine koje su pokrivene šumama imaju veći procenat humusa koji potiče od šumske prostrirke.

Smeđa zemljišta na prostoru NP "Durmitor" obrazovana su na pješčarima, škriljcima, flišu i na miješanom supstratu od krečnjaka sa proslojcima rožnaca na dodiru krečnjaka i silikatnih stijena. Ova zemljišta se prostiru na daleko manjim površinama nego buavice.

Sistematske jedinice su određene na osnovu matičnog supstrata i vegetacije, jer isti imaju najviše uticaja na obrazovanje zemljišta.

Opšte osobine smeđih zemljišta su da je površinski sloj tamnosmeđe boje, trošan i rastresit, mrvičaste strukture, ilovastog sastava i u njemu se nalazi humus. Dublji horizont je smeđe boje, sa više gline i krupnijim strukturnim agregatima, a sloj zemljišta prelazi u trošnu podlogu sa dosta zemljastog materijala. Trošnost i meka struktura omogućuju dobru vododržljivost i pojavu izvora. Pješčari i škriljci u odlomcima prožimaju sloj zemljišta u vidu skeleta, s tim da stjenovitost nije tako izrazita kao kod krečnjaka, jer se škriljci i pješčari dobro i fizički i hemijski raspadaju. Smeđa zemljišta na škriljcima i pješčarima su izrazito kisjela, uslijed nedostatka krečnjaka i njegovog ispiranja, naročito u uslovima planinske klime. U šumskim pojasevima sadržaj humusa u površinskom sloju se povećava. Smeđa zemljišta na flišu imaju građu i fizičko-hemijske karakteristike kao i ona na pješčarima. Dubine smeđih zemljišta su 25-60 cm i uslovljene su istim činiocima kao i kod buavica. Na dodirima krečnjaka i silikata ova zemljišta su manje kisjela zbog prisustva krečnjaka. Količina silikatnog skeleta, koji je najčešće oštih ivica, utiče na

povećanje kisjelosti i daje lakši mehanički sastav, a tamo gdje ga ima manje, a više je krečnjaka u podlozi, u dubljem sloju zemljišta je veći sadržaj gline. Stjenovitost površine je manja ili je uopšte nema, pa je ovo zemljište najčešće obrađeno. Ako je pokriveno četinarskom šumom, povećava se kisjelost, a korijenje drveća rastresa sloj zemljišta i podlogu.

2.8. Flora i vegetacija

Konfiguracija terena i veličina masiva, odnosno orografski faktor, primamo je uticao na formiranje raznovrsnog vegetacijskog pokrivača na Durmitoru, a s obzirom da se visinske razlike od dna okolnih kanjona do vrha planine kreću oko 2000m.

Za raspored biljnih vrsta na kanjonskim stranama i za njihovu bujnost od velikog značaja su i sastav zemljišta i insolacija.

Šumska vegetacija na području Nacionalnog parka "Durmitor" zauzima relativno malu površinu: visoke šume 8%, izdanačke šume 2% a šikare i šibljaci 13%.

Glavne tipove šuma, počev od donje granice Parka čine zajednice: *Aceri carpinetum orientalis* (šuma grabića-*arpinus orientalis* sa maklenom-*Acer monspessu lanum* i hrastom meduncem- *Quercus pubescens*). Ovo su šume najnižih i najtoplijih staništa južnih strana kanjona. Iznad pojasa ove šume javlja se zajednica *Seslerio-Ostryetum carpinifoliae* (šuma crnog graba *Ostrya carpinifolia* i jesenje šašike-*sesleria autumnalis*). Ova zajednica zahvata više, često strme strane gdje dominira prisustvo stijena. Po pukotinama ovih stijena pojavljuje se zajednica *Pinetum nigrae* (šuma crnoga bora-*Pinus nigra*). Crni bor je na ovim staništima pionirska vrsta. Međutim, u ovim uslovima se javlja kao trajni stadijum vegetacije koji zahtijeva strožji režim zaštite.

U prostornoj vezi sa ovom šumom pojavljuje se zajednica *Ostryo-Fagetum moesiaca*, (šuma crnog graba *Ostrya carpinifolia* i bukve-*Fagus moesiaca*). Staništa ove zajednice su sa stanovišta edafskih uslova znatno bolja od prethodnih. Zemljišta su dublja i svježija. Ekspozicija je sve ređe južna pa je stepen mezofilnosti u njoj znatno veći. Ova zajednica uglavnom pokriva uzani pojas kojim se razdvajaju litice kanjona od strana u kojoj je kanjonska dolina usječena. Iznad ove zajednice i u vidu klinova pomiješana sa njom pojavljuje se skupina *Fagetum moesiaca* (bukova šuma), koja pokriva blage nagibe iznad kanjona na višim nadmorskim visinama. Zemljište je znatno dublje, svježije i bogatije humusom. Nešto više prostore u širokom pojasu doseže ova zajednica i ide do subalpskih visina. Na pojas bukovih šuma nastavljaju se šume *Abieto-fagetum* (šuma jele-*Abies alba* i bukve-*Fagus moesiaca*), a na ovu zonu i *Picetum excelsae* (smrčeve šume-*Picea excelsa*).

U ranijim periodima ove zajednice šuma su bile znatno više zastupljene na prostom Durmitora. Najveće promjene u rasprostranjenju šuma na ovom području su upravo vezane za ove dvije posljednje šumske zajednice. Na mnogim površinama one su iskrčene radi stvaranja livada i pašnjaka. Najviši pojas bukove šume čini zajednica *Aceri-fagetum*, šuma planinskog javora (*Acer heldreichii*) i sub alpske bukve (*Fagetum subalpinum*). U dijelu prostora na kojem se gubi ova šumska zajednica pojavljuju se šume subalpske smrče - *Picetum excelsae subalpinum*.

I ove šume su dosta krčene, najčešće paljene zbog stvaranja pašnjaka.

Na prostoru Durmitora posebno je zanimljiva zajednica smrče i bijelog bora (*Piceto Pinetum silvestris*). Ova šuma je reliktnog i glacijskog porekla. U sebi sadrži neke elemente borovih šuma srednje Evrope. Iznad ove visinske zone javlja se najviši šumski pojas koji čini šuma zajednice *Pinetum mughi*, (šuma bora krivulja-*Pinus mughus*). Ona zauzima prostore do visine oko 2000m.

Ekonomska vrijednost ove šume gotovo je zanemarljiva, a njena je najveća uloga u zaštiti zemljišta od erozije i stvaranju specifičnog durmitorskog pejzaža. Zbog toga ima i karakter posebne zaštite kao vrsta. Kao posebnu rijetkost predstavljaju malobrojni primjerci bora munike (*Pinus heldreichii* Christ.) na Žutoj gredi, gdje je jedino nađen na Durmitoru, a inače predstavlja balkanski subendemit koji malim dijelom prelazi u Italiju.

Rasprostranjenost šumske vegetacije može se prikazati i spratno:

Najniži sprat: u kanjonskim dolinama Pive i Tare; karakteriše se listopadnom vegetacijom. Srednji sprat: jezersko-pivska površ; karakteriše se četinarima - smrča i jela su najrasprostranjeniji na jezerskom dijelu površi, dok se bor javlja periferno - Crni vrh, Kučajevica (kao kontaktna zona) ili izolovano u uskim zonama obala Crnog jezera i mjestimično po stranama njegovog basena; četinarske šume izrasle na morenskim nanosima u prostoru Rakitovih bara, Jablan bare, Mlinskog potoka, Crnog jezera, Čamovine (Jelove gore) i Razvršja čine zelenu komponentu legendarnog durmitorskog pejzaža.

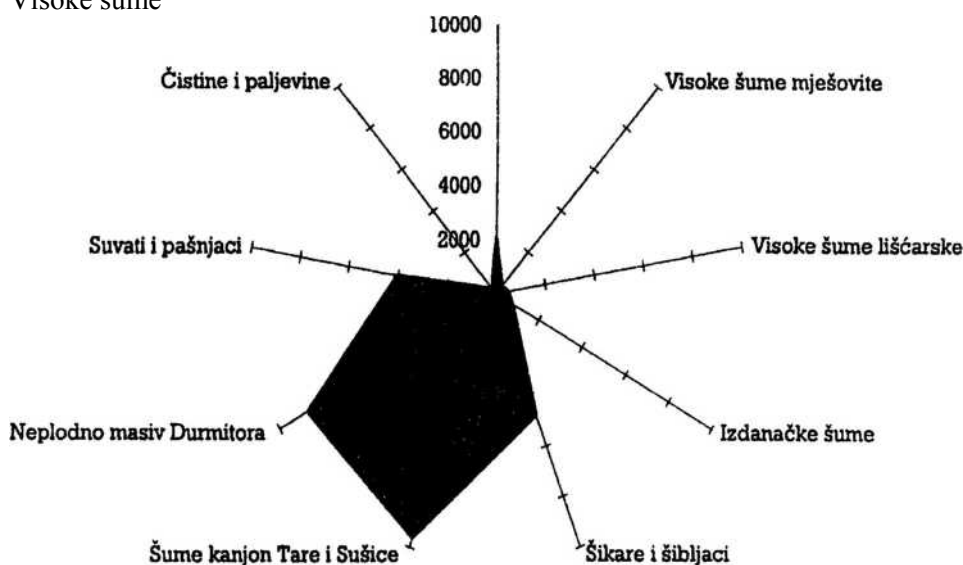
Najviši sprat: najviši dijelovi Durmitora; odlikuje se svojim biljno-geografskim spratovima; na istočnoj strani, od površi se najprije nastavlja sprat četinaru do visine od 1600 m, gdje se javlja bukva (specifična inverzija ilirskog područja); u zoni bukve, najprije se javljaju visoka stabla, a iznad njih zakrčljali šumarci preplaninske bukve, koja dopire do visine od 1800 m, a u njoj se u neznatnoj mjeri javlja breza; najviši sprat pripada boru krivulju (*Pinus mughus*), a zajedno sa krivuljem i kleka (*Juniperus communis*), pripada rijetkim vrstama kojih je ostalo još malo na Durmitoru.

STRUKTURA ŠUMA, ŠUMSKIH ZEMLJIŠTA I OSTALIH TIPOVA IZVORNE VEGETACIJE PO OSTALIM KATEGORIJAMA

OSNOVNE KATEGORIJE	P (ha)	Drvena masa m ³			Godišnji zapreminski		prirast m ³
		četinari	lišćari	svega	četinari	lišćari	
Visoke šume	2038	544859	19383	564262	13210	317	13527
Visoke šume mješovite	397	62753	62205	128058	1565	1300	2865
Visoke šume lišćarske	522		66924	66924		1135	1135
Izdanačke šume	786		56540	56540		* 1410	1410
Šikare i šibljaci	4800		111579	111579		1815	1815
Šume kanjon Tare i Sušice	9637	302266	151700	453966	3150	1540	4690
Neplodno masiv Durmitora	8710						
Suvati i pašnjaci	4047						
Čistine i paljevine	280						
UKUPNO:	36957		471431	1381309	17925	7517	25442

UČEŠĆE POJEDINIH KATEGORIJA VEGETACIJE P (ha)

Visoke šume



Šikare zauzimaju 13 % od ukupne površine. Javljaju se na karbonatnoj podlozi. Čine poseban pojas između

klimatogene grabičeve šume (*Seslerio-Ostryetum*) i pojasa bukve. To su devastirane šume, ali se srijeću i očuvane sastojine sa visinom stabala do 20 m. Najviše prostora zauzimaju u kanjonu Tare. U sastav ulazi veliki broj drveća i žbunja: **Quercus cerris**, **Quercus pubescens**, **Ostrya carpinifolia**, **Fraxinus ornus**, **Acer monspessulanum**, **Acer obtusatum**, **Prunus mahaleb**, **Cornus mas**, **Cornus sanguinea**, **Cotoneaster tomentosa**, **Cotynus coggygia**, **Juniperus oxycedrus**, **Crataegus monogyna**, **Corylus avellana**, **Ligustrum vulgare**, **Evonymus verucosus** i dr.

U prizemnoj flori dominira jesenja šašika, *Sesleria autumnalis*. Stjenoviti dio kanjonske zone uglavnom čine manje i veće stijene isprejecane točilima i škarpama. Ovaj dio je crnog bora i, rjeđe, munike. Ukupan stepen obraslosti ne prelazi 0.3 što ove gromade čini neplodnim tlom. U prošlosti su bile izložene jakim požarima i eksploataciji crnog bora u periodu između dva rata, što je u mnogome pojačalo i ubrzalo stalni proces regresije, čiji su primami uzročnici negativni prirodni faktori.

Na pojedinim manjim i većim lokalitetima na lijevoj (mezofilnijoj) dolini prisutni su prirodni procesi progresije (mjestimično podmlađivanje crnog bora i munike, prirodno pošumljavanje bivših paljevina, odnosno naseljavanje lišćara u donjem spratu ispod crnog bora). Ove procese treba trajno podržati, odnosno "simulirati" na ostalim površinama.

Žbunje klekovine (*Juniperus communis-intermedia*), takođe zauzima znatne površine. Klekom je naročito obrastao prostor od Velikog Štuoca do Pašine gomile i Crvene grede, kao i njegova sjeverna strana prema selu Crna Gora, zatim Suva rtina, Polja, obod Ališnice i prečaga između gornjeg i donjeg dijela cirka, Glave, Korita, Lokvice, Međed od podnožja do tjemena Struga, Mala i Velika kalica i dio strane Savinog kuka, Ranisava, Lojanik, sjeverna i istočna strana Prutaša, djelimično dno Škrke, Zeleni pasovi Međedi do. Gustina ovog biljnog pokrivača varira od grupica žbunova do prostranog kompleksa gustog prepleta. Nema pravila u rasporedu ove vrste. Vrste koje se prate ovu su: *Vaccinium vitis-idea*, *Lusula silvatica*, *Lusula pilosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Lusula nemorosa*, *Lusula insulina* itd. Površine pod travnom vegetacijom čine pašnjaci i livade. Sve livadske asocijacije mogu da budu i pašnjačke, što jedino zavisi od režima korišćenja i potreba stanovništva. To nije slučaj sa pašnjačkom vegetacijom, jer neki pašnjaci ni pod kojim uslovima ne bi mogli da postanu livade, iz razloga što su takvog florističkog sastava, biljne mase i stanišnih prilika da ne mogu i pod poštedom od pašarenja da zadobiju obilježja livadskih površina.

Radi se o svojstvima određenih fitocenoza u odnosu na neke pokazatelje kakvi su pokrovnost i združenost biljnih vrsta u okviru biljne zajednice.

Najvažniji livadsko - pašnjački tipovi su:

- **Bromo Plantaginetum**, zajednica ovsika i bokvice koja obrasta krečnjačke terene i gdje u zavisnosti od debljine zemljišta može biti ili slab pašnjak na kamenjarima ili dobra livada košanica na dubljem zemljištu; uglavnom je u pojasu bukovih, bukovo-jelovih i smrčevih šuma nižeg sprata.
- **Festuco-Agrostidetum**, travna zajednica jedne vrste vlasulje i crnogrive; zahvata dublja zemljišta na zaravnjenim i blago nagnutim staništima; daje relativno visoku biljnu masu a karakteristična je za površ jezera; često izlazi i iznad visine šumske vegetacije;
- u višim pojasevima javlja se zajednica vlasulje *Festucetum pseudoxanthynae*, zatim *Genisto-Festucetum spadicae* iznad kojih najviše predjele zahvata travna zajednica, odnosno sveza *Oxytropidion dinaricae*.

Osnovne florističke znamenitosti

Floristički je veoma teško karakterisati ovo područje. Durmitor je najveća planina u Dinaridima i predstavlja jedan od centara razvoja balkanske, a posebno dinarske flore.

Opasan je impozantnim kanjonima Pive i Tare, koji se karakterišu mnogim florističkim specifičnostima - u prvom redu kao refugijumi endemične flore.

Na Durmitoru se nalazi veliki broj endemita pa i alpskih i alpsko-arktičkih fiornih elemenata. Često se na južnim padinama Durmitora, a naročito u kanjonskom dolinama, sretnu čak i mediteranski fiorni elementi.

Prikaz endemičnih vrsta

Endemičnost flore jednog područja, a tako i Durmitora, na najinstruktivniji način govori o istorijsko-geografskim uslovima u kojima se ta flora razvila, a i o sadašnjim uslovima u kojima ona egzistira.

Crnogorski endemiti u flori Durmitora

Gentiana laeivalyx Rohl. - vrsta lincure koja je smatrana endemitom za Durmitor; prvi put je otkrivena na Savinom kuku; stavljena je pod zaštitu *Edraianthus glisicii Cemj. & Soska* - spada u familiju zvončica (*Campanulaceae*); nema narodnog imena, jer je na Durmitoru rijetka i malo je poznata; pronađena je 1937. godine na krečnjačkim stijenama iznad Sokolina i Čurovca u kanjonskoj dolini Tare

Verbascum durmitoreum Rohl. - u narodu je poznata kao durmitorska divizma; pored ove vrijedno je spomenuti i *Verbascum nikolai Rohl.*

Carum valenovsky Rohl. - spada u familiju štitonoša; raste u Gornjoj Bukovici na jugoistočnim padinama Durmitora na nadmorskoj visini od 1400 m *Viola nicolai Pant.* - vrsta ljubičice koja se smatra endemitom Crne Gore.

Daphne malayana Blečić. - pronađena prije skoro 40 godina u dolini Pive, a kasnije i na padinama Durmitora (Čurevac), u kanjonu Tare i na Sinjavini.

Valeriana braunii-blancuetti Lakusic - otkrivena ispod samog vrha Bobotovog kuka na nadmorskoj visini 2400 m i u oblasti Javorja.

Balkanski endemiti u flori Durmitora

Daphne blagayana Freyer - jeremičak; rasprostranjena skoro na čitavom Balkanskom poluostrvu a stiže i do istočnih Alpa; vrlo je dekorativna i služi kao ukrasna na svim nalazištima; na Durmitoru se redovno srijeće na obodu smrčevih šuma; posebno je zapažena u zoni Crnog jezera, a srijeće se i na Sinjavini kao zaštitnoj zoni.

Acer heldreichii Orph. - pripada familiji javora; narodno ime je mlječac, mlječik, odnosno planinski javor; veoma značajan predstavnik visokoplaninskih šuma u kojima često izgrađuje poseban pojas; na Durmitoru se srijeće na više mjesta u gornjem šumskom pojasu.

Pinus heldreichii Christ - munika ili munjika; na Durmitoru veoma rijetka, nađena jedino na Žutoj gredi.

Moltkea petraea (Tratt). - gris (modro lasinje); na Durmitoru je nađen na visini od 2000 m, na lokalitetu Dobri do, što se smatra najvećom visinom na kojoj je ova biljka pronađena u Crnoj Gori

Iris bosniaca Beck. - perunika (bosanska); na Durmitoru je zapažena na stijenama iznad Crnog jezera i kod Ledene pećine

Pancicia serbica Vis - narodno ime je bedrnica i još srpska pancicia, a ime je dobila po prezimenu Josipa Pančića; česta je na Durmitoru.

Phyteuma pseudoorbiculata Pant. - prvo je otkrivena na Komovima i Durmitoru, a potom i na drugim crnogorskim planinama.

Potentilla montenegrina Pant. - otkrivena na širem području crnogorskih planina: Komovi, Sinjavina, Durmitor.

Amphoricarpus autariatus Blečić & Mayer - česta u kanjonu Pive i Tare kao i na toplijim staništima samog planinskog masiva.

Crepis incurnata (Wilf.) Tsch. subsp. *Dinarica* (Beck) - endemična podvrsta za Dalmaciju, Bosnu i Hercegovinu i Crnu Goru; zastupljena i u flori Durmitora.

Euphorbia montenegrina (Bald.) Maly - mlječika (crnogorska); prvo je otkrivena na Balju kod Andrijevice, a kasnije pronađena i na Sinjavini, Lukavici i Durmitoru.

Pored navedenih, u flori balkanskih endemita na Durmitoru evidentirani su i: **Acontium toxicum** Rohl.; **Micromeria croatica** (Pers.) Schott.; **Lilium bosniacum** Beck; **Viola speciosa** Pant.; **Aubrietia croatica** Sch. N. Ky. **Familija krstačica** **Edraianthus jugoslovicus** Lakusic (Syn.: *E. graminifolius* Wettst.); **Gardius ramosissimus** Panc. **Familija glavočika**.

Rijetke i prorijedene vrste u flori Durmitora

U ovu grupu se ubrajaju one značajnije biljne vrste koje su dosta rijetke i prorijedene, a izuzetno značajne kako sa aspekta flore tako i pejsažnih karakteristika planina.

Leontopodium alpinum cacc. - pripada familiji glavočika (**Compositae**); u narodu je poznata kao runolist, bjelčica i planinka; značajan je predstavnik naše balkanske pa i evropske flore; u Crnoj Gori je inače dosta rijetka; najviše je sakupljaju planinari kao poseban trofej, zbog čega je i zakonom zaštićena. *Swertia perenis* L. - na Durmitoru se nalazi na dva lokaliteta u selu Kovačice i na obodu Ribljeg jezera. *Taxus baccata* L. - pripada familiji tise (**Taxaceae**), a u narodu inače poznata kao tisa; na Durmitoru je dosta rijetka; nalazi se u obliku žbunja u šumama sa strmim krečnjačkim padinama uglavnom na kanjanskim dolinama koje okružuju Durmitor; zakonom zaštićena *Adenophora lilifolia* (L.) Bess. - nalazi se na lijevoj obali rijeke Tare, nedaleko od Đurđevića Tare; to je za sada jedini poznati lokalitet ove vrste u Crnoj Gori.

Gentiana. - ovaj rod zastupljen je u flori Durmitora sa nekoliko dekorativnih vrsta; osim endemične vrste *G. laevicalyx* Rohl. evidentirane su i slijedeće vrste: *G. lutea*, *G. cruciata*, *G. asclepiadea*, *G. verna*, *G. crispata*, *G. ciliata*, a smatra se da na Durmitoru postoji i izuzetno dekorativna vrsta *G. kochiana*; među ovim biljkama posebno je značajna kao ljekovita biljka *G. lutea* ssp. *synphyandra* Murbek. a u narodu je poznata kao lincura. zaštićena zakonom, jer je zbog neracionalne eksploatacije izuzetno ugrožena vrsta kako na ovoj tako i na drugim planinama u Crnoj Gori.

U crnogorskoj flori zastupljeno je nekoliko higrofilnih i hidrofilnih vrsta koje naseljavaju ograničeni broj lokaliteta, te se mogu smatrati rijetkim i ugroženim biljkama.

U tom smislu naročito je značajno Barno jezero sa okolinom koje predstavlja tresetište. U njemu je nađeno devet vrsta mahovina koje nijesu zabilježene ni na jednom drugom lokalitetu u Crnoj Gori, a neke su nove i za Jugoslaviju. Među njima su četiri vrste roda *Sphagnum*. U ovom jezeru postoje još četiri vaskularne biljke, koje takođe nijesu karakteristične za ostalo područje Crne Gore: *Urticularia minor*, *Eleocharis autrianea*, *Carex curta* i *Sparganium minimum*. Posebnu vrijednost predstavljaju i ostale vrste koje su inače rijetke ili dekorativne ili pak izgrađuju specifičan vegetacijski sklop kao što su: *Valerina dioica* ssp., *Simplicifolia nuphar*, *Nuphar lutea*, *Menyanthes trifoliata*, *Potentilla palustn's* i dr. Zbog svega navedenog, ovaj objekat je izdvojen kao zona sa režimom stroge zasite.

Bogatijom florom se takođe izdvajaju Crno, Vražje i Riblje jezero, rečica Otoka i Goveda lokva. Osim vrsta roda *Carex*, koje se nalaze u priobalnim vodama skoro svih jezera, lokava i potoka, od hidrofitu su najčešće zastupljene vrste roda *Potamogeton* i *Chara delicatula*.

Od 28 determinisanih vrsta vaskularnih biljaka 13 je prvi put zabeleženo na Durmitoru. Među njima su i vrste rijetke u flori Jugoslavije: *Potamogeton alpinus*, *Urticularia minor* i *Urticularia bremii*. Inače, *Urticularia bremii* je nova vrsta za floru Crne Gore.

U vodenim ekosistemima Nacionalnog parka "Durmitor" konstatovano je ukupno 37 vrsta, od čega 9 pripada algama razdela *Charophyta*.

Dekoratívne karakteristike flore Durmitora

Flora Durmitora ima izrazite osobine alpske flore. Biljke imaju krupne cvjetove. Cvjetovi su obojeni žarkim bojama, što je razlog njihove jako izražene dekorativnosti.

Među njih spadaju razne vrste karanfila kao što su: *Dianthus sanguineus*, *D. bertisceus*, *D. integer* i dr., *Trollius europeus* (jablan).

Ovo je inače rijetka vrsta koju zbog dekorativnosti posjetioci Durmitora mnogo sakupljaju, pa njen dalji opstanak na ovom području može biti ugrožen. U dekorativne vrste spada i *Narcissus radiiflorus* (narcis, dokoljen). Ova biljka naseljava značajnija staništa na Jezerskoj visoravni.

U ove vrste ubrajaju se i: *Trifolium pannonicum* i *T. noricum*, *Polygala mayor*, *Linum capitatum*, *Allium sibiricum*, *Sanguisorba officinalis*, *Frittilaria montana*, *Pinguicula vulgaris*, *Anemone baldansis*, *Dryas octopetala*, *Euphorbia capiculata*, *Viola zoysii*, *Soldanella aspina*, *Primula longiflora*, *Linaria alpina*, *Achillea claveneae* i druge. Od drvenastih vrsta svojom dekorativnošću ističu se: *Sorbus aucuparia*, *Sambucus racemosa*, *Ribes petraeum* i druge.

Vrste koje su zaštićene Zakonom o zaštiti prirode:

- *Edrianthus glisicii* Černj. & Soška
- **(Fam. Campanulaceae)**
- *Daphne blagayana* **(Fam. Thumeleaceae)**
- *Daphne malayana* Blečić **(Fam. Thumeleaceae)**
- *Leontopodium alpinum* **(Fam. Asteraceae)**
- *Taxus baccata* **(Fam. Taxaceae)**
- *Adenophora loliifolia* (L.) ex A. DC. **(Fam. Campanulaceae)**
- *Gentiana lutea* L. subsp. *Symphandra* (Murb.) Hayek **(Fam. Gentianaceae)**
- *Trollius europaeus* L. **(Fam. Ranunculaceae)**
- *Pinguicula balcanica* Casper **(Fam. Lentibulariaceae)**
- *Aster alpinus* **(Fam. Asteraceae)**
- *Erica carnea* **(Fam. Ericaceae)**
- *Eryngium alpinum* **(Fam. Umbelliferae)**
- *Orchis cordigera* **(Fam. Orchidaceae)**

Treba istaći još da je rješenjem Republičkog zavoda za zaštitu prirode Crne Gore, a na osnovu Zakona o zaštiti prirode Crne Gore, posebno zaštićena zona koja je stanište bora krivulja (*Pinus mughuš*). Pored navedenih zakonom zaštićenih vrsta, posebnu pažnju treba posvetiti zaštiti reliktnih vrsta drveća: *Salix grandifolia*, *Acer visiani*, *Pinus heldreichii*, gdje su posljednje dvije i balkanski endemiti.

Poseban osvrt na stanje šuma Durmitora

Analizom na terenu utvrđeno je da postoje izvjesni problemi u pogledu stanja šuma.

Na području NP konstatovano je više štetnih uticaja na šume od strane mjesnog stanovništva, turista i prolaznika, a to su: bespravne sječe, oštećenje pojedinih stabala, štete od požara i šumska paša.

Okolno stanovništvo nanosi znatne štete. Zbog nekadašnjih prava na zajedničko korišćenje seoskih i plemenskih šuma, pašnjaka i vodopoja, postoji teškoća u saradnji sa seoskim stanovništvom koje smatra da su im ta prava u okviru NP uskraćena, tako da prave otpore organima Parka za sprovođenje svojih planova.

Sve većim razvojem turizma, konstatovane su štete koje pričinjavaju turisti i to: gaženjem i uništavanjem podmlatka, prevršavanjem mladih stabala četinara, oštećenjem kore stabala, paljenjem vatre i bacanjem neugašenih opušaka.

Štete od požara su do sada prouzrokovala velike materijalne gubitke u pojedinim šumskim kompleksima i kontaktnim zonama Nacionalnog parka. Šume koje su veoma ugrožene požarom su: šumska zona Crnog i Barnog jezera, sliv Mlinskog potoka, zona oko Zabojskog jezera, Crna Poda, desna kanjonska dolina Tare i

sliv Sušice.

Sljedeći veliki problem je veliki procenat oboljelih i fiziološki slabih stabala u NP, koje nastaje usljed više štetnih faktora abiotičke i biotičke prirode.

Među abiotičkim faktorima najznačajni su aerozagađenja, kisele kiše i nepovoljni klimatski i edafski faktori.

Među biotičkim faktorima posebno mjesto zauzimaju patogene gljive koje prouzrokuju bolesti. Svakako da svi ovi faktori ne djeluju nezavisno jedan od drugog, već su usko povezani i kao rezultat njihovog zajedničkog dejstva dolazi do velikih šteta i sušenja šuma.

Opsežna istraživanja koja su sprovedena u NP Durmitor u periodu (1987-1990.god.), sa ciljem utvrđivanja uticaja polutanata na destabilizaciju dominantnih šumskih ekosistema jele, smrče, bukve, crnog i bijelog bora, pokazuju da je oštećenje šuma veoma izraženo. U svim kategorijama oštećenja registrovano je 49% stabala u 1987. godini, uz trend smanjenja na 39.9% u 1990. godini.

Sporadična pojava "kisjelih kiša" i iznos depozicije polutanata, naročito sumpora i azota, djelimično su prešli kritičan prag za nastanak šteta u šumskim ekosistemima. Nasuprot tome u poređenju sa ostalim regionima u zemlji i Evropi, ovo područje se može smatrati relativno čistim. U prilog tome ide činjenica da se tu radi o očuvanim o veoma kvalitetnim četinarskim šumama, visoke ekološke vrijednosti i sa izrazitim autoregulacionim mehanizmom. Sušni period u trajanju od 1981. do 1989. godine, uz druge uzročnike, uticao je na smanjenje prirasta stabala. Sa povećanjem oštećenja stabala (zdrava do suva) povećava se gubitak prirasta, sve do 42,4% kada je kod srnče konstatovano ugibanje.

Podaci o uticaju polutanata na šumske ekosisteme ovog područja nisu dovoljni za objašnjenje fenomena "sušenja šuma". Zato, iste treba povezati sa drugim faktorima kao što su klimatske promjene, nepravilno gazdovanje i prisustvo bolesti i štetočina.

Među biotičkim faktorima važno mjesto zauzimaju patogene gljive koje prouzrokuju bolesti i pričinjavaju velike štete u šumama Parka, ili predstavljaju potencijalnu opasnost da se u budućnosti jave u epifitocijama.

Istraživanjima koja su sprovedena obuhvaćena je skoro cijela površina NP pokrivena visokim šumama. Jedna od najugroženijih vrsta je cmi bor i to najviše u kanjonu Tare, zatim na lokalitetu Crna Poda (pregledom konstatovano da je skoro 45% stabala zaraženo i u različitom stepenu zahvaćeno destrukcijom i truleži, najviše štete je pričinjeno na prestarelim stablima), u kanjonu Sušice i kulture crnog bora u okolini Žabljaka (kultura crnog bora iza "Vlajkove okuke", gde je prouzrokovano sušenje na preko 90% stabala).

Zatim slijedi bijeli bor, koji je najviše ugrožen u okolini Crnog jezera i u Šaranskim šumama, Lokvicama i na lokalitetu Borje. Na ova posljednja tri lokaliteta zabilježeno je prisustvo gljive koja se nalazi na spisku karantinskih bolesti.

Sastojine jele i smrče su osobito ugrožene u užoj zoni (oko Žabljaka i Crnog jezera), a najviše u zoni od Vojnog odmarališta do Žabljaka, gdje je procenat oštećenih stabala jele veći od 35%, a smrče 20%.

U ovoj zoni su zabilježene brojne izvale i jele i smrče. U okolini Malog jezera su zabilježena mnoga stabla sa hlorotičnim četinama, nepravilnog habitusa, odsustva rasta u visinu i sl.

U propadanju stabala učestvuju i drugi faktori, npr. potkornjaci.

U Lokvicama i na Škrči veoma su ugrožena stabla krivulja. Konstatovano je sušenje izbojaka i četina. Identifikovane su sljedeće patogene gljive: *Cytospora friesii*, *Herpotrichia nigra*, *Lachnellula fuscousanguinea*. One napadaju uglavnom oslabljena stabla i imaju sekundarni karakter, što znači da je neki drugi faktor primarno prouzrokovao sušenje, a gljive se javljaju poslije toga, pa se pretpostavlja da taj primarni faktor čine jaki mrazevi.

U sastojonama bukve na lokalitetima Crna Poda i kanjon Sušice konstatovane su brojne parazitske i saprofitske gljive. Na lokalitetu Crna Poda na bukvi su identifikovane sljedeće gljive: *Nectria coccinea* i *Nectria galligena*, dok je kod crnog bora uočena: *Phellinus pinii*.

U kanjonu Sušice bukva je ugrožena od sljedećih gljiva: *Fomes fomentarius*, *Ustulina deusta* i *Diatrype disciformis*. Sva stabla u kanjonu Sušice koja su zahvaćena centralnom truleži, trebalo bi iz sanitarno higijenskih razloga ukloniti.

Takođe treba napomenuti da su jela i smrča najviše ugrožene od patogene gljive *Heterobasidion annosum*.

Zbog važnosti NP Durmitor i šumskih ekosistema, neophodno je pristupiti daljim istraživanjima i izradi detaljne studije o negativnim uticajima na šumske ekosisteme, kako biotičkih tako i abiotičkih, i što prije početi zaštitu, sanaciju i konzervaciju svih stabala.

2.9. Fauna

Prema ekološko-biogeografskoj podjeli prostor Durmitora u cjelini spada u planinsku oblast sjevernih Dinarida, što se odrazilo na sastav životinjskog svijeta. Sastav, distribuciju i dinamiku živog svijeta jednog prostora određuje niz ekoloških faktora različitog stepena uticaja.

Temeljni faktori razvoja faune Durmitora su geografski, orografski, klimatski, istorijski i antropogeni. Durmitor se praktično nalazi u centru Balkanskog poluostrva, koje je poznato kao stjecište biodiverziteta Evrope, Azije i Sredozemlja.

Durmitor pripada najvišim Dinaridima. To je planinsko stanište sa više vrhova preko 2000 m, sa karakterističnim visoravnima, riječnim dolinama i posebnom specifičnošću dubokih kanjona. U skladu sa ovim i živi svijet Durmitora je dijelom planinski, dijelom visokoplaninski, ali sa evidentnim prisustvom oblika koji ne pripadaju planinskim ekosistemima, već prije ravničarskim, a značajno je prisutan i faunistički uticaj Mediterana i to uglavnom preko riječnih dolina i kanjona. Mikroklima Durmitora je veoma raznovrsna i mozaična i kreće se do tipične visokoplaninske ("alpske") klime, preko kontinentalnih oblika podneblja (u pojasu šuma), do relativno ublažene klime sa elementima submediterana u zaklonjenim riječnim dolinama i kanjonima.

istorijski faktor je odigrao veoma važnu ulogu u formiranju današnjeg živog svijeta Durmitora. U vrijeme tercijera, kada je vladala blaga klima, na ovim prostorima bujao je život u velikom broju formi. Nastupanjem ledenog doba odvijao se i niz procesa u živom dijelu prirode. Neke vrste su izumirale, druge su se povlačile na jug i u zaklonjene, toplije predjele, tzv. *refugijume* gdje su neke od njih opstale. Istovremeno se vršio i obrnuti proces. Ekološki "otpornije" vrste su se mijenjale i prilagođavale novim, surovim uslovima, dajući niz novih, *glacijalnih vrsta*. Na Durmitoru su bili prisutni svi ovi procesi. Dok je veći dio prostora bio pokriven snijegom, i predstavljao raj za glacijalne vrste, u zaklonjenim dijelovima riječnih dolina i kanjona opstajali su i neki predstavnici *tercijerne flore* i *faune*. Završetkom ledenog doba nastupili su obrnuti procesi. Glacijalna fauna se postepeno povlačila na sjever, gdje i danas u najvišim dijelovima planinskih vrhova, vladaju uslovi donekle slični onima iz ledenog doba. Tu je ostavila svoje predstavnike- *glacijalne relikte*. Dio glacijalne faune je evoluirao i prilagodio se novim, blažim uslovima i zajedno sa preživjelim tercijernim vrstama, tj. *tercijernim reliktima*, čini osnov današnjih životnih zajednica Durmitora. Osim toga, glacijalna fauna, koja se povukla na sjever, preživjela je i evoluirala u današnju faunu sjevernih (arktičkih) predjela i dodala je određen broj predstavnika fauni Durmitora. To su uglavnom pokretne životinje (npr. ptice) koje su našle načina da stignu u visokoplaninsku zonu Durmitora i tu i danas žive u vidu tzv. *borealnih vrsta*.

Posljedica ovakvih istorijskih kretanja je izrazita raznovrsnost živog svijeta Durmitora tj. visok stepen biodiverziteta.

Razvijajući se u relativnoj izolovanosti "durmitorskog ostrva" ovakav, na samom startu složen "sirov" faunistički materijal rezultirao je u nastajanju niza lokalnih vrsta i drugih taksonomskih kategorija. To su vrste uskog rasprostranjenja, neke su ograničene samo na prostor Durmitora, Dinarida, Balkanskog

poluostrva i sl. Ove *endemske vrste* treba razlikovati od endemita čiji areali su redukovani sekundarnim uzrocima i koje su danas uskog rasprostranjenja.

Osnovni biotopi

Na cijelom ovom prostoru ima *pet osnovnih biotopa*.

Biotop visokoplaninskih pašnjaka i kamenjara

(obuhvata praktično sve planinske vrhove Durmitora iznad gornje šumske granice; sličnih osobina su i pašnjaci i livade na jezerskoj površi iako su one sekundarnog porijekla i nastale na račun šume; ovaj biotop karakteriše se i travnatim zajednicama koje idu u visinu postepeno, bivaju oskudni i prelaze u kamenjare; mjestimično postoje i veće ili manje sastojine bora – krivulja, a na najvišim vrhovima Durmitora javljaju se i trajni snježnici).

Fauna ove zone karakteriše se prisustvom tzv. glacijalnih relikata, odnosno vrsta alpske i nordijske zone. Karakteristični predstavnici životinjskog svijeta ovog biotopa su iz faune sisara.

Najkarakterističniji i najpoznatiji predstavnik sisara u ovoj zoni je divokoza (*Rupicapra rupicapra*), a rjeđe se nađe i zec (*Lepus europaeus*). Od sitnih glodara brojna je krtica (*Fam. Talpidae*), a područje nastanjuje i više vrsta miševa: žutogrli miš (*Apodemus flavicollis*), šumski miš (*Apodemus sylvaticus*), dugorepi pacov (*Rattus rattus*) te rovice: mala rova (*Sorex minutus*), šumska rova (*Sorex araneus*), alpska rova (*Sorex alpinus*), vodena rova (*Neomys fodiens*), poljska rova (*Crocidura leucodon*). Faunističkim raritetom može se smatrati prisustvo slijepog kučeta (*Spalax ceucodon*) na Durmitoru.

Fauna ptica brojnija je i bogatija. Karakteristični predstavnici su glacijalne vrste, a ima i grabljivica. Od glacijalnih vrsta prisutne su: snježna zeba, planinski popić, ušata ševa, planinska trepteljica, obična crvenorepka, obična bjelka i dr. Nalaze se u periodu seoba i druge vrste kao: livadska i stepska trepteljica, travarke, strnadice i dr. Od grabljivih ptica ovo područje nastanjuje obična vjetruška, a tu se hrani i suri orao i bjeloglavi sup. Fauna gmizavaca i vodozemaca je siromašna sa malo predstavnika. Tipičan je planinski gušter za područje Durmitora i jugoslovenski endemit – mosorski gušter, a od vodozemaca praktično je jedini predstavnik planinski mrmoljak koji naseljava veće ili manje lokve i jezera u visokoplaninskoj zoni.

Biotop stijena i litica

(radi se o mozaično raspoređenim liticama i krupnim stijenama na čitavom posmatranom prostoru, ali je najkarakterističniji za sam masiv Durmitora).

Ovaj biotop se karakteriše jedino prisustvom rijetkih vrsta ptica koje se ovde gnijezde. To su u prvom redu suri orao, zatim obična vjetruška, nepotvrđeno, i bjeloglavi sup. Od običnijih vrsta, litice su stanište gavrana, obične čavke, žutokljune galice i rijetke, lijepe ptice puzgavca.

Biotop četinarskih šuma

(obuhvata veće i manje komplekse četinarskih šuma, gdje dominiraju jela i smreka; najljepše sastojine četinarara nalaze se oko Crnog jezera, Mlinskog potoka i Zminjeg jezera, zatim na prostom Crne Gore i Šaranskih šuma).

Najkarakterističniji predstavnici faune se javljaju kod faune ptica. Tu je svakako najatraktivnija pernata divljač Durmitora, veliki tetreb, zatim lještarka, koja ipak više gravitira mješovitim sastojinama. U četinarskim šumama kao najkarakterističniju vrstu nalazimo djetliće, sjenice i neke zebe.

Karakterističnih primjeraka ostale faune nema jer i krupni sisari (vuk, lisica, srna, jazavac i sl.) i sitni (glodali), praktično gravitiraju šumskim sastojinama uopšte, dajući čak prednost lišćarima u većini slučajeva.

Biotop listopadnih šuma

(naslanja se na četinarske u nižim položajima čineći često mješovite sastojine)

Fauna listopadnih i mješovitih šuma pripadaju skoro svi naši krupni sisari. To su srna, medvjed, vuk, lisica (koja više gravitira otvorenim prostorima), zec, jazavac, obje vrste kuna, lasica itd.

Brojno je i naselje sitnih glodara od kojih je najkarakterističnija veverica, zatim neke vrste šumskih miševa.

Fauna ptica je takođe brojna i bogata vrstama. Tipične su grabljive ptice (mišar, jastreb, kobac). Od sjenica najbrojnija je velika sjenica i siva sjenica, a u šumama Durmitora konstatovana je i dosta rijetka planinska sjenica. Brojne su zeba i obična strnadica.

Od djetlića je tipičan lilfordov djetlić, i zelena i siva žuna. Brojne su i razne vrste grmuša (crnoglava, grmuša čevrljinka, obični i šumski zviždak) i drozdovi (cmi kos, drozd imelaš, drozd pjevač, crvendać, slavuj).

Fauna gmizavaca i vodozemaca je siromašna i malobrojna. Posmatrani prostor naseljavaju: od zmija, obični smuk, šarka, a na toplijim i otvorenim prostorima i poskok; od guštera: zidni gušter. Vodozemci su zastupljeni šarenim daždevnjakom. U lokvama žive mrmoljci, a pojavljuju se i žabe (mrka žaba i žaba krastača).

Biotop vodenih objekata

(razlikuju se dva tipa vodenih biotopa: prvi je predstavljen sa nekoliko visokoplaninskih jezera, a drugi sa vodenim tokovima od kojih praktični značaj ima samo Tara)

Od ihtiofaune, u jezerima su registrovane četiri vrste: *Salmo trutta m. fario* - potočna pastrmka; *Salvelinus alpinus* - jezerska zlatovčica; *Onchorhynchus mykiss* znato je da planinska jezera, a time i durmitorska, nemaju autohtonu ihtiofaunu, tako da su sve navedene vrste ubačene u ova jezera.

U dijelu toka Tare živi 8 vrsta riba i sve su autohtone za ovo područje: *Salmo trutta m. fario* - potočna pastrmka; *Hucho hucho* - mladica; *Thymallus thymallus* - lipljen; *Barbus peloponnesius* - potočna mrena; *Chodrostoma nasus* - skobalj; *Leuciscus souffia* - jelsovka; *Phoxinus phoxinus* - gaovica; *Cottus gobio* - peš.

Na jezerima i u neposrednoj okolini ima nekoliko ornitoloških zanimljivosti. To je gniježđenje nekoliko parova divljih pataka, posebno na Vražjem, Ribljem i Zminjem jezeru. Na Zminjem jezeru se gniježdi i omanja, ali redovna populacija malog gnjurca.

Veći značaj za močvarne ptice imaju jezera u vrijeme seobe kada se na njima odmaraju brojne selice. Karakteristične su patke iz rodova *Aythya* i *Pucephala*. Za vrijeme seobe na vlažnim livadama oko jezera i bara nalazi se veći broj ptica iz reda *Charadriiformes*.

Rijeka Tara, kao kanjonski tok odlikuje se relativno siromašnom ornitofaunom vodenih ptica. Karakteristični predstavnik je vodomar i vodeni kos.

Ostale ptice potiču iz okolnih šuma, a sastav njihovih populacija je izmijenjen zbog uticaja kanjonskih uslova.

Fauna sisara - (Mammalia):

Na Durmitora je utvrđeno 37 vrsta sisara, i to šest redova:

- Ordo *Insectivora* - (bubojedi)

Zastupljene vrste: (*Erinaceidae* - ježevi), (*Soricidae* - rovkice: *Sorex minutus* - mala rovkica, *Sorex araneus* - šumska rovkica, *Sorex alpinus* - planinska rovkica, *Neomys fodiens* - vodena rovkica, *Crocidura leucodon* - poljska rovkica), (*Talpidae* - krtice: *Talpa europaea* - evropska krtica, *Talpa caeca* - slijepa krtica)

- Ordo **Chyropera** - (liljci)

Zastupljene vrste: (**Rhinolophidae** - potkovičari: **Rhinolophus ferrumequinum** - veliki potkovičar, **Rhinolophus hipposideros**- mali potkovičar), (**Vespertilionidae** - netopiri: **Plecotus auritus**- mrki dugoušan)

- Ordo **Lagomorpha** - (paglodari)

Zastupljene vrste: (**Leporidae** - zečevi: **Lepus europaeus**- poljski zec)

- Ordo **Rodentia** - (glodari)

Zastupljene vrste: (**Sciuridae** - veverice: **Sciurus vulgaris** - evropska veverica), (**Microtidae** - voluharice: **Chlethrionomys glareolus** - šumska ili riđa voluharica, **Dynaromys bogdanovi** - runati voluhar /reliktna voluharica/, **Pytymis subterraneus** - podzemni voluharić, **Microtus nivalis** - snježna voluharica, **Microtus arvalis** - poljska voluharica), (**Spalacidae** - sljepaši: **Nannospalax hercegovinensis** - hercegovački slepaš), (**Muridae** - miševi: **Apodemus flavicollis** - žutogrli miš, **Apodemus sylvaticus** - šumski miš, **Rattus ratus** - dugorepi pacov, **Mus musculus** - domaći miš), (**Gliridae** - puhovi: **Glis glis** - običan puh, **Dryomys nitedula** - šumski puh)

- Ordo **Carnivora** - (mesojedi)

Zastupljene vrste: (**Canidae** - psi: **Canis lupus**- sivi vuk /Njegovuđa, Pošćenski kraj, Dobrilovina, okolina Žabljaka/, **Vulpes vulpes** - riđa lisica /veoma je rasprostranjena na teritoriji Nacionalnog parka/), (**Ursidae** - medvjedi: **Ursus arctos** - mrki medved /Medeđi do, Tepačko polje, Pivske šume, Sušike i Šaranske šume/), (**Mustelidae** - kune: **Mustela nivalis** - riđa lasica /Zminje jezero, Crna poda, Veliki pas/, **Mustela putorius** - mrki tvor /nije česta vrsta/, **Martes martes** kuna zlatka /živi u okolini svih naseljenih mjesta, u kanjonu Tare, Sušice i Komarnice, u šumama Crnog, Zminjeg i Barnog jezera i u Šaranskim šumama/, **Martes foiona** - kuna bjelica /veoma je rasprostranjena i to više na otvorenim nego na šumskim terenima/, **Meles meles**- obični jazavac /ima ga veoma često, naročito u nižim dijelovima Nacionalnog parka, u blizini polja, ali se javlja i u krševima i u šumama; najbrojniji je u okolini Tepaca/, **Lutra lutra** - obična vidra /zapažena je na nekoliko lokaliteta u okolini Tare, Sušice i Komarnice/), (**Felidae** - mačke: **Lynx lynx**- obični ris /veoma je rijetka vrsta, čak je jedno vreme potpuno iščezao iz ovih krajeva da bi se 1980.god. ponovo pojavio sa tendencijom širenja, viđen je u okolini Tepaca/)

- Ordo **Artiodactyla** - (papkari)

Zastupljene vrste: (**Cervidae** - jeleni: **Capreolus capreolus** - obični srndać, srna /naseljava prelaznu zonu parka i blaže terene, najčešće bukovih i mješovitih šuma kanjonske doline Tare i površi Durmitora; češća je u Tepačkim šumama i šumama Mlinskog potoka), (**Bovidae** - goveda: **Rupicarnice**; ljeti živi iznad gornje granice šuma, a zimi silazi niže među žbunove bora krivulja i u gornje dijelove šume, Bobotov kuk, Donja i Gornja Ališnica/)

Treba napomenuti i prisustvo divlje svinje - **Sus scrofa**, koja se veoma razmnožila posljednjih godina, te pričinjava velike štete.

Od sisara se na spisku rijetkih, proriđenih, endemičnih i ugroženih vrsta na području Durmitora nalaze: sve vrste slijepih miševa, slijepo kuće i vidra.

Entomofauna

Na osnovu dosadašnjih istraživanja entomofaune Durmitora, može se vidjeti da je najveći broj tih istraživanja bio posvećen određenim entomofaunističkim grupama: **Tipulidae** - 49 vrsta, **Trichoptera** - 95 vrsta, **Heterocera** (Bombyces et Sphinges) - 160 vrsta, **Tortricoidae** - 87 vrsta, **Heteroptera** (syn. **Hemiptera**) - 138 vrsta, **Noctuidae** - 260 vrsta, **Neuroptera** - 62 vrste, **Scolytidae** - 46 vrsta, **Collembola** - 75 vrsta, **Drosophilidae** - 34 vrste, **Pyralidae** - 77 vrsta.

Istraživanja su vršena na fauni **Rhopalocera (Lepidoptera)**, **Tabanidae (Diptera)**, a istražena je i endogejska fauna tvrdokrilaca Durmitora. U okviru tih grupa, pronađene su i analizirane značajne rijetke i endemične vrste za entomofaunu Durmitora koje bi trebalo staviti pod zaštitu pored već postojećih zaštićenih vrsta.

U okviru istraživanja entomofaune *Rhopalocera* -dnevni leptiri, utvrđeno je ukupno 130 vrsta ovih insekata, što je veoma veliki broj u odnosu na sada poznati cjelokupni sastav faune ovih insekata na teritoriji Crne Gore (160 vrsta), uzimajući u obzir geografski durmitorski prostor.

Na planinama graničnog područja između jugoistočne Bosne i Crne Gore iznad 1600 m pa do cca 1800 m nalazi se posebna visokoplaninska podvrsta *Coenonympha arcania philea frr.* koja je endem ovog planinskog kompleksa.

Proučavanjem subspecijske diferencijacije populacije vrste *Errebia ottomana* sa Durmitora u odnosu na ostale populacije Balkanskog poluostrva, utvrđena je i nova podvrsta - *Erbia ottomana velebitana*.

Iz proučavanja na fauni *Carabidae* - trčkovi (*Coleoptera* - tvrdokrilci) Durmitora može se zaključiti da na Durmitoru preovlađuju vrste koje su raširene po Evropi, a naročito po srednjoj Evropi. Takvih vrsta je na Durmitoru 76, ili 54% u odnosu na evropske. Dinarske vrste su tu izvanredno brojno zastupljene i većinom su sve endemične za dinarsku oblast (35 vrsta ili 25%). Endemita Balkanskog poluostrva, gdje spadaju i dinarske vrste, ima na Durmitora 45 vrsta ili 32%. Pravih endemita Durmitora ima 5 vrsta ili 3,5%.

U okviru proučavanja familije *Alticinae* - buvači od 27 rodova (na teritoriji naše zemlje), na Durmitora je utvrđeno 17 rodova. Od ostalih 10 rodova na ovoj planini mogao bi se naći još poneki.

Na Durmitoru se srijeće jedna trećina buvača utvrđenih za našu zemlju. To je relativno mnogo s obzirom na geografski položaj i razmjere ispitanog područja, kao i na njegovu nadmorsku visinu.

Do sada u fauni buvača Durmitora nije utvrđen nijedan endemit same planine.

U okviru proučavanja endogejske faune tvrdokrilaca Durmitora pronađene su dvije vrste mikorftalamnih i depigmentisanih kratkokrilaca (*Staphylinidae*) iz roda *Leptuca* koje još nijesu poznate nauci: **Leptusa nonveilleri** i **Leptusa durmitoriensis**.

Prva od ove dvije vrste nađena je u smrčevoj šumi u okolini Crnog jezera, na nadmorskoj visini od oko 1450 m, dok je druga nađena u zoni bukove šume na 1800 mnv.

U nastavku proučavanja, pronađen je i predstavnik iz porodice *Carabidae*. Nedaleko od Đurđevića Tare, uzvodno, nađena je u jednom pogodnom biotopu mnogobrojna populacija jedne vrste iz tribusa *Anillini* za koju je utvrđeno da pripada rodu *Winklerites*, i da još nije poznata nauci. Vrste ovog roda su depigmentisani, beskrilni i slijepi tvrdokrilci, tj. tipični predstavnici endogejske faune.

Dosadašnja proučavanja faune biljnih vaši i cikada Durmitora, izvršena su na preko 60 lokaliteta i njima je utvrđeno 184 vrsta iz 103 roda i 7 familija, među kojima ima 7 vrsta novih za faunu Jugoslavije, dok je (*Streptopyx durmitoricus* **Dlabola**) nova za nauku. Tri vrste su za sada endemiti Durmitora.

Cikade zauzimaju veoma značajno mjesto među insektima. Žive i razvijaju se na biljkama, a kao fitofagne vrste često pričinjavaju veće ili manje štete raznim kulturnim biljkama, zatim samonikloj travnoj kao i šumskoj vegetaciji. Ozbiljne štete cikade nanose kao vektori virusnih oboljenja biljaka.

Rijetka, endemična i zaštićena fauna insekata

Razni oblici zagađivanja vazduha, zemljišta, voda, prijete opstanku mnogih vrsta koje ne mogu da se prilagode na nametnute uslove. Na taj način se dovodi populacija do kritično male brojnosti, a kada je vrsta zastupljena samo jednom populacijom, ona izumire i nikakvi naponi stručnjaka ne mogu je očuvati.

Republički Zavod za zaštitu prirode je donio Rješenje (SI. glasnik SRCG 36/82) o zaštiti 7 vrsta insekata, od kojih su šest stanovnici i ovog NP.

Na prvom mestu je crveni šumski mrav *Formica rufa L.* koji se često sreće u četinarskim i mlađim hrastovim šumama. Jedna veća kolonija šumskog mrava u toku samo jedne vegetacione periode redukuje 2-3 miliona raznih insekata, od čega oko polovine otpada na štetne šumske insekte svih stadijuma i razvića i iz svih insekatskih rodova.

Navedene konstatacije govore da mravinjacima *Formica rufa* L. treba posvetiti punu pažnju i zaštititi ih od raznih neprijatelja (detlići, jeleni, divlje svinje, jazavci), a naročito od čovjeka koji uništava kolonije ovog mrava iz objesti, a još češće radi sakupljanja "mravljih jaja" (lutkini kokoni) koje koristi za ishranu ptica pjevačica i riba.

Od tvrdokrilaca su dvije vrste zaštićene, *Lucanus cervus* L. (jelenak) i *Oryctes nasicornis* L. (noso-rožac). Prvi je zaštićen kao najveći i najljepši tvrdokrilac, dragi kao rijetka i ugrožena vrsta. Zbog sječe starih šuma i šumsko-uzgojnih radova, sužen je životni prostor ovih vrsta, a naročito njihovih larvi koje se razvijaju u truloj drvnoj materiji.

Od bogate familije leptira zaštićene su 3 vrste: *Papilio machaon* L. (lastin rep), *Papilio podalirius* L. (jedarce) i *Paranassius apollo* L. (apolonov leptir). Zbog izuzetno dekorativnog izgleda, ove vrste su ugrožene vrste i zaštićene.

Dosadašnja istraživanja entomofaune ovog kompleksa ukazala su na potrebu zaštićivanja još nekoliko ugroženih vrsta.

Ornitofauna

Ptice zbog svoje pokretljivosti nisu najpogodniji medij za istraživanje, ali ipak je to za sada jedina faunistička grupa za koju je izvršena ekološka i biogeografska analiza.

Na prostora Durmitora, uključujući i kanjon Tare, konstatovano je do sada 163 vrste ptica, što znatno nadmašuje broj ptica nekih dragih, većih i istraženijih terena.

Infraspecijska specijacija na Balkanskom poluostrvu vršila se na velikim planinskim lancima međusobno odvojenim kanjanskim dolinama. Durmitor sa svojim prostorom, okružen dubokim kanjonima Tare, Pive i Komarnice, svakako je igrao značajnu ulogu.

Iako kod ptica, zbog brzine i lakoće širenja, nema stenoendemskih oblika, neke pravilnosti se na Durmitoru jasno uočavaju i one se ukratko mogu prikazati preko broja taksona ptica (vrsta i podvrsta) koje pripadaju različitim biogeografskim prostorima i to na sljedeći način:

Oromediteranski (paleokseromontani) elementi - 14 taksona; alpsko-balkanski elementi - 3 taksona; Balkanski elementi - 9 taksona; **širokomediteranski** elementi - 6 taksona; mediteranski elementi - 10 taksona; Istočnoevropski elementi - 5 taksona; stepski elementi - 6 taksona; srednjeevropski elementi - 12 taksona; borealni elementi - 16 taksona; zapadnopalearktički elementi - 57 taksona; palearktički elementi - 14 taksona.

Ptice su izuzetno osjetljive na sve oblike čovekovih zahvata u prirodi i smatraju se najugroženijom vrstom faune u svjetskim razmjerama.

Od svih vrsta za koje se zna da su istrijebljene vremenom, veliku većinu čine upravo ptice. Zato je zaštititi ptica posvećena posebna pažnja.

U Nacionalnom parku Durmitor zaštićene su skoro sve vrste ptica, i to: planinska trepetljika (*Anthus spiloheeta* L.)\ planinski popić (*Prunella Claris Scop.*)\ obična bjelka (*Oenanthe oenanthe* L.); obična crvenorepka (*Phoenicurus phoenicurus* L.); livadska trepetljika (*Anthus pratensis* L.)\ stepska trepetljika (*Anthus campestris* L.); strnadice (Fam. *Emberzidae*); suri orao (*Aguila chryseos* L.); bjeloglavi sup (*Gyps fulyus* Habl.); obična travarka (*Oenanthe oenanthe* L.); cmoglava travarka (*Saxicola torquata* L.); obična vjetruška (*Falco tinnunculus* L.); gavran (*Corvus corax* L.); žutokljuna galica (*Pyrrhocorax pyrrhocorax* L.); puzgavac (*Tichodroma muraria* L.); veliki tetreb (*Tetraorao urogalus* L.); djetlići (Fam. *Picidae*); lilifordov djetlić (*Dendrocopus lilifordi Sharpe&Dress.*); lještarka (*Tetrastes bonasia* L.); zebe (Fam. *Fringillidae*); ridi mišar (*Buteo buteo* L.); kobac (*Accipiter nisus* L.); jastreb osičar (*Pemis apivorus* L.); crvenkasta lunja (*Milvus milvus* L.); mrka lunja (*Milvus korschun* Gm.); velika sjenica (*Parus major* L.); planinska siva sjenica (*Parus montanus* Bald); siva

sjenica (**Parus palustris L.**); obična strnadica (**Emberzia citrinella L.**); zelena žuna (**Picus viridis L.**); siva žuna (**Picus cems Gm.**); crnoglava grmuša (**Sylvia atricapilla L.**); grmuša čevrljinka (**Sylvia curruca L.**); obični zviždak (**Phloscopus collybita Vieill.**); šumski zviždak (**Phloscopus sibilatrix Bechst.**); drozd pjevač (**Turdus philomelos C.L.Brehm**); crvendač (**Erithacus rubecula L.**); mali slavuj (**Luscinia megarynchos C.L.Brehm**); mali gnjurac (**Podiceps nigricolis Brehm**); vodomar (**Alcedo atthis L.**); vodeni kos (**Cinclus cinclus L.**)

Herpetofauna

Durmitor ima dosta dobro istraženu faunu vodozemaca i gmizavaca. Istraženost je vezana prvenstveno za faunistički sastav, biogeografske karakteristike i neke elemente fenologije.

Nijedan od postojećih strogih rezervata na Durmitoru nije proglašen zbog vodozemaca i gmizavaca, mada pojedine vrste u nekima od njih imaju optimalne uslove za opstanak.

Realnu odnosno potencijalnu herpetofaunu Nacionalnog parka "Durmitor" čine (naznačene su i zaštićene vrste):

Salamandra salamandra - šareni daždevnjak; *Salamandra atra* - cmi daždevnjak (potencijalno zaštićena vrsta); *Triturus alpestris* - planinski mrmoljak (zaštićena vrsta) /*T.a. alpestris* i *T.a. serdarus* - zminički planinski mrmoljak/; *Triturus vulgaris* - mali mrmoljak (zaštićena vrsta); *Bombina variegata* - žutotrbi mukac; *Bufo bufo* - obična krastača (zaštićena vrsta); *Bufo viridis* - zelena krastača (zaštićena vrsta); *Hyla arborea* - gatalinka (zaštićena vrsta); *Rana dalmatina* - šumska žaba; *Rana graeca* - grčka žaba; *Rana temporaria* - travnjača; *Rana ridibunda* - velika zelena žaba; *Emys orbicularis* - barska kornjača (zaštićena vrsta); *Testudo hermanni* - šumska kornjača (incidentno prisutna i zaštićena vrsta); *Angus fragilis* - slepić (zaštićena vrsta) /*A.f. fragilis* i *Af. colchicus*/; *Lacerta agilis bosnica* - livadski gušter, *Lacerta mosorensis* - mosorski gušter (zaštićena vrsta); *Lacerta oxycephala* - plavi gušter; *Lacerta viridis* - obični zelembač (zaštićena vrsta); *Podarcis muralis* - zidni gušter (zaštićena vrsta); *Coronella austriaca* - smukulja (zaštićena vrsta); *Elaphe longissima* - smuk drvolaz, Eskulapov smuk; *Natrix natrix* - bjelouška; *Natrix tessellata* - ribarica; *Vipera ammodytes* - poskok / *Ka. illyrica* i *V.a. meridionalis*/; *Vipera berus bosniensis* - šarka; *Vipera ursinii macrops* - krški šargan

Vodozemci su izuzetno osjetljivi na kvalitete životne sredine (vode), pa ih i najmanje onečišćenje voda udaljava iz takvog područja.

Zato je za zaštitu ove grupe faune najbitnije očuvati odgovarajuća staništa u prirodnom stanju.

Gmizavci od svih kičmenjaka imaju najviše endemičnih i usko rasprostranjenih vrsta.

Gušteri predstavljaju značajnu kariku u sistemu ekoloških odnosa, posebno na suvim kamenitim terenima i polupustinjama gdje predstavljaju prehrambenu sponu između insekata i viših životinja, ptica i sisara (predatori). Korisni su kao insektivori.

Sve vrste zmija koje su zaštićene, bezazlene su po čoveka i za domaće životinje bezopasne i predstavljaju korisne vrste.

Ihtiofauna

Ihtiofauna Durmitora nije dobro istražena. O jezerskoj ihtiofauni ima malo podataka. Iako su sva jezera poribljavana nema podataka o tome koje su vrste i u koje jezero introdukovane. Tek naknadnim ispitivanjem je utvrđeno prisustvo 4 vrste riba.

U dijelu rijeke Tare, koji pripada NP "Durmitor", registrovano je 8 vrsta riba.

U popis riba koji sledi uključene su samo vrste koje su registrovane u NP "Durmitor" u posljednjih 10 godina. To su:

- porodica Salmonidae: *Salmo trutta m. fario* - potočna pastrmka; *Hucho hucho* - mladica; *Salvelinus*

- alpinus* - jezerska zlatovčica; *Oncorhynchus mykiss* - kalifornijska pastrmka
- porodica Thymallidae: *Thymallus thymallus* - lipljen
- porodica Cyprinidae: *Barbus peloponnesius* - potočna mrena; *Chodrostoma nasus* - skobalj; *Leuciscus souffia* - jelsovka; *Phoxinus phoxinus* - gaovica
- porodica Cottidae: *Cottus gobio* peš

Vidi se da je u NP "Durmitor" registrovano deset (10) vrsta iz četiri (4) porodice.

Dvije od navedenih vrsta nijesu autohtone za područje NP i to su: *Salvelinus alpinus* - jezerska zlatovčica i *Oncorhynchus mykiss* - kalifornijska pastrmka.

U jezerima NP "Durmitor" registrovane su četiri vrste: *Salmo trutta m. fario* - potočna pastrmka; *Salvelinus alpinus* - jezerska zlatovčica; *Oncorhynchus mykiss* - kalifornijska pastrmka i *Phoxinus phoxinus* - gaovica

Poznato je da planinska jezera, a time i durmitorska, nemaju autohtonu ihtiofaunu, tako da su sve četiri navedene vrste ubačene u ova jezera.

U dijelu toka rijeke Tare živi osam vrsta riba i sve su autohtone za ovo područje:

Salmo trutta m. fario - potočna pastrmka; **Hucho hucho** - mladica; **Thymallus thymallus** - lipljen; **Barbus peloponnesius** - potočna mrena; **Chodrostoma nasus** - skobalj; **Leuciscus souffia** - jelsovka; **Phoxinus phoxinus** - gaovica; **Cottus gobio** - peš

Opšta ugroženost ribljih vrsta dolazi od prekomjernog nekontrolisanog ribolova i od lova nedozvoljenim sredstvima.

Lovna divljač

Lovna divljač je značajan dio prirodnih i privrednih vrijednosti Nacionalnog parka "Durmitor", koji čini jedan od najatraktivnijih elemenata živog svijeta ovog parka. Ovo utoliko prije i više što je ovaj dio faune raznovrstan i autohton.

Ne može se reći da ovaj park naseljavaju sve vrste divljači za koje postoje prirodni uslovi njihovog opstanka i razvoja, ali s obzirom na status ovog objekta pri rode kao Nacionalnog parka, ne smije se niti jednim potezom dozvoliti narušavanje njihove autentičnosti, jer u njegovoj izvornosti zapravo i leži njegova najveća prirodna vrijednost.

Kopnena divljač

Osnovne prirodne karakteristike za divljač ostale su uglavnom neizmijenjene. Stanje divljači se znatno izmijenilo u odnosu na populaciju osnovnih vrsta. Tako je brojno stanje 1980. i 1995. godine, prema podacima dobijenim iz NP "Durmitor", sljedeće:

	1980.	1995.
divokoza (<i>Rupicapra rupicapra</i>)	141	494
srna (<i>Capreolus capreolus</i>)	130	160
veliki tetrijeb (<i>Tetrao urogallus</i>)	45	146
mrki medvjed (<i>Urs arctos</i>)	2	7
divlja svinja (<i>Sus scrofa</i>)	6	47
vuk (<i>Canis lupus</i>)	2	7
mali tetrijeb (<i>Lyrurus tetrix</i>)	0	21

Iz pregleda se vidi da je brojno stanje osnovnih vrsta divljači u znatnom porastu u odnosu na 1980. godinu.

Posebno je zanimljiva obnova malog tetrijeba, koji je bio sasvim iščezao ne samo sa Durmitora već i sa

ostalih planina u Crnoj Gori, najverovatnije tokom Drugog svjetskog rata. Negdje osamdesetih godina unijeto je u park 11 komada iz Italije. Prema neprovjerenim nalazima o njegovom sadašnjem stanju na Durmitoru, može se konstatovati da se ova vrsta ipak aklimatizovala na nove uslove staništa. Ovaj podatak je utoliko značajniji što je ovo i prvi pokušaj naseljavanja malog tetrijeba u crnogorskim pianinama, sa kojih je istovremeno nestao iako je prema literaturnim podacima bio vrlo brojna na mnogim planinskim masivima u Crnoj Gori (Ljubišnja, Bjelasica, Pivske planine i dr.).

Ovoj atraktivnoj vrsti divljači treba posvetiti posebnu pažnju, proučiti uzroke njenog nestanka i vratiti ga na prvobitna staništa.

Prema dobijenim podacima od NP "Durmitor" (mart, 1995), osnovne vrste divljači naseljavaju sljedeće lokalitete:

- *divokoza* naseljava dolinu Tare (170 kom.), Sušicu (35 kom.), Škrku (220 kom.), Dragišnjicu (12 kom.) i visove Durmitora (57 kom.);
- *srneća divljač* je manje brojna i naseljava dolinu Tare (95 kom.), Škrku (7 kom.), Crno jezero sa okolinom (10 kom.), Sušica (25 kom.), Dragišnjica (15 kom.) i Tepca (8 kom.);
- populacija *velikog tetrijeba* takođe je u znatnom porastu u odnosu na 1980. godinu i naseljava prostore Male Crne Gore (140 kom.) i sliv Crnog jezera (6 kom.);
- *mali tetrijeb* se zadržao samo na lokalitetu Mala Crna Gora (21 kom.);
- *medvjed* je u ranijim osmatranjima uglavnom evidentiran u prolazu dolinom Sušice prema Pivskim planinama, no u posljednje vrijeme utvrđeno je i njegovo zadržavanje na sljedećim lokalitetima: Tepca (3 kom.), Sušica (2 kom.) i Škrka (2 kom.);
- *divlja svinja* se u posljednjih petnaestak godina znatno razmnožila na prostorima lišćarskih i mješovitih lišćarsko-četinarskih šuma u Crnoj Gori što se odrazilo i na prostor Nacionalnog parka "Durmitor"; ova vrsta naseljava lokalitet Tepca (17 kom.), Sušica (6 kom.), Žugića luka (4 kom.), Premćani (11 kom.) i Šljivansko (9 kom.);
- pojava *vuka* je takođe u porastu; evidentiran je na širem području Nacionalnog parka "Durmitor" (7 kom.).

Procjenjuje se da se populacija ostalih vrsta lovne divljači znatno izmijenila, mada novijih podataka nema.

Prema reljefu i ostalim ekološkim uslovima, teritorija parka može se podijeliti u tri zone sa aspekta staništa osnovnih vrsta divljači, a to su:

- I zona - masiv Durmitora
- II zona - kanjonska dolina rijeke Tare i sutjeska rijeke Sušice
- III zona - Tepačke šume i šume sliva Mlinskog potoka i granični pojas Nacionalnog parka (prelazna zona)

U prvoj i drugoj zoni osnovnu divljač čini divokoza. Ove zone u odnosu na vrstu čine jedinstvenu cjelinu sa različitim klimatskim i drugim uslovima sredine koji su vremenski i teritorijalno zavisni, a periodično se dopunjuju. Ovdje je idealan spoj doline Tare i masiva Durmitora koji zajedno predstavljaju izuzetno povoljne uslove za život i razvoj divokoza kao osnovne vrste divljači sa kratkim migratornim povoljnostima, u određenim vremenskim periodima. U snježnom periodu ova divljač postupno migrira ka dolini Tare, a ljeti se određeni broj seli prema vrhovima durmitorskog masiva. Prva i druga zona čine oko 70% ukupne površine Nacionalnog parka, dok granična zona sa podzonom šuma okoline Crnog i Zminjeg jezera i Tepačkih šuma čini ostatak od oko 30% površine parka. U trećoj zoni osnovna vrsta divljači je smeća divljač i veliki tetrijeb.

Mir u staništima divljači nije povoljan. U životnom prostoru divljači, mir je veoma značajna komponenta ne samo radi populacije pojedinih vrsta već i opstanka određenih vrsta faune. Ovo je posebno važno za dvije osnovne vrste lovne faune: divokozu u velikog tetrijeba.

Divljač je najuznemirenija u okolini naselja uz rub doline Tare i u trećoj zoni u slivu Mlinskog potoka i dijelu Tepačkih šuma. Divljač je sezonski uznemirena od turista i planinara i korišćenjem šumskih i drugih puteva i šumskih proizvoda.

Sva divljač u Nacionalnom parku ima karakter trajne zaštite.

Izuzetak čini divlja svinja, koja pravi redovne štete na obradivom zemljištu, livadama i sl. Ovu vrstu treba potisnuti organizovanim izlovljavanjem. Takođe je potrebno smanjiti i populaciju vuka.

Ihtiofauna

Kada je u pitanju lovna fauna ribe, ona nije tako značajna kao ostali dijelovi lovne faune.

Ovo je razumljivo, ako se zna da jezera u NP "Durmitor" nemaju svoju autohtonu ihtiofaunu, odnosno da su sve vrste riba introdukovane u ova jezera. Prva poribljavanja durmitorskih jezera izvršena su početkom ovoga vijeka prenošenjem potočne pastrmke (*Salmo trutta m. fario*) iz rijeke Bukovice. Poribljavanja su naročito postala intenzivna šezdesetih i sedamdesetih godina, kada se u durmitorska jezera ubacuju i vrste koje nijesu iz naših krajeva, tako je u veći broj jezera unesena alpska vrsta jezerske zlatovice (*Salvenilius alpinus*) a u neka i kalifornijska pastrmka (*Oncorhynchus mykiss* - syn. *Parasalmo* (*Salmo*) *gairdneri*).

Mora se istaći, da su bez obzira što navedene vrste u ovim jezerima nijesu autohtona fauna, u sportsko-ribolovnom smislu ove vrste su vrlo atraktivne. Zbog te svoje atraktivnosti, ove su vrste u ranijem periodu masovno naseljavane u sve vode durmitorskog masiva. Prva i sva kasnija poribljavanja ne samo ovih jezera nijesu se zasnivala na naučnim osnovama, tako da su učinjeni neki pogrešni koraci.

Za razliku od jezera, situacija u rijeci Tari je sasvim drugačija, po autohtonosti faune riba. Po posljednjim rezultatima, u vodotoku rijeke Tare koji pripada NP "Durmitor" registrovane je osam vrsta riba (sve autohtone), od kojih su najbrojnije: potočna pastrmka (*Salmo trutta m. fario*), zatim lipljen (*Thymallus thymallus*) i mladica (*Hucho hucho*).

Navedene lovne vrste riba mogu se naći u cijelom toku Tare koji pripada NP "Durmitor", pri čemu neke više vole virove (mladica), druge brzake (lipljen), dok je pastrmka srijeće u svim tipovima staništa.

2.10. Pejzažne vrijednosti

Nacionalni park "Durmitor" je upisan u Listu svjetske prirodne i kulturne baštine između ostalog i zbog izuzetnih vrijednosti univerzalnog karaktera, kako sa estetskog tako i sa naučnog gledišta. Nesumnjivo je da je veoma dinamičan i složen pejzaž visoke estetske vrijednosti bio jedan od odlučujućih kriterijuma prilikom vrednovanja ovog prostora i donošenja odluke o upisu.

Pejzaž durmitorskog područja, odnosno slika predjela, odraz je složenosti, raznovrsnosti i kvaliteta dominantnih prirodnih elemenata.

U formiranju karakteristične slike predjela najveći značaj imaju **geomorfološke, hidrografske, klimatske i vegetacijske karakteristike**.

Glavne reljefne cjeline na prostoru Nacionalnog parka "Durmitor" su: masiv Durmitora, zaravan Jezera i kanjoni Tare i Sušice.

Cijelo područje karakteriše velika složenost i raznovrsnost reljefa, sa izraženim visinskim razlikama između pojedinih reljefnih obilka na relativno maloj udaljenosti.

Od hidrografskih objekata najveći uticaj na karakteristike pejzaža imaju glečerska jezera, kojih je na području Parka ukupno 16.

Raznolikost vegetacije u horizontalnom i vertikalnom pravcu, bogatstvo biljnih vrsta i brojne florističke specifičnosti takođe su utkane u morfologiju pejzaža.

U bogatom pejzažu prostora Nacionalnog parka "Durmitor" moguće je izdvojiti (prema B. Atanackoviću i M. Vučkoviću) **šest tipova pejzaža**:

- **močvarni tip** (karakterističan za priobalne dijelove planinskih jezera, naročito u ljetnjem periodu zbog poniranja njihovih voda i vremenski smanjenog dotoka; kod pojedinih jezera usled procesa eutrofikacije dolazi do bujanja močvarne vegetacije i postepenog pretvaranja u močvare - npr. Barno i Pošćensko jezero; proces erozije i zasipanje sedimentnim materijalima takođe ugrožava jezera - naročito Modro jezero)
- **brdski tip** (obuhvata prostor blažih padina i terasa u kanjonu Tare sa termofilnom vegetacijom grabića; tu su krčenjem šiblja nastale manje poljoprivredne površine, a prisutna su i manja naselja)
- **mezofilni tip** (obuhvata zone pod brdskom i subalpskom vegetacijom, odnosno pod livadama i pašnjacima; ovo je najkarakterističniji tip pejzaža u Parku)
- **planinski tip** (obuhvata više subalpske zone široko rasprostranjenih livada kosanica, pašnjaka, mozaično raspoređenih šumskih kompleksa četinarske vegetacije kao i stočarske katune)
- **visokoplaninski tip** (obuhvata prostore planinskih vrhova i litica i uglavnom se poklapa sa zonom gornje šumske granice - bor krivulj)
- **antropogeni tip** (rezultat antropogenih zahvata u prirodi, kao što su manja naselja razbijenog tipa, putevi, staze, žičare, planinski domovi, odmarališta, vidikovci ...)

Prisustvo više pejzažnih tipova uslovljava novi pejzažni kvalitet i ogleda se u bogatstvu pejzažnog sadržaja Nacionalnog parka "Durmitor",

2.11. Jonizirajuće zračenje

Nakon incidenta u nuklearnoj elektrani Čemobilj, uspostavljeno je i na Žabljaku mjerenje apsorbovane doze gama zračenja vazduha i padavina u cilju otkrivanja i rane najave prekograničnog zagađivanja u slučaju nuklearnih akcidenata u nekoj od susjednih zemalja.

Maksimalne vrijednosti gama radioaktivnosti padavina i vazduha na meteorološkoj stanici Žabljak

godina	padavine	vazduh
1993.	0.13	0.13
1994.	0.13	0.13
1995.	0.13	0.17

Rezultati mjerenja apsorbovane doze gama zračenja vazduha i padavina na meteorološkoj stanici "Žabljak" pokazuju da su maksimalne zabilježene vrednosti bile u granicama prirodnog fona, odnosno niže od 0,50 uGy/h. Ovo znači da u periodu mjerenja nije bilo vještačkih izvora gama zračenja donijetih vazдушnim masama sa udaljenih prostora.

U Parku treba zabraniti ugradnju radioaktivnih gromobrana i radioaktivnih javljača požara na objektima, da bi se spriječili eventualni akcidenti u slučaju požara ili rušenja objekata pri zemljotresima i drugim elementarnim nepogodama.

2.12. Buka

Na prostoru Nacionalnog parka "Durmitor" i njegove zaštitne zone glavni izvori buke su motorna vozila, aktivnosti na eksploataciji drvne mase, rad uspinjača i drugih objekata u okviru turističkog centra, namijenjenih zabavi i rekreaciji turista.

Putna mreža je relativno dobro razvijena na području NP i zaštitne zone, ali je njeno tehničko stanje loše, što se odražava i na nivo buke koji stvaraju motorna vozila. Prema podacima iz Studije "Pokazatelji saobraćaja na putnoj mreži Crne Gore", prosječni godišnji dnevni saobraćaj (PGDS) na regionalnim i lokalnim putevima kreće se od 158 do 876 vozila. U prosjeku udio teških vozila (kamioni, autobusi) u strukturi saobraćaja iznosi oko 10%, a njihov koeficijent emisije buke u odnosu na putnička vozila je 14%. Nivo buke u koridorima duž saobraćajnica zavisi od: frekvencije vozila, vrste vozila, brzine kretanja, stepena prenosa, podužnog nagiba trase, vrste kolovoznog zastora i reflektujućih površina.

Imajući u vidu zaista mali PGDS, čak i na udaljenosti od 25 m od najprometnije saobraćajnice srednji

dnevni ekvivalentni nivo buke ne prelazi 45 dB(A), što je apsolutno prihvatljivo. Radi poređenja - u Srbiji ovako nizak nivo buke je zadovoljavajući i za čisto stambene zone u noćnim satima. Vegetacija i snijeg su veoma dobri absorberi zvučnih talasa pa u Parku tokom cijele godine postoji dobra prirodna zaštita.

Kako nivo buke opada sa kvadratom rastojanja, buka uglavnom ostaje lokalizovana na neposrednu okolinu izvora. U principu, buka u Parku nije problem i na najširim prostorima kreće se u granicama prirodnog fona. Samo na prostom turističkog centra u toku sezone dolazi do porasta nivoa buke zbog rada kafića, restorana, centara za zabavu i disko klubova, žičara, odnosno zbog velike koncentracije turista i tercijernih djelatnosti na malom prostoru.

2.13. Kvalitet voda

Vode rijeke Tare, kao i čitav Nacionalni park "Durmitor", nalaze se pod zaštitom UNESCO-a, pa je shodno tom zahtijevani bonitet I klasa.

Zagađivači vode Tare u posljednje vrijeme su uglavnom komunalne otpadne vode Mojkovca i Kolašina. Impregnare, autoservisa i dragih manjih objekata u ovim naseljima. Svi se oni nalaze uzvodno od Nacionalnog parka, pa se na dionici Tare kroz Park, može govoriti o manjem ili većem efektu samoprečišćavanja i razblaženja zagađujućih materija.

Postoje podaci - rezultati kontrole za godine 1992-1994. (sa po tri analize godišnje) i to za profile Kolašin, Trebaljevo ispod Mojkovca, niže od ušća Bistrice i u Đurđevića Tari (u izvještaju RHMZ). Ocjena obrađivača je da kvalitet Tare pokazuje tendenciju izlaženja iz klase, naročito neposredno ispod većih naselja i za niskih vodostaja Posebno zabrinjava pojava fenola čak do koncentracije od 0,006 mg/l.

Kontinuirano zagađenje vode ove rijeke, prije svega komunalnim otpadnim vodama, koje se bez predtretmana ulivaju u Taru, dakle uslovilo je pogoršanje kvaliteta vode i njeno svrstavanje van zahtijevane I klase. Zbog pomenutih razloga i nepostojanja lokalnih zagađivača kvalitet vode na posmatranim stanicama Bistrica i Đurđevića Tara je nešto bolji nego uzvodno.

Inače, zagađenje je dostiglo maksimum tokom 1991. i 1992. godine kada je voda na ovim stanicama svrstana II-III klasu. U posljednje dvije godine evidentirana je nešto bolja opšta situacija, što je vjerovatno posljedica aktuelne privredne recesije, pa je kvalitet vode stanice Bistrice i Đurđevića Tara poboljšan do I-II klase.

godina	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
stanica	zs	zs	zs	zs	zs	zs	zs	zs	zs
Bistrica	I II	I I-II	I I-II	I I-II	I I-II	I II-I	I II	I II	I II-I
Đurđev. Tara	I II	I I-II	I I-II	I I-II	I I-II	I II-III	I II-III	I II-I	I II-I

Zahtijevani i sumarni bonitet na rijeci Tari Pojedinačni rezultati pokazuju da je po mnogim parametrima Tara zadržala epitet "suze Evrope".

Voda je prozirna, bez vidljivijih otpadnih materija, stranog mirisa i boje.

Nizak sadržaj suspendovanih materija (2-8 mg/l prosječno) svrstava vodu u I klasu.

Vrijednosti elektroprovodljivosti (128-381 uS/cm) i suvog ostatka kreću se u normalnim granicama za ove vode.

Vrijednosti pH su dosta ujednačene i kretale su se u intervalu 7,5-8,8.

Voda, relativno niske temperature (u toplijem dijelu godine prosječno 9-14°C) bogata je rastvorenim kiseonikom. Konstataciju potvrđuju izmjerene vrijednosti, koje su se uglavnom kretale u intervalu 10,0-13,5 mgC>2/l, izuzev 1990. godine - 9,5 mgO/2l (Đurđevića Tara) i 1994. godine - 9,9 mgO2/l (Bistrica).

Mjerodavne vrijednosti BPK5 kretale su se uglavnom između I i II klase, osim na stanici Đurđevića Tara, gdje su se 1986, 1989, 1991 i 1994. godine kretale u II- III klasi.

HPK vrijednost (iz KMnO₄) bile su niske i nijesu izlazile iz I klase.

Od specifičnih opasnih i opasnih polutanata, povremeno su registrovani fenoli - 1994. godine 0,006 mg/l na stanici Bistrica. Nešto je uvećan sadržaj deterdženata, koji su do 1993. godine pokazivali uzlazni trend, kada je na stanici Bistrica registrovan maksimum 150 mg/l.

Mikrobiološki pokazatelji, najvjerovatniji broj kolimformnih i ukupni broj živih klica, bili su u II klasi, sem 1992. godine na Đurđevića Tari, kada ide u II-III klasu (NBKK 121 900).

Biološka produktivnost pokazuje tipične karakteristike čisto oligosaprobne vode na čitavom dijelu vodotoka kroz Nacionalni park.

Treba se nadati da će se stanje još poboljšati sa započetim radovima na kanalizacijama Kolašina i Mojkovca, kao i zbog konzervacije jalovišta Rudnika u Mojkovcu. No, opasnost može da predstavlja aktiviranje rudnika u Mojkovcu i samim tim i jalovišta. Vode durmitorskih jezera nikad nijesu bile predmet redovne kontrole, već su uzimam uzorci samo sporadično od strane nekih istraživača.

Ne smije se zanemariti koliko su to osjetljiviji objekti npr. od rijeka (vodotok može i da se "otruje", ali se ipak lakše i sanira), i koliko bi ih bilo teško "rehabilitovati" u slučaju da se jednom poremeti njihova biocenoza.

Najviše su ugrožena manja plitka jezera sa malim izmjenama vode, tj. niskim dotocima i oticajima, a takvih ima nekoliko na prostoru Parka i Durmitora.

Prijete im višestruke opasnosti, od više vrsta zagađivača, kao npr.:

- od direktnog ili podzemnog priliva otpadnih voda 7 (od domaćinstava, štala, torova ili preko oticanja padavina);
- od površinskog ili podzemnog dotoka atmosferskih voda sa kolovoza saobraćajnica (pa puteve ne bi trebalo trasirati po obalama jezera);
- od dotoka padavina sa livada koje se posipaju vještačkim đubrivima itd.
-

Čini se da su sa nekim od pobrojanih puteva zagađjenja najviše ugrožena jezera južno od Žabljaka (Riblje, Vražje, Pošćensko i dr.) formirana u plitkim depresijama kojima gravitiraju okolne livade i pašnjaci.

Svaki vještački izazvan povećan priliv nitrata i fosfata, mogao bi dovesti do njihove ubrzane eutrofikacije.

3. OPIS PLANA

3.1. O parku „NP Durmitor“

Površ *Pivske, Jezerske i Sinjajevine* predstavlja sponu između planinskih grebena i kanjonskih dolina. Po mnogim karakteristikama, ovo je jedan od najtipičnijih prostora Dinarida. Sa zaravni površi (oko 1 700 m) izdižu se prostrani planinski vijenci i grebeni (Durmitor, Vojnik, Maglić, Volujak, Bioč). Visine preko 2000 m.

Pored brojnih atraktivnih vrhova i grebena, posebnu specifičnost predstavljaju grandiozne kanjonske doline tare, Pive i njihovih pritoka. Kuriozitet prostora predstavljaju i glečerska jezera «gorske oči».

Najveći dio prostora pokrivaju pašnjaci. Područje karakteriše veliki diverzitet flore i ekosistema sa brojnim endemičnim, reliktnim i endemo-reliktnim vrstama. Prisutni su kompleksi raznovrsnih šumskih ekosistema od ekosistema sa grabićem, preko termofilnih i montanih bukovih šuma, do šuma smrče i jele i subalpijskih bukovih šuma.

Pejzažni identitet područja rezultat je visokog kvaliteta strukturnih elemenata. Predio je prepoznatljiv i po Nacionalnom parku «Durmitor».



Najveći nacionalni park u Crnoj Gori, koji se od 1980.godine nalazi na UNESCO-voj Listi svjetske prirodne i kulturne baštine. Obuhvata masiv planine Durmitor, kanjone rijeka: Tare, Drage, Sušice i najviši dio kanjonske doline Komarnice, sa kojih se uzdižu brojni planinski vrhovi, od kojih je njih 48 sa preko 2.000 mnv. Najveći vrh je Bobotov kuk 2.525 mnv.

Durmitor krasi 18 ledničkih jezera nazvanih „gorske oči“. Kanjon rijeke Tare, čija je visina 1.600m iznad nivoa rijeke, najveći je u Evropi i obuhvata 1.500 vrsta biljaka i 130 vrsta ptica. Kanjon je proglašen za Svjetski ekološki rezervat. Na Durmitoru je zastupljena raznovrsnost biljnog i životinjskog svijeta, sa brojnim endemičnim i reliktnim vrstama. Životinjski svijet je uglavnom planinskog i visokoplaninskog tipa. Od oko 1.325 vrsta biljaka, 122 su endemične, 150 ljekovite, dok je od gljiva njih 40 vrsta jestivih. Brojni su i lokaliteti kulturne baštine: nekropole, grčka i rimska groblja, crkve i manastiri, stećci, kao i tradicionalna arhitektura (katuni, savardaci, vodenice).

Sedam zona Parka spada u specijalne zaštićene zone (ICUM):

- Rezervat šume smrče i jele
- Crna pada
- Sliv Škrčkih jezera sa užom kanjonskom obalom Sušice
- Barno jezero sa najužom okolinom
- Zabojsko jezero sa najužom okolinom
- Mlinski potok
- Kanjon Tare

Podaci o NP Durmitor

Status: Nacionalni park od 1952. godine. Područje na UNESCO-voj Listi Svjetskog prirodnog i kulturnog nasljeđa od 1980 godine.

Teritorija opština: Žabljak, Šavnik, Plužine, Pljevlja i Mojkovac

Sjedište uprave: Žabljak

Površina: 39.000 ha

Nadmorska visina: od 500 mnv (rijeka Tara - vrelo Nazdruć), do 2.525 mnv Bobotov kuk.

Položaj: Sjeverozapadni dio Crne Gore.

Klima: Umjereno-kontinentalna; subplaninska i planinska. Odlikuju je duge i hladne zime, relativno kratka i svježja ljeta. Prelazni period između godišnjih doba ja slabije izražen, a jeseni su nešto toplije od proljeća. Prosječna godišnja količina padavina se kreće od 1.250 do 2.000 mm.

Posebne zone zaštite (rezervati): Mlinski potok, sliv Škrčkih jezera sa užom kanjonskom dolinom Sušice, Crna Poda, Barno jezero sa najužom okolinom, Zabojsko jezero i kanjon rijeke Tare.

Karakteristika: Raznoliki ekosistemi, neki od najvisočijih vrhova Dinarida, lednička jezera, kanjon rijeke Tare.



3.2. Stanje prostora s obzirom na Prostorni plan NP Durmitor iz 1996. godine

Posljednji važeći Prostorni plan NP Durmitor bio je urađen od strane Vlade Crne Gore – Ministarstva za ekonomski razvoj još 1996.godine. Na osnovu svih analiza sagledani su potencijali i preduslovi razvoja kao i problemi i ograničenja u razvoju područja.

Kao ključni potencijali navode se:

- ekoprostori koji odgovaraju eko-standardima u svijetu,
- biodiverzitet prostora Nacionalnog parka,
- prirodne osobenosti, neiskorišćen potencijal, lokaliteti izuzetne vrijednosti, bogatstvo zdravom
- hranom i čistim vazduhom,
- specifične geomorfološke karakteristike i mnoštvo hidrografskih objekata,
- šume kao najznačajniji prirodni potencijal Nacionalnog parka,
- bogatstvo flore i faune i sl.

Kao ograničenja navode se:

- demografska erozija ruralnog područja i nepovoljna demografska struktura,
- nizak nivo razvijenosti i nizak nivo razvijenosti Opština u okruženju koje ne daju pozitivne ekonomske impulse na Nacionalni park,

- veliki dio Opštine Žabljak je u zaštitnoj zoni Nacionalnog parka i svoj razvoj bazira na resursima parka,
- privatno vlasništvo nad zemljištem u okviru granica i kontaktnim zonama parka,
- disperzna mreža naselja i prosječno mala veličina,
- neuskладjenost eksploatacijskih, sanitarno-uzgajanih i zaštitnih radova u šumama,
- nekontrolisano branje dekorativnih i ljekovitih biljaka i prekomjerni lov i ribolov,
- erozija izazvana neplanskom sječom šume,
- pretvaranje pašnjaka, livada i šuma u poljoprivredno zemljište,
- uništavanje ekosistema urbanizacijom prirodnih prostora,
- nelegalna i neadekvatna izgradnja vikend kuća, privremenih objekata na prostorima pogodnim za turističku valorizaciju,
- izgradnja objekata koji nisu u skladu sa ambijentalnim vrijednostima,
- eksploatacija kamenoloma i slične aktivnosti u Nacionalnom parku,
- nepostojanje planske dokumentacije na osnovu koje bi se odredile zone sanitarne zaštite postojećih i potencijalnih izvorišta vode
- upuštanje neprečišćenih otpadnih voda u ponore i dr.

Kao ključni preduslov razvoja istaknuti su:

- dalja istraživanja Nacionalnog parka i okoline,
- uključivanje Nacionalnog parka i okoline u međunarodne programe finansiranja naučnih istraživanja,
- uključivanje područja i međunarodni sistem ekološkog razvoja i monitoringa,
- zaštita ambijentalnih i valorizacija kulturno-istorijskih vrijednosti prostora i usklađivanje razvoja sa očuvanjem prirode i zaštite životne sredine,
- selektivno i organizovano usmjeravanje ljudskih aktivnosti u Nacionalnom parku i okolini,
- težnja ka razvoju područja sa težištem ka visokom turizmu.

Na osnovu sagledanih potencija, kao i evidentnih ograničenja data je projekcija organizacije, uređenja, korišćenja, zaštite i unapređenja Nacionalnog parka.

Planom su utvrđeni ciljevi i zadaci zaštite prirodnih vrijednosti i politike prostornog razvoja, kao i kriterijumi i koncept organizacije i uređenja korišćenja prostora.

Opšti ciljevi razvoja su:

- dalji razvoj okruženja, područja zaštitne zone i Nacionalnog parka Durmitor,
- razvoj turizma, poljoprivrede i industrije koja nije zagadjivač,
- razvoj u pravcu osobenosti područja i formiranje prepoznatljive, jedinstvene ponude (zdrava hrana, ljekobilje, splavarenje),
- formiranje zadovoljavajuće mreže društvenih servisa na ruralnom području,
- izgradnja infrastrukturnih sistema,
- stvaranje imidža područja,
- određivanje lokacije i punktova od posebnog značaja.

Cilj razvoja je integracija područja durmitorskog kraja i intenzivnije uključivanje u privredni život Republike uz ekonomsko valorizovanje izuzetnih prirodnih potencijala.

Prostornim konceptom razvoja djelatnosti dat je koncept razvoja poljoprivrede, posebno na prostorima sa desne strane rijeke Tare (Lever Tara, Bobovo i Ogradjenica) i uz putni pravac Žabljak – Rasova, kao i naselja uz padine Durmitora na potezu Žabljak – Pašina voda.

Između ostalog predlaže se gajenje pčela, ljekovitog i šumskog bilja i njegova prerada, podizanje mini farmi, formiranje distributivnog centra za pakovanje zdrave hrane sa zaštitnim znakom Durmitora.

Što se tiče koncepta razvoja industrije predlaže se industrija koja nije u koliziji sa zaštitom prirode.

(proizvodnja drvne galanterije, proizvodnja rekvizita za zimske sportove, sušenje i konfekcioniranje šumskih plodova, prerada i konfekcioniranje pečuraka, proizvodnja sireva i pakovanje, proizvodnja na bazi krompira.

Prostornim konceptom razvoja turizma i ugostiteljstva pošlo se od ekskluzivnih vrijednosti planine i rijeke Tare i njihovog značaja kao Svetske baštine. U tom smislu sam koncept ekoturizma i održivog razvoja može biti prihvaćen kao privredna osnova sa brojnim dodatnim funkcijama među kojima je posebno značajna edukativna.

Nacionalni park Durmitor sa svojim potencijalima predstavlja značajan motiv za turističke posjete domaćih i stranih turista. Ova privredna grana, imajući u vidu jedinstvenost prostora Durmitora, kanjona Tare i Sušice i okoline, može da ostvari dobre ekonomske efekte i zapošljavanje radne snage.

Predložena je koncentracija osnovnih smještajnih kapaciteta i disperzija komplementarnih. Najveći dio smještajnih kapaciteta predložen je u zaštitnoj zoni kako se u Žabljaku ne bi stvorila prevelika koncentracija. Predviđen je i razvoj ostalih privrednih djelatnosti, kao i razvoj društvenih djelatnosti.

Na bazi utvrđene strategije razvoja predložena je sledeća struktura namjene površina (ukupno 33.896 ha).

Visoke šume -	13.680 ha
Šikare -	5.800 ha
Travnate površine -	8.850 ha
Površine pod kršom -	4.650 ha
Mreža puteve -	85 ha
Naselja i obradive površine	
i zone alpskog skijanja -	830 ha

Tehnološki povezane i razvojno perspektivne zone alpskog skijanja su: sjeverne padine Razvršja (Velika skakaonica – Razvršje i Vojno odmaralište – Razvršje, kao tehnološka veza sa Mioč poljanom) Mioč – poljana – Struga – Mala i Velika previja i Savin kuk – Šljemena – lijeva granica i Ranisava – Gornja Bukovica.

U razvoju saobraćajne i ostale infrastrukture, osnovu čini putna mreža iz PP Republike i prostornih planova Opština Žabljak, Plužine i Šavnik.

Kao okosnica razvoja putne mreže na području Nacionalnog parka i šire istaknuta je saobraćajnica Priboj – Pljevlja – Žabljak – Šavnik – Nikšić – Risan. Predviđena je rekonstrukcija regionalnih pravaca Žabljak – Trsa – Plužine – Djurdjevića Tara – Mojkovac.

Masiv Durmitora sa razvijenom gustom hidrografskom mrežom i brojnim jezerima i visokim godišnjim padavinama, trebalo bi da bude bogat u vodama i izvorima.

Međutim, površina i dubinska karstifikacija na pretežnom dijelu prostora i postojanje tri duboko usječena kanjona Tare, Sušice i Pive, doveli su do izražene bezvrijednosti na većem dijelu Durmitora. Padavine najvećim dijelom poniru tamo gdje padnu. Zato na Durmitoru nema jačih vrela i postoje samo manji izvori tamo gdje su se lokalno stekli povoljni hidrogeološki uslovi (vododrživ sloj i sl.).

Predlaže se opsežnije uzimanje vode iz izdani »Mlinski potok«, iz izvora nad Modrim jezerom potrebno je:

- da se uvedu redovna mjerenja preuzetih količina vode iz Modrog jezera,
- da se pristupi hidrogeološkim istragama platoa oko Njegovude i prema Durmitoru,
- kao potencijalna izvorišta stoje izdan »Oko« i izvor Bukovice, a duboke kraške vode su nepoznate
- dovodenje vode iz vrela pored Tare (Ljutice) smatra se neracionalnim.

Za evakuisanje otpadnih voda predlaže se da se sanira glavni i spriječi izlivanje otpadnih voda u ponor kod centra. Predviđa se izgradnja uređaja sa dvostepenim visokokvalitetnim uređajem ispred ponora »Klještine«.

Planirano je i očuvanje i poboljšanje režima – vodostaja jezera. Posebno je naglašena potreba sanacije režima Crnog jezera. Sva jezera je potrebno uključiti u programe hidrogeoloških i hidroloških istraživanja i osmatranja.

Problem tretmana otpada i ambijentalne higijene upućuje na neophodan integralni plan upravljanja čvrstim otpadom. Prostornim planom Nacionalnog parka Durmitor dati su režimi korišćenja i uređenja prostora i izvršeno je zoniranje Nacionalnog parka, na osnovu koga se ostvaruje zaštita prirodnih vrijednosti uz optimalno korišćenje i funkcionisanje prostora Nacionalnog parka.

I zona je zona stroge – apsolutne zaštite gdje su uključeni predjeli sa izuzetnim značajem sačuvanog prirodnog stanja i ambijentalnih i pejzažnih vrijednosti. To su prirodni rezervati prašume jele i smrče u slivu Mlinskog potoka, šuma crnog bora Crna pada, Barno jezero sa okolinom, Zabojsko jezero sa okolinom, sliv Šačkih jezera sa užom dolinom Sušice od Sušičkog jezera do kanjona Tare i speleološki rezervat Surutka – Vjetrena brda.

Pod strogom zaštitom je 3400 ha ili 10% NP Durmitor. Korišćenje ove zone je u skladu sa Zakonskom regulativom.

II zona podrazumijeva posebnu zaštitu Crnog jezera i šuma u okruženju, kanjon Tare bez naselja i specijalni rezervat prirode Dragišnica sa Boljskim gredama. Osim navedenih rezervata obuhvata i područja svih spomenika prirode kao i masiv Durmitora u užem smislu sa travnatim površinama, rijektim enderičnim vrstama, šumom bora krivulja, šumske komplekse i na prelazu iz kanjona Tare u Durmitor veliki broj ledničkih cirkova i valova kao i vrhova preko 2000 mnm. Površina pod ovom zonom iznosi 25.400 ha ili 75% Nacionalnog parka. U ovoj zoni dozvoljava se ograničeno i strogo kontrolisano korišćenje koje može da omogući poboljšanje stanja.

III zona obuhvata sve preostale djelove parka van I i II zone. Ukupna površina ove zone je 5200 ha, odnosno 15% površine NP. U ovoj zoni su sačuvane vrijednosti prirodnih elemenata, ali je prisutno antropogeno djelovanje (naselja, poljoprivreda, šumarstvo, turizam, saobraćajna i tehnička infrastruktura). U ovoj zoni se dozvoljava selektivno i ograničeno korišćenje uz kontrolisane aktivnosti u prostoru ako su uskladjene sa funkcijama ili vezane za tradicionalne djelatnosti ili stanovanje, kao i ograničenu turističku izgradnju. I u ovoj zoni se štite pejzažno – ambijentalne vrijednosti.

Zaštitna zona iako izvan Nacionalnog parka čini sa njim prirodnu i organsku cjelinu, ima veliki značaj i zahtijeva određeni režim zaštite. Neposredna zona uz granicu NP, urbano područje Žabljaka, Jezerska površ, Riblje i Vražije jezero, Zmijsko jezero, izvorište rijeke Bukovice, donji dio Komarnice sa kanjonom Nevidio, slivno područje Bistrice, Jelov panj, Kosanica.

Prostornim planom NP date su sve preporuke i režimi korišćenja prostora i pravila ponašanja u svakoj zoni. Dati su režimi posebne i režimi liberalne zaštite. Takođe je predviđena zaštita i unapredjenje kulturne baštine, zaštita opštih i posebnih rezervata prirode, zaštita pejzaža, speleoloških objekata i zaštiti prirodnih resursa u cjelini.

U zaključku su date smjernice za sprovođenje plana kroz razradu mjera i instrumenata za njegovu realizaciju.

3.3. Aktuelni Prostorni plan NP Durmitor

Strategija razvoja područja NP Durmitor će se zasnivati na smjernicama Prostornog plana Crne Gore (2008) i Prostornog plana posebne namjene za Durmitorsko područje.

Područje NP, sa svojim posebnim prirodnim odlikama, je shodno Zakonu o nacionalnim parkovima zaštićeno, a njegovo očuvanje i razvoj su od državnog interesa. Okruženje NP nije razvijeno područje. Ono pokazuje privrednu atrofiranost i nerazvijenost društvene matrice. Naselja u okruženju, koja predstavljaju

mrežu podrške sistemu Parka, imaju negativne tendencije posebno vidljive kroz proces demografske erozije.

Na području NP je predviđeno namjensko korišćenje i gazdovanje prostorom.

Opšti ciljevi razvoja su:

- Forsiranje integralnog privrednog razvoja na nivou Durmitorskog područja
- Formiranje adekvatne saobraćajne i infrastrukturne mreže okruženja
- Forsiranje integralnog razvoja turizma
- Definisanje politike usporavanja demografskog odliva stanovništva

Naselja koja imaju šansu da budu podrška razvoja su Žabljak sa okolinom i Njegovudja, ali pod uslovom da se zaustave dosadašnje tendencije i aktivira njihov prirodni i privredni potencijal. Osnovni cilj razvoja je da se sačuvaju prirodne vrijednosti, da se definiše politika prostornog razvoja, kao i kriterijumi i koncept organizacije i uređenja prostora Nacionalnog parka.

Posebni ciljevi razvoja su:

- Dalji razvoj područja, a prije svaga djelatnosti koje su i do sada bile osnova razvoja,
- poljoprivreda i turizam
- Valorizovanje vrijednog prirodnog i kulturnog potencijala u cilju stvaranja jedinstvene ponude
- Određivanje lokacija i punktova od posebnog značaja za NP, kao i obim i nivo servisa u njima
- Poboljšanje ponude na bazi zanatstva sa prepoznatljivim elementima ovog područja
- Stvaranje liberalnijeg režima za djelatnosti stočarstva i šumarstva, kada je riječ o stanovnicima ovog kraja



Kriterijum zaštite i razvoja zasnivaće se na sljedećem:

- Zaštita biodiverziteta i jedinstvenih prirodnih i kulturnih vrijednosti na nacionalnom, regionalnom i lokalnom nivou;
- Korišćenje prirodnih resursa u skladu sa širim nacionalnim, regionalnim, ekonomskim i socijalnim strategijama;
- Održivi razvoj NP sa pozitivnim implikacijama na privredne strukture i kvalitet života
- stanovnika i posjetilaca.

Prema ekonomskim pokazateljima, turizam je najznačajnija djelatnost u regionu i proširiće se kako bi postao potpora pratećim aktivnostima.

Grad Žabljak je ekonomski i turistički centar Durmitorskog područja, punkt lociran u zaštitnoj zoni uz samu granicu NP. On je i administrativni opštinski centar u kome su koncentrisani sadržaji stanovanja, javnih funkcija i privrednih djelatnosti. U Žablaku je planirana izgradnja hotelskih kapaciteta, kao i kapaciteta komplementarnih turističkih sadržaja.

Njegovuda, drugi punkt u zaštitnoj zoni parka treba da postane sekundarni centar, sa industrijom kao primarnom djelatnošću, u isto vrijeme pružajući podršku turističkim djelatnostima grada Žablaka i NP. Njegovudja je planirana kao centar poljoprivrednih aktivnosti i glavni servisni punkt opštine Žabljak i šireg područja.

Dio novih turističkih kapaciteta Durmitorskog područja je predviđen u zoni NP, u obliku hotelskih kapaciteta i eco-lodge naselja, lociranim na atraktivnim lokacijama pristupačnijim za investitore. Osim smještajnih kapaciteta planiran je i spektar usluga kako bi se dostigao neophodan nivo ponude u području, prvenstveno onih neophodnih za turizam.

3.3.1. Opšti elementi razvoja

Smještajnih

Dobro isplaniran, regionalni pristup će biti glavni element održivog razvoja i imaće značajan uticaj na očuvanje prirodnog sistema, vitalnost ekonomije i kvalitet života stanovnika i posjetilaca Nacionalnog parka.

Definisani su glavni prioriteti razvoja zone nacionalnog parka:

- održivi / eko-turizam;
- poljoprivreda;
- industrija u malim pogonima u cilju očuvanja kulture i zanata;
- centralne djelatnosti uključujući ugostiteljstvo, maloprodajne objekte, lične i zanatske djelatnosti, komunalne servise;
- javni sadržaji naučno istraživačke djelatnosti

Demografsko osipanje u seoskim područjima dovelo je neka od naselja na ivicu opstanka, što se direktno vezuje za nedostatak ekonomskih mogućnosti rada i zarade, uglavnom povezanih sa ograničenjima aktivnosti unutar NP. Ovo je rezultiralo odlivom stanovništva u veće urbane centre i destinacije na jugu zemlje.

Činjenica je da veći dio razvojnih inicijativa ne potiče od stanovnika već od zahtjeva za zadovoljenje turističkih potreba. Zbog toga je neophodno pažljivo definisati obim ukupnog ekonomskog razvoja u zoni Parka, čime bi se doprinijelo zaustavljanju trenda opadanja broja stanovnika.

Promovisanje planskog razvoja seoskih područja, uz njegovanje lokalnih djelatnosti, podstićće razvoj lokalne ekonomije malog obima i ostanak stanovnika.

Usklađivanje prostornog razvoja sa prostornim mogućnostima i ograničenjima stavlja akcenat na adekvatno korišćenje prirodnih resursa. Ovo podrazumjeva obazriv odnos prema izvornom obliku

izgrađenog i prirodnog pejzaža.

3.3.2. Naselja

Svih 11 naselja u Nacionalnom parku su locirana u III zoni zaštite, i biće obuhvaćena strogom granicom rasta, i tampon zonom u kojoj nije dozvoljena izgradnja.

Pojekcija broja stanovnika u Nacionalnom parku

Naselja u NP	Broj stanovnika			Projekcija
	1991	2003	2011	2020
Virak	134	117	92	80
Mala Crna Gora	212	110	53	55
Motički Gaj	154	158	158	165
Pašina Voda	138	134	99	110
Pošćenski Kraj	49	40	26	30
Tepca	98	84	61	65
Šljivansko	73	31	8	10
Dobrilovina	46	55	53	61
Đurđevića Tara	188	178	149	187
Lever Tara	117	77	55	69
Premćani	89	73	49	66
UKUPNO	1298	1057	803	898

Dalja izgradnja u NP

Planom će se postaviti strogi kriterijumi zaštite jedinstvenih prirodnih odlika Nacionalnog parka, njegujući umjeren ekonomski razvoj. Kao rezultat, buduća izgradnja van postojećih naselja će biti strogo ograničena i predviđena na pažljivo odabranim lokacijama. Ove lokacije su odabrane poštujući sledeće kritirijume:

- izbjegavanje područja u I i II zoni zaštite
- izbjegavanje važnih prirodnih staništa
- obezbjeđivanje minimalne udaljenost od 150 m od vodnih površina i objekata
- blizina značajnih atrakcija Parka

Na ovim prostorima razvije se Rizorti divlje prirode (Wild Beauty Resorts) visokog kvaliteta, sa neznatnim uticajem na životnu sredinu. Cilj je da se posjetiocima NP omogući boravak i prebivalište u dubljoj zoni Parka. Pored pažljivog odabira lokacija za izgradnju, ovi lokaliteti moraju biti građeni u skladu sa sljedećim smjernicama:

- arhitektura i odlike planiranih objekata moraju biti u skladu sa prirodnim i kulturnim okruženjem
- objekte treba projektovati uz minimalan negativan uticaj na životnu srednu
- obezbijediti minimalan negativan uticaj na životnu sredinu tokom izgradnje
- koristiti alternativne načine obezbjeđivanja vode
- koristiti alternativne ili održive načine proizvodnje energije
- predvidjeti uređaje za prečišćavanje otpadnih voda i u maksimalnoj mogućoj mjeri koristitirecikliranje
- sve intervencije raditi uz odobrenje nadležnih institucija i službi
- edukovati zaposlene i posjetioce o značaju zaštite životne sredine.

Nelegalno sagrađena naselja

Nelegalno sagrađena naselja su se širila zajedno sa razvojem turizma, a vikendice su uglavnom građene van postojećih naselja. Ovo je za posledicu imalo razvoj prigradskih naselja koja su posebno neprimjerena u predjelima osjetljive prirodne sredine kakav je prostor NP. Pored ovog, svaki nelegalno sagrađen objekat predstavlja propuštenu priliku da se kroz naplatu poreza obezbijede materijalna sredstva za Park, kao i da se nametne kontrola izgradnje koja arhitekturu ovih objekata približava lokalnom prirodnom i kulturnom ambijentu.

Nakon usvajanja planske legislative i mjera za njeno sprovođenje zaustaviće se nelegalna izgradnja objekata. Uz edukaciju stanovništva o značaju urbanističke regulative, treba pokrenuti proces legalizovanja

bespravno sagrađenih objekata. Ovaj proces bi uključio vlasnike objekata, turističke operatore, građane, opštine i Vladu, s ciljem definisanja pravila i vremenskog okvira legalizacije. Ovaj proces će se započeti izradom urbanističkih planova za svako nelegalno sagrađeno naselje (grupe objekata) uz definisanje saobraćajne i infrastrukturne mreže (putevi, voda, kanalizacija, struja i sakupljanje otpada) i eventualne intervencije u pejzažu izgrađenih i neizgrađenih zona. Nakon definisanja ovih intervencija, potrebno je uraditi procjenu troškova za svaki objekat i na osnovu nje odrediti nadoknade za legalizaciju koje vlasnici tih objekata treba da plate, a čija će visina biti srazmjerna veličini objekta.

Pored ovih intervencija, koje treba da sprovede Opština, a čije će troškove snositi vlasnici objekata, treba preduzeti i dodatne intervencije na objektima koje se tiču njihovog izgleda, i to:

- Definirati obavezne promjene koje se moraju izvršiti kako bi se objekat legalizovao. Ove promjene podrazumijevaju poštovanje svih važećih zakona iz oblasti građevinarstva, tretman fasada objekata bojama koje su u skladu sa arhitekturom ovog područja i upotrebu autohtonih biljaka;
- Zahtijevati dodatne promjene koje ne bi ometale proces legalizacije, ali bi za sobom povlačile plaćanje godišnje naknade za narušavanje pejzaža, sve dok vlasnik ne izvrši tražene promjene;
- Definirati ostale intervencije, kao što je sadnja drveća na parcelama, opremanje objekata energetski efikasnim tehnologijama i primjena tradicionalnih građevinskih tehnika i materijala koje omogućavaju dobijanje poreskih olakšica u procesu legalizacije.

Osim intervencija na završenim objektima, potrebno je riješiti i pitanje napuštenih, nezakonito sagrađenih objekata. Vlasnici bi dobili rok od najviše 3 godine da ispune ove zahtjeve, nakon čega bi se pristupilo rušenju napuštenih objekata, ozelenjavanju parcela ili eksproprijaciji zemljišta. Imajući u vidu eventualne poteškoće usljed loše procjene tržišta nekretnina ili slabe finansijske moći vlasnika, moguća je takođe i prenamjena ovih objekata, iz stambenih u komercijalne i/ili turističke, ili njihova rekonstrukcija.

Kapije kao glavne tačke pristupa

Centralno mjesto u planskom konceptu prostora Parka zauzimaju kapije koje omogućavaju pristup posjetilocima iz različitih pravaca.

Glavni ulazi u Nacionalni park Durmitor:

- Nedajno – ulaz u NP iz pravca grada Plužina
- Ivan do - ulaz u NP iz pravca grada Žabljaka
- Pašina voda, u okviru lokaliteta Savin kuk – ulaz u NP iz pravca grada Šavnika
- Djurdjevića Tara – ulaz u Nacionalni park iz pravca Plevanja. Ulaz je lociran na lijevoj obali rijeke Tare neposredno uz postojeći rekonstruisani motel kapaciteta 20 ležaja.
- Bistrica - ulaz iz pravca grada Mojkovca.

Ostale kapije – ulazi u Nacionalni park se nalaze na sledećim lokalitetima:

- Krstovi (Ograđenica)
- Pelinovac (nedaleko od Boričja), na trasi regionalnog puta Trsa – Žabljak
- Bosača (iznad Barnog jezera)
- Nadgora
- Gradina (u blizini lokaliteta Crna poda)

Definisanje ulaznih punktova će takođe omogućiti kontrolisanu naplatu ulaza u Park. Isto tako, ovi punktovi omogućavaju nadležnim organima da posjetioce upoznaju sa prirodnim karakteristikama Parka i odgovornostima koje snose u pogledu zaštite prostora. Pored toga, tri planirana regionalna parka u kontaktnoj zoni Nacionalnog parka, Maglić, Bioč i Volujak na zapadu, Ljubišnja na sjeveru i Sinjajevina sa Šarancima na jugu, čine zelene koridore koji obezbjeđuju ekološki kontinuitet, uključujući i staništa, migracione koridore i tampon zone. Istovremeno igraju veoma važnu ulogu u turističkoj ponudi, dajući mogućnost posjetiocima da se upoznaju sa jedinstvenim prirodnim vrijednostima Parka.

3.3.3. Namjena površina

Na bazi utvrđene strategije razvoja, organizacije prostora i režima korišćenja područja Nacionalnog parka "Durmitor" predlaže se sljedeća struktura namjene površina:

- Neizgrađene površine
 - o šume
 - o šikare
 - o pašnjaci i livade
 - o goleti
 - o zone alpskog skijanja (nalaze se u sklopu navedenih namjena)
- Izgrađene površine
 - o naselja i obradive površine
 - o turistički lokeliteti
 - o saobraćajna infrastruktura

Šume i šumski ekosistemi po zastupljenosti i značaju predstavljaju najznačajniji prirodni potencijal područja Nacionalnog parka "Durmitor". Visoke šume se mogu podijeliti u sljedeće kategorije:

- šume pod strogom zaštitom
- zaštitne šume
- park šume
- šume sa mješovitom namjenom.

Šume pod strogom zaštitom – rezervati su izuzetne prirodne vrijednosti koje su prema režimu zaštite podijeljene na:

- Stroge prirodne rezervate.
- Prirodne rezervate posebne zaštite

Zaštitne šume su šume u funkciji zaštite zemljišta, izvorišta voda, zaštite tla od erozije i degradacije i očuvanja izvorne originalnosti i estetskih vrijednosti pejzaža određenih dijelova Nacionalnog parka. U ovoj kategoriji razlikuju se dvije podkategorije:

- Strogo zaštitne šume
- Zaštitne šume, čine sve ostale šume i šumska zemljišta na području Nacionalnog parka. Zaštitne šume, u osnovi, treba da vrše sličnu funkciju kao i strogo zaštitne, samo što je režim njihove zaštite znatno blaži s obzirom na manje drastične uslove njihovog staništa.

Park šume su šumski kompleksi koji se nalaze van obuhvata rezervata u blizini urbanih zona, a ne predstavljaju zaštitne šume. Njihova osnovna namjena prvenstveno je u tome da omogući zadovoljavanje potreba posjetilaca za oporavkom, pasivnim i aktivnim odmorom i rekreacijom.

Šume sa mješovitom namenom su kompleksi izvan navedenih kategorija šuma koje imaju, pored estetskih, pejzažno-ambijentalnih, odnosno pored opšte-korisnih funkcija i ekonomsko značenje.

Šikare se javljaju na karbonatnoj podlozi Čine poseban pojas između klimatogene grabićeve šume i pojasa bukve. To su devastirane šume, ali se srijeću i očuvane sastoje sa visinom stabala do 20 m.

Pašnjaci i livade

Površine pod travnom vegetacijom čine pašnjaci i livade. Pašnjaci i livade po svom zaštitnom značenju mogu se podijeliti u dvije kategorije:

- Strogo zaštitni planinski pašnjaci i livade
- Zaštitni planinski pašnjaci i travne površine

Naselja i obradive površine

Zbog disperznog oblika seoskih naselja i njihove okruženosti poljoprivrednim parcelama, to se ove oaze obradivog tla tretiraju zajedno sa selima. Sela su uglavnom na boljim staništima, uvalama i blagim

nagibima. Osnovne mogućnosti za njihov razvoj su zemljoradnja, stočarstvo, domaća radinost i, svakako, uključivanje u turističku ponudu Nacionalnog parka.

Zemljoradnja će se odvijati uglavnom na okućnicama. Preovladavajuće žitne kulture i krompir, ali postoje mogućnosti i za plantažirano gajenje ljekovitog bilja. Najveći kompleksi leže na platou Crne Gore, u Tepcima, Lever i Đurđevića Tari te u Dobrilovini.

Oprema i uređenje strogo zaštićenih površina podrazumjeva objekte koji su neophodni za uređenje rezervata:

- **pristupi rezervatu** sa parkingom na mjestu odakle se kreće pješke ka rezervatu, pješačka staza do
- mjesta ulaza u rezervat
- **odmorišta** na ulazu sa minimalnom opremom (plato sa nadstrešnicom, stolom i klupom za sjedenje,
- korpom za otpatke, informativnim tablama sa nazivom i skicom rezervata, osnovnim podacima,
- režimima i uputstvima za ponašanje i si.);
- **objekti sa radnim prostorom** u kome se može i obavljati dio posla prilikom naučno istraživačkih i
- drugih radova u rezervatu;
- **lovočuvarskf objekti i** protivpožarne osmatračnice.

Moguće je da se dio ovih objekata i objedini. Za svaki rezervat treba da se uradi poseban projekat uređenja.

3.4. Razvoj privrednih djelatnosti

Razvoj poljoprivrede spada u prioritete razvoja, koji su od velike važnosti za čitav ovaj prostor. Zbog toga je na području NP "Durmitor" vrlo bitno da se, prije svega u dijelu gazdovanja, usaglasе stavovi i sačuvaju vrijednosti Parka, ali isto tako, da se omogući stanovništvu područja da živi od ove djelatnosti.

U razvoju poljoprivrede važan je **integralni pristup**. Poljoprivreda ovog područja ne može se posmatrati kao zasebna aktivnost, već samo u vidu i na način očuvanja i razvoja cjelokupnog prostora. To je tzv. integralni razvoj, koji je na malim područjima čak i nužan. Režim razvoja mora biti usaglašen sa opstankom seoskog stanovništva i očuvanjem njegovog životnog standarda, kao i usmjeren ka zaustavljanju negativnih tendencija depopulacije, što vjerovatno podrazumijeva elastičniji pristup.

U narednom periodu, osnovni vid poljoprivredne proizvodnje na ovom području će biti **stočarstvo**, koje će se intenzivnije odvijati na prostorima koji su infrastrukturno bolje riješeni i gdje su demografski procesi povoljniji, a to su područja u naseljima koja gravitiraju Žabljaku.

Poljoprivredu u Nacionalnom Parku „Durmitor” predstavljaće **stočarstvo sa proizvodnjom sijena**, koje će biti locirano u III stepenu zaštite, sa katunima i pregonskom ispašom, dok se u I stepenu zaštite predviđa ograničena i kontrolisana pregonska ispaša (samo lokalno stanovništvo, uz plaćanje pašarine).

Težište u stočarstvu biće na uzgoju lokalnih sorti ovaca, goveda i konja i na **proizvodnji mesa, mlijeka i mliječnih proizvoda** za turistički centar; proizvodnja sijena će se obavljati uz upotrebu autohtonih travnih vrsta i bez hemizacije.

U području III stepena zaštite, kao i manjim dijelom i kontrolisano, u I stepenu zaštite, predviđa se **sakupljanje ljekovitog i aromatičnog bilja i šumskih plodova** za preradu u okruženju Nacionalnog parka.

Turizam

Održivi/Eko turizam kao osnova u Nacionalnoj strategiji razvoja turizma pruža okvir za buduće pravce razvoja turizma u durmitorskom regionu. Kako se navodi u Strategiji, dva glavna stuba razvoja turizma su:

- Raznolikost proizvoda i tržišta
- Istinska održivost

Važan pravac u Strategiji je povezivanje zaleđa (planina) sa obalom da bi se stvorio cjelovit doživljaj mora i planine, razvijajući novu vrstu turizma zasnovanog na prirodi, čiji je obim prilagođen planinskom okruženju. Ovo postaje sve realniji pravac, jer će se vrijeme putovanja iz Podgorice i Primorja do Žabljaka završetkom puta Risan – Žabljak smanjiti na dva sata.

Strategija predlaže diverzifikaciju turističkih doživljaja u NP uključujući proizvode kao što su održivi/eko-turizam, planinski turizam, seoski turizam, itd., a sve u okviru prirodnih prihvatnih kapaciteta regiona, kako se ne bi stvorio konflikt u odnosu na upravljanje zaštićenim područjem i mjerama njegove zaštite. Diverzifikacija proizvoda će omogućiti isplativiju turističku privredu tokom cijele godine, uz mogućnost da e privuku raznovrsnija tržišta koja donose veći prihod. Poboljšanje kvaliteta i potenciranje turizma koji donosi veći prihod ubuduće moraju biti fokus privrednog razvoja.

Očuvanje ekološkog integriteta zaštićenih područja i postavljanje tampon zone oko njih, što se posebno odnosi na NP. Očuvanje i afirmacija jedinstvene kulture i životnog stila planinskog sela. Zaštita i adekvatna interpretacija osjetljivih lokacija i eksponata kulturne baštine. Stvaranje turističke privrede koja je održiva tokom čitave godine.

Svaka od pet okolnih opština može imati različitu ulogu u razvoju turizma na Durmitoru, u zavisnosti od dobara i interesa u okviru svoje teritorije i njihovih položaja u odnosu na NP. Prateća turistička infrastruktura za programe i aktivnosti unutar NP bi većim dijelom trebalo da se razvije u okolnim opštinama. Žabljak se nalazi u srcu regiona i igraće ulogu hotelskog centra, središta turističkih aktivnosti. Ovu ulogu treba ojačati. S obzirom na svoju poziciju – pored i unutar Nacionalnog parka, ovo je naselje pod najvećim rizikom, tako da će biti neophodno da svih pet opština razviju odgovarajuće turističke usluge i infrastrukturu kako bi preuzele nešto od budućeg pritiska na Žabljaka i obezbijedile alternativne tačke pristupa u Park.

Naselja Mojkovac, Šavnik i Plužine mogu imati uloge tranzitnih tačaka prema koridoru zaštićene zone Nacionalnog parka, i treba ih podstaći u razvoju odgovarajućih službi i objekata za ispunjavanje ove uloge, kao što su:

- Turistički informativni centri;
- Dodatne usluge smještaja i ishrane;
- Iznajmljivanje opreme i usluge rezervacije;
- Benzinske pumpe;
- Sopstvene, jedinstvene turističke atrakcije;
- Muzeji, kulturni i interpretativni centri jedinstvene kulturne baštine;
- Formiranje regionalnih programa obilaska područja koji proširuju i dopunjuju glavne tematske programe obilaska NP;

Svaka opština je izrazila posvećenost turizmu u svom prostornom planu, ali je potrebno napraviti dodatnu diferencijaciju specifičnih vidova turizma prikladnih za svaku od njih ponaosob:

- Žabljak – turistički centar i ugostiteljski kompleks sa sadržajima avanturističkog, planinskog i kulturnog turizma.
- Plužine – zapadni ulaz u NP Durmitor, sportovi i rekreacija na otvorenom.
- Šavnik – južni ulaz u NP Durmitor, lovni turizam (lov i ribolov) i ekstremne avanturističke aktivnosti.
- Mojkovac – početna tačka u odnosu na rijeku Taru i planinski turizam u Crnoj Gori uopšte.
- Pljevlja - centar poslovnog turizma i istočni ulaz u kanjon Tare.

Slijede detaljnije preporuke za razvoj održivog turizma u i oko NP.

Planirani turistički kapaciteti

Lokalitet Savin Kuk

Lokalitet Savin Kuk je centralni i najveći planirani sadržaj u Nacionalnom parku. Lokalitet obuhvata zonu postojećeg skijališta Savin Kuk, površine 382.90ha, a lociran je u III zoni zaštite prirode.

U zoni postojećeg skijališta Planom je, osim ski kapaciteta, predviđena izgradnja turističkih hotelskih kapaciteta 700 ležaja, komercijalnih sadržaja i servisa. Lokalitet je planiran kao destinacija visoke kategorije i kvalitetne ponude, namijenjena prvenstveno posjetiocima koji se bave sportom. U zoni ski kapaciteta planirana je rekonstrukcija i uređenje postojećih ski terena, izgradnja novih ski terena i staza, postavljanje novih ski liftova i izgradnja pratećih servisa.

Sadržaji će omogućiti aktivnosti tokom čitave godine. U okviru sadržaja zimske ponude planirano je skijanje različitog nivoa na stazama različitog nagiba, za oko 3800 skijaša dnevno. U okviru sadržaja ljetnje ponude predviđeno je organizovanje tura pješčenja i planinarenja, liftovsko razgledanje predjela, vožnja bicikala po planinskim stazama.

Poseban dio ponude lokaliteta Savin Kuk čini prostor Motički gaj – Virak – Pošćenski kraj – Pašina voda, kontaktna zona postojećih individualnih stambenih objekata i vikendica, formirana uz saobraćajnicu koja vodi iz grada Žabljaka, površine 170 ha. Veliki broj ovih objekata su nelegalni objekti izgrađeni, u poslednjih 10 godina na prostoru sela Virak, Pošćenski kraj i Pašina voda.

Planom je predviđena urbana rekonstrukcija izgrađenih struktura, rekonstrukcija saobraćajne mreže i izgradnja tehničke infrastrukture. U okviru urbane rekonstrukcije predviđena je sanacija legalno izgrađenih objekata, kao i legalizacija jednog broja nelegalno izgrađenih objekata. Legalizacija objekata će se vršiti prema pravilima za pretvaranje neformalnih naselja u formalna, a u skladu sa planskom dokumentacijom koja će se usvojiti za ovu zonu. U okviru izgrađenih objekata na prostoru Motički gaj – Virak – Pošćenski kraj – Pašina voda, osim stambenih planirani su i turistički kapaciteti u privatnom smještaju, ponuda bred & breakfast, 100 ležaja. Planiran je i niz komercijalnih sadržaja ugostiteljstva, trgovine i servisa, koji bi činili dopunu ponude lokaliteta Savin Kuk.

Lokalitet Mali Štuoc

Lokalitet Mali Štuoc se nalazi na samo nekoliko kilometara udaljenosti od grada Žabljaka, i zahvata površinu 90.50ha. Čini ga naselje individualnih stambenih objekata i vikendica i ski sadržaji.

Predviđeno je uklanjanje postojećih ski žičara i staza, koje svojom širinom i kvalitetom ne ispunjavaju kriterijume savremenog, modernog skijališta. Planom se predviđa izgradnja novog lokaliteta u neposrednoj blizini, na samom vrhu Mali Štuoc, sa koga se pruža vizura na planinu Durmitor i kanjon rijeke Tare.

U okviru lokaliteta planirana je izgradnja turističkih smještajnih kapaciteta, kapaciteta sportskih aktivnosti, komercijalnih sadržaja i servisa. Sadržaji će omogućiti aktivnosti tokom čitave godine. U dijelu kapaciteta zimskih sportova planirana je izgradnja terena i staza za skijanje i snowbord, nordijsko skijanje, za oko 2500 skijaša dnevno. Sadržaji ugostiteljstva, trgovine, servisa za rad i održavanje ski centra biće smješteni u objektu koji će biti lociran u podnožju ski centra. Predviđena je i izgradnja klizališta na ledu. U okviru sadržaja ljetnje ponude predviđeno je organizovanje tura pješčenja i planinarenja, vožnja bicikala po planinskim stazama.

U okviru turističkih smještajnih sadržaja planirana je izgradnja lodge naselja kapaciteta 60 ležaja.

Ravni

Eko avanturistički park je dodatna turistička atrakcija u zoni Nacionalnog parka. Osim sportsko rekreativnih sadržaja ovoj zoni površine 2 ha bi se organizovali i svi prateći sadržaji potrebni za funkcionisanje parka.

Smještajni kapaciteti u ovoj zoni nisu predviđeni, već je smještaj planiran u okolnim lokalitetima privatnog smještaja ili gradu Žabljaku, na udaljenosti od oko 7 km. Na ulaznom dijelu parka potrebno je obezbijediti parking za posjetioce i info punkt. U centralnom dijelu parka planirani su komercijalni i ugostiteljski sadržaji, kao i servisni punktovi za pojedine aktivnosti.

U ponudi sportsko rekreacionih aktivnosti treba obezbijediti mountain biking, staze ekstremnih aktivnosti, tobogane dječija igrališta i radionice edukativnog karaktera.

Šćepan polje

Centar zone turističkih rafting kampova. Zona obuhvata prostor od oko 50 ha, u kojoj je planirano 7 rafting kampova raspoređenih uz rijeku Taru na potezu od Dobrilovine do Šćepan Polja. U zoni raftinga planirani su sledeći kampovi: Modra rijeka, Green, Brijeg, Taratour, Sastavci, Grab, Brštanovica, ukupnog kapaciteta 475 ležaja.

Sezona raftinga traje od 15 aprila do 1 oktobra, a kada je vodostaj na rijeci niži moguće je kupanje, sunčanje i druge aktivnosti na vodi. U okviru pojedinih rafting kampova obezbijediće se parking za vozila gostiju, terenska vozila za transport gostiju, oprema za rafting (kacige, sigurnosni pojasevi, odjeća i obuća za zaštitu od vode).

U okviru sadržaja u kampu potrebno je obezbijediti sve potrebne prateće sadržaje: ugostiteljski objekat, sanitarni čvor, informacioni punkt. U okviru većih kampova moguće je planirati bungalove za noćenje, a za goste je moguće organizovati razne aktivnosti na okolnom terenu, kao što je pecanje, pješčenje, planinarenje i mountain biking označenim stazama, obilazak okolnih prirodnih atrakcija.

Lever Tara, Djurdjevića Tara, Dobrilovina

Planirana turistička naselja – lodge: Površina zahvata pojedinih turističkih naselja iznosi cca 1 ha, u okviru koga je planirano 50 - 60 turističkih ležaja organizvanih u 15 - 20 objekata. U okviru naselja je moguće planirati i turistički punkt, u kome bi se mogle organizovati pješačke ture i obilazak brojnih prirodnih atrakcija i kulturno istorijskih spomenika u okruženju.

Mala Crna Gora

Planirano turističko naselje – lodge kapaciteta 50 ležaja, 32 ležaja u privatnom smještaju- b&b i katunski smještaj.

Tepca

Seosko naselje većeg turističkog značaja u kome je planirano 50 ležaja u privatnom smještaju- b&b komplementarni smještaj

- **Škrka** – kamp i logorište sa 60 ležaja u blizini Škrčkog jezera, sa pratećim sadržajima
- **Sušica** – planinski dom u blizini Sušičkog jezera sa 10 ležaja
- **Lokvice** – planiansko sklonište sa 10 ležaja
- **Valoviti do** - planiansko sklonište sa 8 ležaja
- **Velika Kalica** - planinsko sklonište sa 12 ležaja

3.4.1. Saobraćaj

Primarna putna mreža

Predlogom Prostornih plana Crne Gore iz 2007. definisana je "brza" saobraćajnica kao put za motorni saobraćaj Šćepan Polje – Plužine – Nikšić – Podgorica (M18/E762), tj kao jedan od tri longitudinalna pravca, koji su položeni duž svakog od tri regiona i koji djeluju na unutrašnjem planu kao njihove saobraćajne arterije povezujući pojedina središta opština međusobno, a na širem planu kao neophodne međuregionalne i međudržavne veze koje Crnu Goru povezuju sa zemljama u okruženju.

Izgradnja "brze" saobraćajnice Šćepan Polje – Plužine – Nikšić – Podgorica, osim što bi sublimirala lokalne tokove, omogućila bi savremen, kontinuiran i ekonomičan drumski saobraćaj gravitirajućih regija za putnike i robu, servisirala bi potrebe turizma.

Putni pravac Priboj (gr. Srbije) – Pljevlja-Žabljak – Nikšić – Boka Kotorska djelimično je završen i u decembru 2010.godine pušten u saobraćaj. Izgradnjom dionice Šavnik-tunel Ivica-Žabljak odlaže se izgradnja pravca koji je predviđen PPR (Pošćenje-Duži-Donja Brezna-Gornja Brezna-veza na put Šćepan Polje – Plužine – Nikšić – Podgorica). Izgradnjom dijela ovog puta do Žabljaka dobija se dobra veza sa Žabljakom kao glavnim turističkim centrom. Izgradnjom ulice Durmitorske (radovi na izgradnji su pri

kraju) Žabljak dobija praktično obilaznicu ili mini zobilaznicu kako se to sada popularno naziva. Ovim planom je predviđena veza već izgrađenog puta od Provalije do Banskih kuća i dalje preko Njegovuđe spoj sa putem Žabljak-Đurđevića tara. Ovo predstavlja izmjenu u odnosu na PPR, a isto je predviđeno radi izvlačenja magistralnog puta iz najuže zone nacionalnog parka.

Sekundarna putna mreža

Okosnicu razvoja područja Durmitora čine postojeći i planirani opštinski i lokalni putevi čija izgradnja je od izuzetnog značaja za privredni razvoj područja. Na teritoriji Durmitorskog područja najveća deficitarnost putne mreže je u pogledu opštinskih i lokalnih puteva. Opštinski i lokalni putevi u obuhvatu Plana su identifikovani na osnovu evidencije putne mreže na teritoriji opštine koja je izrađena za potrebe javnog preduzeća zaduženog za održavanje opštinskih i lokalnih puteva.

Najznačajniji lokalni putevi na području obrađenog plana ili na teritorijama Opština koje obuhvataju ovaj plan odnosno NP su:

- **Opština Šavnik:** Previš-Mljetičak-Donja Bukovica, put za Komarnicu, put Grabovića i Godijelji koji je povezan sa putem Žabljak-Trsa-Plužine u Dobrom dolu, put za Timar itd.
- **Opština Plužine:** put Trsa-Crkvičko Polje –Šćepan Polje, Šarići- Jerinići, Milogora – Nedajno-Sušica, Brana –Mratinje itd,
- **Opština Pljevlja:** Lokalni put Đurđevića Tara-Lever Tara i Đurđevića Tara-Premćani-Vaškovo.
- **Opština Žabljak:** Na teritoriji ove opštine ima ukupno 161 km lokalnih puteva i 130,8km nekategorisanih puteva i svi se nalaze u zahvatu plana ili u neposrednoj blizini. Najduži lokalni putevi su: Žabljak –Poljana-Štulac-Mala Crna Gora- Sušičko jezero dužine 26km, Rakitove Bare-Tepca dužine 10km, Njegovuđa-Ramovo ždrijelo-Banske kuće l=12km, Njegovuđa-Krš-Zlatica-Pogrežde-Studenca-Gomile l=15km, Krš-Javorovača-Palež l=10km itd.

Javni prevoz putnika

U skladu sa razvojem naselja i razmještajem aktivnosti, a na osnovu programa raspodjele putovanja na sredstva prevoza, planira se sistem javnog putničkog prevoza u okviru područja Plana.

Disperznost prostorne organizacije i prostorna udaljenost između pojedinih ciljnih zona uslovljavaju uvođenje linija javnog putničkog prevoza.

Linije javnog putničkog prevoza se mogu organizovati na svim putevima mogu se realizovati autobusima ili tzv. "paratranzitom", minibusevima, kombi vozilima, džipovima i sl. u skladu sa saobraćajnim zahtjevima i potrebama, kao redovne linije javnog prevoza tokom cijele godine ili kao sezonske linije za potrebe turista. Javni putnički prevoz treba da se organizuje u skladu sa saobraćajnim zahtjevima i potrebama i važećom zakonskom regulativom iz oblasti javnog prevoza putnika u drumskom saobraćaju.

3.4.2. Elektroenergetska infrastruktura

Prenosna i distributivna mreža su uglavnom stare preko 30 godina (projektovani vijek trajanja) i trenutno se relativno dobro održavaju. Međutim, popravka i zamjena opreme u trafostanicama u narednim godinama, kako je i planirano Strategijom razvoja energetike, značajno će povećati ove troškove.

Već danas su prisutni problemi s rezervnim djelovima kod opreme koja je u njima ugrađena. Procjenjuje se da poslije 2015. Godine praktično neće biti moguće održavati tu opremu uz prihvatljive troškove. Zato je predviđena obnova svih distributivnih trafostanica s ugrađenom zastarjelom tehnologijom, uz uslov da će biti u funkciji barem do 2020. godine. Planom investicija EPCG – Distribucija, planirana je i rekonstrukcija TS Žabljak i Njegovuđa.

Izgradnja, održavanje i funkcionisanje prenosnih objekata na ovom području je u nadležnosti kompanije Crnogorski Elektroprenosni sistem, dok su za distributivnu mrežu zadužene elektrodistribucije u opštinama. Strategijom je predviđeno da se mijenjaju-ugrađuju sljedeće komponente:

- savremeni sklopni blokovi s integrisanom numeričkom zaštitom za postrojenje 35 kV i 10kV,
- postrojenja za uzemljenje neutralne tačke 10kV,

- kondenzatorske baterije,
- sistem jednosmjernog napajanja i
- lokalni sistemi za priključak na distributivni dispečerski centar.

Obnovljivi izvori energije male HE

U okviru tendera za davanje koncesija za korišćenje vodotoka za izgradnju mHE u Crnoj Gori su dodijeljene koncesije za 13 vodotoka, od kojih ni jedan nije u zoni zahvata. Kada je u pitanju priključenje na mrežu planiranih malih HE, treba napomenuti da je još uvijek u toku razmatranje najpogodnijeg mjesta i naponskog nivoa priključenja.

Ostali izvori

Biomasa, na osnovu raspoloživih količina na ovom prostoru, uz adekvatne podsticajne mjere, može da posluži za kombinovanu proizvodnju toplotne i električne energije – kogeneraciju. Korišćenje ostalih vidova energije u cilju zagrijavanja objekata na prostoru zahvata, kao što su: energija sunca i vjetra u ovom trenutku zahtjeva dodatne analize. Crna Gora ima značajan potencijal za iskorišćavanje energije vjetra u znatnijim količinama uz Jadransko more i planinsko područje Rumije, ali postoji potencijal u okviru područja studije koje takođe mora da se ispita i eksploatiše. Područja oko Žabljaka i Mojkovca su dosta vjetrovita, gdje se Žabljak izdvaja po potencijalu. Potrebno je obaviti dodatne studije o potencijalu vjetra i uraditi detaljnu procjenu uticaja vjetroenergije i linija prenosa na životnu sredinu koje će morati da se izgrade od turbina koje pokreće vjetar do krajnjeg korisnika distributivnog sistema.

Postrojenja za solarnu energiju; područje koje ima veliki broj sunčanih sati (2,000 – 2,500 sati/godišnje) takođe ima značajan potencijal. Količina sunca u priobalnom i centralnom dijelu je ista kao i u Grčkoj i južnoj Italiji. Većina zasebnih kuća trenutno koristi električnu energiju za snabdijevanje domaćinstava toplom vodom. Ugradnja solarnih grejnih sistema, uz struju će doprinijeti uštedi struje. Sve nove građevine bi trebalo da koriste solarnu energiju.

Komunalni otpad; uz značajne količine čvrstog otpada koji se proizvodi svake godine, u području studije postoji značajan potencijal za postavljanjem regionalnog postrojenja za spaljivanje otpada, koji bi takođe funkcionisao kao dodatno postrojenje za proizvodnju struje i grijanje.

Ušteda energije

Energetska efikasnost u krajnjoj upotrebi je najvažniji dio politike održive energije. Visoka godišnja potrošnja drveta za grijanje u regionu ukazuje na to da je efikasnost grejnih jedinica dosta niska, a izolacija domova loša. To ukazuje na osnovne pravce djelovanja – bolju izolaciju zgrada i efikasnije jedinice za grijanje u njima. Potrošnja struje u domaćinstvima je visoka u poređenju sa zemljama EU. Glavni uzrok tome je što su električne grijalice i električni bojler za vodu tipični uređaji koji se mogu naći u svakom domaćinstvu. Druga područja gdje se može uštedjeti električna energija su energetske efikasne-štedljive sijalice i za domaćinstva i za uličnu rasvjetu.

Predloženi plan

Štednja energije mora da ima svoje uporište i u javnoj edukaciji i programu komunikacije kako bi se povećala svijest i nagrade za efikasnu upotrebu energije. Javnost mora da bude obaviještena o aktivnostima, ciljevima, rezultatima i dostignućima na polju energetske efikasnosti. Ovo može da se obavi i obavlja se kroz informativnu i promotivnu kampanju putem TV i radio spotova; web sajtova i foruma; plasiranjem oglasa u štampanim i elektronskim medijima; redovnom 'press clippingu' i saopštenjima za javnost o izvještajima o energetske efikasnosti.

Javni sektor mora da postane glavni element u Programu energetske efikasnosti implementiranjem energetskog pregleda zgrada i mjenjanjem načina na koji javni sektor koristi energiju, tj:

- Zamjena sijalica energetske efikasnim sijalicama u svim javnim zgradama
- Zamjena uređaja za proizvodnju tople vode sa onim koji se napajaju iz obnovljivih izvora
- Ugradnja pametnih brojila u svim javnim zgradama
- Nadgledanje i mjerenje primjene svih mjera energetske efikasnosti

4. POSTOJEĆI PROBLEMI U ŽIVOTNOJ SREDINI „NP DURMITOR“

Rezultat razvojnih nastojanja sektora turizma dovodi do nekontrolisane gradnje. Sistem prostornog planiranja je razvijen sa posebnim zonskim planovima i strategijama upravljanja, ali opštine ga ne realizuju. Nekontrolisana i nelegalna gradnja se odvija čak i u zaštićenim zonama, ali je inspeksijska služba isuviše slaba da bi vršila kontrolu preko građevinskih dozvola. I u planinskoj regiji je priroda ugrožena. Tamo je potrebno izgraditi turističku infrastrukturu, ali postojeći projekti za nekoliko velikih skijaških zona nisu usklađeni sa principima održivog turizma.

Nacionalna strategija održivog razvoja sadrži prioritete vezano za održivi turizam, a Zakoni o strateškoj procjeni uticaja i procjeni uticaja na životnu sredinu predstavljaju snažna sredstva da se ograniče nepotrebni turistički pritisci, ali otkako su akti stupili na snagu situacija se nije osjetnije poboljšala.

U principu, nacionalni parkovi su pogodna mjesta za održivi turizam. U Crnoj Gori, menadžment planovi za četiri nacionalna parka i druga zaštićena dobra su bili predmet rasprave, ali nikada nisu realizovani. Za to je potreban stručni savjet, profesionalni menadžment i dovoljan broj zaposlenih za sve tipove zaštićenih zona, ali danas u zemlji ništa od toga nije raspoloživo u dovoljnoj mjeri. Rezultat je, da standardi životne sredine za turističke objekte ne postoje, a pravila o zaštiti prirode se često krše.

U više navrata pripremane su bile preporuke za razvoj održivog turizma i učinaka tih preporuka u oblasti životne sredine, ali su one većinom ignorisane i od vlasti a niko zbog njih nije promijenio svoj odnos. Iako su one čitavo vrijeme relevantne, pritisci su se u znatnoj mjeri i konstantno uvećavali. Vlada treba da reviduje svoj odnos i promjeni pristup i da u praksi primijeni ove preporuke.

Svi zahvati na posmatranom području mogu se negativno uticati na kvalitet životne sredine. U tom pogledu usmjerava se prema aktivnostima i tehnologijama koje su održive odnosno prihvatljive sa stanovišta očuvanja životne sredine, tj. koje ne narušavaju ravnotežu u obuhvatu i doprinose očuvanju prirodnih i stvorenih vrijednosti područja.

Može se zaključiti da su dosadašnji pritisci na prostor nastali kao posljedica lošeg planiranja i neravnomjernog, čak stihijskog urbanog razvoja, neadekvatne upotrebe hemijskih sredstava u poljoprivrednoj proizvodnji, neplanskog i neadekvatnog gazdovanja šumama i neodgovarajućoj eksploataciji rude, kamena, šljunka i pijeska.

Na osnovu vrednovanja planskog područja za pojedine namjene, a imajući u vidu djelovanje prirodnih i stvorenih činilaca za izbor optimalnih prostorno planskih rešenja, mogu se definisati određeni planski kriterijumi pri korišćenju površina i obavljanju aktivnosti. Radi eliminisanja postojećih problema i obezbjeđenja uslova za podizanje životnog standarda stanovništva kroz postizanje glavnih razvojnih ciljeva (poboljšanje demografske i ekonomske situacije i očuvanje vrijednosti životne sredine) u budućnosti će se forsirati slijedeći strateški pravci prostornog razvoja:

1. *Razvoj, uređenje i funkcionisanje mreže naselja*, opštinskih centara i revitalizacija sela i povećanje njihove atraktivnosti i agro-turističke valorizacije, uz racionalno korišćenje zemljišta u naseljima i poboljšanje komunalne opremljenosti i opremljenosti objektima društvenog standarda
2. *Razvoj područja na bazi korišćenja prirodnih i stvorenih resursa u skladu sa principima održivog razvoja*, kao i uređenje pejzaža, radi formiranja i jačanja značaja područja sa aspekta prirodnih i kulturnih vrijednosti.
3. *Razvoj infrastrukture* kao načina iskorištavanja komparativnih prednosti ovog dijela Crne Gore.
4. *Sveobuhvatna zaštita životne sredine* i kulturno – istorijskih spomenika, zaštita od elementarnih nepogoda, tehničko – tehnoloških nesreća i drugih katastrofa, kao preduslov ukupnog razvoja, a naročito turizma i poljoprivrede.

Dosadašnja saznanja i raspoloživi podaci o stanju životne sredine šireg prostora Nacionalnog parka ukazuju da su svi njeni elementi: voda, vazduh, zemljište, biodiverzitet i predjeli i/ili pejzaži u značajnoj mjeri očuvani, iako trpe određene pritiske, kako iz okruženja tako i od ljudskih aktivnosti na samom području

Opštine (turizam, poljoprivreda, šumarstvo i dr.). Može se zaključiti da je takvo stanje nastupilo kao posljedica loše planiranog i neneravnomyjrnog turističkog i urbanog razvoja, posebno u gradu Žablaku i njegovom neposrednom okruženju.

Nepovoljni uticaji na životnu sredinu dosta variraju po svom intenzitetu i vremenu trajanja. Dok su jedni zastupljeni u određenoj sezoni (uznemiravanje od povećanog broj turista / posjetilaca, požari i sl), drugi su vezani za ljudska naselja (pretvaranje prirodnih u neprirodna staništa, otpad i otpadne vode, saobraćaj i dr.). U pogledu zagađenja nema posebnog, izraženog zagađivača.

Zaštita voda od zagađivanja

Na području Opštine Žablak postoji jedino u gradskom području Žablaka izgrađen javni separadni kanalizacioni sistem koji pokriva kompletno gradsko područje, te je na postojeću mrežu moguće priključiti uglavnom cjelokupno gradsko područje gravitaciono. Kapacitet izvedene mreže je takav da zadovoljava dugoročne potrebe. Kanalisane su otprilike upotrebljene vode od oko 1600 ES; industrijskih otpadnih voda, srećom, nema. Pretežan dotok ove kanalizacije je ipak odveden podalje od grada, kolektorom dužine oko 1,3 km do ponora Klješćine, gdje se izliva direktno u podzemni karstni kanal i kaverne, bez ikakvog prečišćavanja. Iako već postoji urađen glavni projekat ovog objekta, postojenje nije izvedeno. Ovakav način evakuacije otpadnih voda je nedovoljan, te iako se sada vode ne zadržavaju, negativne posledice se javljaju prilikom većih padavina kada se one izlivaju na površinu.

Zbog toga, kao i zbog zaštite rijeke Tare, potrebno je izgraditi postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda sa potpunim biološkim prečišćavanjem. Ostala naselja u Opštini Žablak za ispuštanje otpadnih voda koriste septičke jame i upojne bunare. Pored Žablaka, u budućnosti se može pokazati kao neophodno i kanisanje još nekih naselja u kontaktnoj i široj zaštitnoj zoni, tamo gdje je planiran ambiciozan razvoj turizma. Posebnu pažnju treba pokloniti Njegovući, gdje treba zaštititi postojeće izvorište i izdan "Oko", a možda i buduće izvorište pa o tome treba povesti računa i pri lociranju planiranih hotelskih i drugih objekata, kao i pri evakuaciji njihovih otpadnih voda.

Odvođenje atmosferskih voda riješeno je zasebno i po kraćim pravcima, sa plitkim kanalima, cementnim kamenim ili travom pojačanim koritima odvodi u najbliže odgovarajuće ponore, vrtače. Ovakav način odvođenja kišnih voda omogućava povoljna konfiguracija terena, pretežno porozna građa sa bezbroj jaruga, vrtača i ponora, te nema potrebe za formiranje većih koncentrisanih protoka sa sakupljanjem na jednom mjestu. I pored toga, ulicama kroz centar grada Žablaka izvedena je atmosferska kanalizacija. Zatvoreni kanali, ukupne dužine 1350 m, su položeni uz saobraćajnice trotoarom a sakupljena voda se preko jednog ispusta ispušta u ponore otoke iz jezera ispod damog naselja. Postojeći kanalisu dobro postavljeni i dimenzionalno u potpunosti zadovoljavaju, pa se voda ne zadržava nego se infiltrira u teren.

Stanje kvaliteta površinskih voda za teritoriju Parka, a i za opštinu Žablak ocjenjuje se za rijeku Taru i Crno jezero. Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji voda, rijeka Tara sa pritokama i Crno jezero svrstani su u A1,S, I klasu.

Rezultati mjerenja u 2005 i 2006 godini ukazuju da se kvalitet voda rijeke Tare teško održava u zahtijevanoj A1 klasi. U 2005 godini je konstatovano da se vode Tare svrstavaju u A2 klasu po osnovu zasićenja kiseonikom i sadržaja amonijaka (osim kod Trebaljeva, gdje je u A3, odnosno van klase za kupanje). Sadržaj gvoždja je kod Kolašina u A3, kao i fosfata kod Šćepan polja. Takođe je povećan sadržaj fenola i deterdženata u čitavom toku (A2-A3). Broj koliklica je u A2 klasi, kao i fekalnih, ali samo uzvodno od Trebaljeva.

U novo planiranim turističkim zonama se podrazumijeva prikupljanje kompletnih količina otpadnih voda, i njihovo prečišćavanje prije ispuštanja u recipijente. Ograničavajući faktor prečišćavanja na velikim nadmorskim visinama su niske temperature, koje inhibiraju aktivnost i razmnožavanje bakterija, služećih za razgradnju otpadnih materija. Taj problem se rješava odvođenjem voda na niže kote, ili zagrijevanjem samih objekata za tretman otpadnih voda; odlučujući kriterijumi za izbor konkretnih opcija su ekonomski.

S obzirom na to, da se za svaku od zona odmarališta planira izgradnja jedne toplane, optimalno bi bilo da su toplane i PPOV locirani u što većoj blizini, tako da je za PPOV na raspolaganju toplotna energija za proces biološke razgradnje.

S jedne strane, povratak turizma je sa sobom donio dobitak: rast ekonomske moći. S druge strane, pritisak na prirodu i životnu sredinu je umnogome uvećan. Pritisak na zemljište i podzemne vode izazvani izlivanjem kanalizacije te tekuća neregulisana urbanizacija na primorju su kritična pitanja. Sprovedenjem različitih strategija i planova, MORT bavi se pritiskom na zemljište uzrokovanim nekoordiniranom akumulacijom komunalnog otpada iz stambenih područja i od turizma. Ono se takođe bavi problemom nedostatka vode za piće (zbog suše i gubitaka na mreži za vodosnabdijevanje) koja dolazi do stanovništva i do turističke industrije koja intenzivno koristi resurse, posebno tokom ljetne turističke sezone. Nekontrolisana izgradnja stanova za odmor i turističke infrastrukture pogađa mnoge jedinstven pejzaže i prirodna dobra duž obale i u planinskoj regiji

Zaštita od štetnog dejstva voda

Na pojedinim dijelovima područja javljaju se najraznovrsniji oblici erozije i bujičnih tokova, jer su sve rijeke u ovog područja u svom gornjem toku, a neke i cijelom dužinom, bujičnog karaktera. Dosadašnji radovi na uređenju bujičnih područja uglavnom su se odnosili na tehničke mjere uređenja bujica, dok su se biološke mjere na zaštiti od erozija rijetko primjenjivale.

Problematika šuma

Režim upravljanja i zaštita šumskim ekosistemima definisana je po zonama. U NP "Durmitor" postoje tri zone zaštite sa tri stepena zaštite (I, II i III zona). Svaki stepen zaštite sadrži skup mjera različitog karaktera i nivoa zaštite.

U zoni I zaštite mogu se obavljati samo naučno-istraživačke aktivnosti kao i stručna edukacija po posebnim programima. Osim naučno-istraživačkog rada izuzetno se mogu odobriti aktivnosti na suzbijanju šteta i oboljenja biljnog i životinjskog svijeta. Saglasnost i odobravanje ovih aktivnosti u nadležnosti je Naučnog savjeta J.P. za Nacionalne parkove Crne Gore uz prethodno pribavljeno mišljenje Resornog ministarstva i Republičkog zavoda za zaštitu prirode. U I zoni su definisani sledeći rezervati prirode: Crna pada, Mlinski potok, Barno jezero sa okolinom, Zabojsko jezero sa najužom okolinom, Kanjon Sušice (Sliv Škrčkih jezera, Sušičko jezero sa okolinom i Vjetrena brda).

U zoni II je dozvoljeno liječenje oboljelih stabala, izvlačenje vjetrom polomljenih izvala, sanitarne mjere prezrelih i oboljelih stabala prema odobrenom programu kao i otvaranje šumskih puteva. Dozvoljava se ograničeno i strogo kontrolisano korišćenje koje može da omogući unapređenje stanja ili prezentaciju bez posledica. Ova zona zauzima sledeće dijelove Parka i to: Kanjonsku dolinu Tare (izuzimajući rezervate Crna pada i Zabojsko jezero i naselja Tepca, Lever i Đurđevića Tara, Gornju i Donju Dobrilovinu i dr.), prostor od kanjona Tare, masiv Durmitora do Sedla i Boljskih greda, prostor od Jablan jezera do Crnog jezera (izuzimajući rezervat Mlinski potok i naselja Virak, Razvršje i dr).

U zoni III čine sve ostale šume na području Parka i koje se ne nalaze u zoni zaštite I i II. Ova zona ima nešto blaži oblik zaštite, s obzirom na manje drastične uslove njihovog staništa. U ovoj zoni se štite pejzažno-ambijentalne i estetske vrijednosti. U ovu zonu spadaju seoska naselja: Crna Gora, Tepca, Bosača, Razvršje, Lever i Đurđevića tara, Gornja i donja Dobrilovina, Rasova, Bogomolje, Brajkovača, Premćani i Rudinica, Virak, Motički Gaj, Pašina voda, Javorje.

U cilju efikasnog upravljanja šumama u nacionalnom parku "Durmitor", zbog prostorne rasprostranjenosti šumskih ekosistema, područje Parka se dijeli na prostorne cjeline izuzimajući i zonu zaštite područje. Prema tome, šume Parka su podijeljene u četiri prostorne cjeline:

- Žabljak I 1 300 ha
- Durmitor 572 ha
- Gornja Tara 3 717 ha

– Donja Tara 3 658 ha

Osnovi upravljanja šumama je da se trajno obezbijede i unaprijede osnovne funkcije Parka. Da bi se funkcije zadovoljile treba upravljati tako da one budu trajne, da se trajno obnavljaju, da budu zdrave i očuvane, jednom riječi, da taj šumski ekosistem bude u potpunoj funkcionalnoj i ekološkoj ravnoteži

Kvalitet vazduha

Područje Nacionalnog parka i grad Žabljak prema svom geografskom položaju i prirodnom okruženju, treba da bude jedna od sredina sa nezagađenom atmosferom. Zagađenosti atmosfere znatno doprinose nepovoljni prirodni mikroklimatski i meteorološki uslovi na Zabljačkoj visoravni koji se ogledaju u čestim vazдушnim strujanjima.

Izvori zagađenja vazduha su prije svega kotlarnice i individualna lozista, a nije nezanemariv sezonski uticaj aerozagadjivanja od saobraćaja. Lokacija mjerne stanice za mjerenje kvaliteta vazduha je u centru naselja – zgrada Skupštine Opštine i na toj lokaciji nema uticaja industrijskih polutanata, saobraćaj je veoma rijedak preko godine, ali je zato duga grejna sezona na nadmorskoj visini od 1450m.

Na osnovu datih podataka, kvalitet vazduha u široj zoni Nacionalnog parka može se ocijeniti kao veoma dobar. Sve izmjerene vrijednosti za SO₂ (sumpor dioksid) i NO_x (ukupne azotne okside) u široj zoni Parka su daleko ispod GVZd. Povećane koncentracije ozona na Žabljaku prouzrokovane su jačim dejstvom sunčanih UV zraka na povećanoj nadmorskoj visini. S obzirom da bioindikatorski lišajevi nijesu zastupljeni u gradskoj zoni Žabljaka uzorkovanje, radi mjerenja kumulacije teških metala u njima, vršeno je na udaljenosti 5 - 10 km izvan grada, a u blizini saobraćajnica. Uočeno je povećanje kumulacije sulfata, hlorida, nitrata, mangana i cinka na kraju vegetacionog perioda što je posledica transporta i depozicije štetnih materija. Bioakumulacija teških metala u indikatorskim lišajevima nije signifikantna, najvjerojatnije zbog udaljenosti mjesta uzorkovanja od izvora zagađenja.

Buka

Glavni izvori buke na prostoru Parka su motorna vozila, aktivnosti na eksploataciji drveta, rad uspinjača i drugih objekata u okviru turističkog centra, namijenjenih zabavi i rekreaciji turista. Putna mreža na području Nacionalnog parka i njegove zaštitne zone relativno je dobro uspostavljena, ali je njeno tehničko stanje takvo da se odražava na nivo buke koje stvaraju motorna vozila. Statistički podaci upućuju na zaključak o relativno malom broju vozila, prosječan godišnji dnevni saobraćaj (PGDS) na regionalnim i lokalnim putevima kreće se od 158 do 876 vozila. Dok je udio teških vozila (autobusa i kamiona) u strukturi saobraćaja iznosi oko 10%, a njihov koeficijent buke u odnosu na putička vozila je 14%.

Dosta nizak procenat PGDS, kao podatak da čak na udaljenosti od 25m od najprometnije saobraćajnice srednji dnevni ekvivalent buke ne prelazi 45dB(A), što je apsolutno prihvatljivo, posebno zbog činjenice da je ovo nivo koji je često prihvatljiv u urbanim sredinama i za stambene zone u noćnim satima.

Posebna povoljnost je to što se na području Parka tokom cijele godine vegetacija i snijeg javljaju kao dobri absorber zvuka, odnosno javljaju se kao dobra prirodna zaštita od buke. Pošto nivo buke opada sa kvadratom rastojanja, ona ostaje lokazovana na nivou izvora. O povećanja nivoa buke uglavnom dolazi samo na prostoru turističkog centra, gdje je ona povećana usljed rada kafića, restorana, centara za zabavu, žičara, odnosno zbog velike koncentracije turista i servisnih djelatnosti na malom prostoru.

Kvalitet voda i vodostaj Crnog jezera

Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji vode Crnog jezera su svrstane u A1,S,I kategoriju.

Prisutan je i problem ispunjenosti Crnog jezera vodom. Poznato je da gubljenjem vode preko ponora u Malom jezeru njegovi nivoi opadnu za 10-15 m (zavisno od režima padavina i vlažnosti tokom ljeta) ispod

vodostaja Velikog jezera, koje takodje spadne do kote prevlake između ta dva vodena bazena. Bez obzira na različita tumačenja ove pojave (rezultat novo otvorenih ponora ili se to dešavalo i davnijim periodima), neophodno je angažovanje na poboljšanju vodnog režima Crnog jezera, tj. što duže i trajnije podizanje vodostaja jednog i drugog dijela Jezera u sušnim periodima godine.

Očuvanje Crnog jezera na planini Durmitor je složen i odgovoran zadatak, posebno zato što se jezero nalazi u Nacionalnom parku koji je dio Svjetske baštine prirodne ljepote i kulture. Problemi su brojni i različiti: jezero je relativno malo, a informacije o vodnom bilansu i toplotnom režimu nedostaju. Takođe postoji neslaganje između zahtjeva da se riješi problem snabdjevanja vodom za Žabljak i postigne planirani stepen očuvanja jezera. Naravno, očuvanje jezera ne znači njegovu punu konzervaciju, ali najbolji način za vrijednovanje bez uticaja i ugrožavanja u trenutnoj situaciji ometaju razvojni procesi koji će se desiti u budućnosti.

Uzeto u cjelini Crno jezero ima dobro očuvan ekosistem i kvalitet vode. Zbog male dubine, mijenja se režim toplote, rast hidrofilne vegetacije je ubrzan, a fauna prolazi promjene. Rastinje hidrofilnog rastinja i smanjenje zapremine vode jezera povećava organsku materiju i posljedično količinu hraniva u jezeru koja ubrzavaju proces eutrofikacije.

Crno jezero je bilo djelomično prostudirano sa aspekta vodosnabdjevanja Žabljaka. Ovi projekti su na osnovu rezultata opsežnih istraživanja i osnovnih elemenata bilansa voda u Crnom jezeru bili važna polazna tačka za rešavanje problema snabdjevanja vodom Žabljaka. U periodu 1985-1988, godine 1987, voda je ispumpana iz nekih ranijih bunara na levom brijegu Mlinskog potoka, na ulivnom dijelu na Crnom jezeru. U periodu septembar 11-23 u prosjeku, 14 lit/s vode je bilo crpljeno. Nivo jezera pao je sa nivoa 1.417,46 na 1.417,41, odnosno zapremina vode smanjena je za 12,159 m³ i količina ispumpana iz podzemlja iznosila je 15,725 m³. Vodni bilans ukazuje na negativne podzemne prilive u jezero od 9 lit/s. Količina 36 do 25 lit/s vode crpila se sve do 19. novembra, ali srećom drugi faktori izazvali su da se vodostaj jezera poveća i da se povrate druge pozitivne karakteristike visokog vodostaja.

Dakle, može se zaključiti da su količine vode do 20 lit/s sa stanovišta bilansa jezera prihvatljive i mogle bi se trajno uzimati iz Velikog jezera, putem podzemne vode iz bunara na lijevoj obali Mlinskog potoka bez rizika u pogledu postojanja jezera.

Sanacija Crnog jezera nije predmet Plana, pa se stoga na ovom mjestu njena problematika tek pominje. Problem oduzimanja količina voda za druge namjene iz jezera i bilans njegovih voda zajedno sa pitanjem kvaliteta voda kompleksno je pitanje i na njega treba jednom odgovoriti. Međutim, što se tiče uticaja realizacije Plana na jezero, može se pouzdano ustvrditi, da će posljedice plana na stanje jezera biti pozitivne. Negativni uticaji plana nijesu bili evidentirani, dok su pozitivni uticaji prije svega u realizaciji kanalizacije sa postrojenjem za pročišćavanje otpadnih voda. Ako se poslje određenog vremena poslje realizacije PPOV, vode jezera ne budu poboljšale, treba nadalje istražiti uzroke za takvo stanje. Uzroke i posljedice slabog stanja kvaliteta vode u jezeru moraće se ustanoviti na modelu. Putem modela će se sagledati mjere i njihov efekat na poboljšanje stanja.

Kvalitet podzemnih voda

O kvalitetu voda podzemnih izdani ima vrlo malo podataka i uglavnom su starijeg datuma. Novija ispitivanja se odnose na vode izvorišta koja se koriste za javno vodosnabdijevanje.

Njihov kvalitet je određen najvećim dijelom uslovima kraške geološke sredine pošto se u njoj formiraju najveće količine slobodnih podzemnih voda. Poseban uticaj na stanje ovih voda imaju sanitarnotehnički uslovi na slivovima zbog velike poroznosti kraške geološke sredine. Kraške podzemne vode koje se koriste za vodosnabdijevanje stanovništva imaju karakteristike karbonatnih voda sa visokim sadržajem kalcijuma (Ca) od 50 mg/l ili više, čak i u kišnom periodu. Sadržaj magnezijuma (Mg) u ovim vodama je povećan na oko 10 mg/l, dok su kalijum (K) i natrijum (Na) u niskim koncentracijama od svega nekoliko mg/l.

Zemljište

Zemljište na teritoriji Opštine ali i dijela Nacionalnog Parka izloženo je određenim negativnim promjenama. One se odražavaju kroz izmjenu reljefa (eksploatacija kamena) praćenu devastacijom prostora na manjim površinama, zatim kroz pojavu erozije i klizišta, posebno na strmim terenima u Kanjonu Tare i Sušice, ali i kroz zagađivanje zemljišta. Najveća devastacija zemljišta je nastala usljed eksploatacije kamena (eksploatacija kamena za potrebe asfaltne baze u Njegovući) i zauzimanjem kvalitetnog zemljišta iz gradnjom stambenih i turističkih objekata i širenjem naselja. Erozijska i klizišta su poseban problem degradacije zemljišta koji je izražen na strminama Kanjona Tare i Sušice.

5. CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE I OPIS NAČINA STRATEŠKE PROCJENE (METODOLOGIJA)

Ciljevi zaštite životne sredine za plan se u izvještaju o strateškoj procjeni određuju zavisno od karakteristike plana, gdje najveći značaj ima lokacija i sadržaj plana. Na osnovu ciljeva zaštite životne sredine za plan, određivanje i vrednovanje značajnih uticaja plana se sprovodi uz upotrebu odgovarajućih načina vrednovanja i odgovarajuće metodologije.

Odgovarajuće mjere vrednovanja uticaja plana na životnu sredinu, očuvanja prirode, zaštite ljudskog zdravlja i kulturne baštine su: stepeni odstupanja od indikatora stanja životne sredine, stepen ostvarivanja ciljeva zaštite, kao i druge mjere, koje obezbjeđuju odgovarajuće vrednovanje uticaja plana. Zbog toga je, kod izrade izvještaja o strateškoj procjeni, potrebno izabrati takve mjere vrednovanja i takve metode određivanja i vrednovanja uticaja plana, kakvim se mogu u što većoj mjeri odrediti svi značajni uticaji plana na ostvarivanje ciljeva zaštite, kao i to da su ti uticaji odgovarajuće vrednovani.

5.2. Opšti ciljevi zaštite životne sredine

Osnovni cilj strateške procjene je pripremiti stručnu osnovu na koje se pitanja životne sredine i zdravlja ljudi, uzimaju u obzir prilikom planiranja razvoja i na osnovu koje se obezbjeđuje održivi razvoj. Pored ovoga, javnim raspravama se omogućuje učešće javnosti, kao i unapređuje razina očuvanja i poboljšanja stanja životne sredine.

Prostornim planom Crne Gore i Nacionalnom strategijom održivog razvoja definisani su opšti ciljevi u oblasti zaštite životne sredine – očuvanje kvaliteta životne sredine, kao i očuvanje i unapređenje prirodnih vrijednosti, posebnosti prostora, kulturne i prirodne baštine Crne Gore.

Opšti ciljevi zaštite životne sredine na području PPPN NP Durmitor proističu iz opštih ciljeva zaštite životne sredine definisanih Zakonom o životnoj sredini (Sl.list RCG, br.55/00) kao što je:

- očuvanje i zaštita zdravlja ljudi, cjelovitosti, raznovrsnosti i kvaliteta habitata, genofonda životinjskih i biljnih vrsta, plodnosti zemljišta, prirodnih ljepota i prostornih vrijednosti, kulturne baštine i dobara koje je stvorio čovjek;
- stvaranje uslova za ograničeno, razumno i održivo gazdovanje živom i neživom prirodom, očuvanje ekološke stabilnosti prirode, količine i kvaliteta prirodnih bogatstava i sprječavanje opasnosti i rizika po životnu sredinu.

Obuhvat PPPN NP Durmitor nalazi se na području izuzetnih prirodnih vrijednosti biodiverziteta, pejzažnih predjela i geološke baštine, koji su u opštem interesu nauke, obrazovanja, kulture, rekreacije, poljoprivrede i šumarstva, vrednovan i ustanovljenjem institucija zaštite:

- Nacionalnog parka "Durmitor",
- Spomenicima prirode,
- Međunarodno zaštićenim područjem sliva rijeke Tare (UNESCO, Svjetski rezervat biosfere - M&B),
- Biodiverziteta visokoplaninske flore i faune, predviđeni da budu zaštićeni kao regionalni park.

Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore:

- Osigurati efikasnu kontrolu i smanjenje zagađenja, i održivo upravljanje prirodnim resursima: Integriranje kriterijuma održivosti kod odobravanja razvojnih turističkih projekata (odnosno kod donošenja i ocjene planova), posebno kod primorskog i zimskog planinskog turizma.
- Očuvati kulturnu raznolikost i identitete: Očuvanje kulturnih dobara i kulturne raznolikosti.

Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine:

- Obezbjedenje kvaliteta života u svim djelovima Crne Gore: Ravnomjeran ekonomski razvoj uz efikasan i racionalan prostorni razvoj, očuvanje prirode i biološke raznovrsnosti, unapređenje komunalne infrastrukture, održavanje i uvećanje kulturne raznovrsnosti prostora (kulturnog nasljeđa).
- Razvoj urbanih i ruralnih područja u skladu sa njihovim potencijalima i ograničenjima.
- Racionalno korišćenje prirodnih resursa: Održivi razvoj obalnog područja primjenom principa održivog razvoja i instrumenata integralnog upravljanja obalnim područjem.
- Prirodna baština: Razvoj mora da bude kompatibilan sa održivim karakteristikama prostora i mora da ih promovise, a prostorni i urbanistički planovi moraju biti zasnovani na održivom razvoju i promovisanju kvaliteta životne sredine.

Strategija razvoja saobraćaja Crne Gore:

- Povećanje sigurnosti i bezbjednosti u saobraćaju
- Povećanje kvaliteta saobraćajnih usluga
- Integracija saobraćajnog sistema Crne Gore u Trans-Evropsku Transportnu Mrežu
- Razvoj saobraćajne infrastrukture u skladu sa potrebama ekonomskog razvoja
- Zaštita životne sredine u dizajniranju i funkcionisanju saobraćaja.
- Obezbjediti kvalitetno korišćenje, upravljanje, održavanje, rekonstrukciju i izgradnju putne mreže u cilju povećanja efikasnosti saobraćaja, poboljšanja bezbjednosti, sigurnosti i smanjenja broja saobraćajnih nesreća. Regulisati drumski saobraćaj u skladu sa međunarodnim standardima i stvoriti adekvatne uslove za suzbijanje sive ekonomije u ovom sektoru. Ostvariti fizičke, pravne, fiskalne i tehničke uslove za integraciju saobraćaja Crne Gore u TEN-T.

Zakon o životnoj sredini:

- Očuvanje i zaštita zdravlja ljudi, cjelovitosti, raznovrsnosti i kvaliteta ekosistema, genofonda životinjskih i biljnih vrsta, plodnosti zemljišta, prirodnih ljepota i prostornih vrijednosti, kulturne baštine i dobara koje je stvorio čovjek; (postojeći zakon)
- Obezbjedenje uslova za ograničeno, razumno i održivo gazdovanje živom i neživom prirodom, očuvanje ekološke stabilnosti prirode, količine i kvaliteta prirodnih bogatstava i sprečavanje opasnosti i rizika po životnu sredinu. (postojeći zakon)
- Zaštita zdravlja ljudi, očuvanje prirodne cjelovitosti, raznovrsnosti i kvaliteta ekosistema, genofonda životinjskih i biljnih vrsta, prirodnih pejzaža i prostornih vrijednosti, kulturne baštine i dobara koje je stvorio čovjek; (predlog zakona)
- Obezbjedenje uslova za održivo upravljanje živom i neživom prirodom, poboljšanje narušene prirodne ravnoteže i ponovno uspostavljanje njenih regeneracijskih sposobnosti, kao i sprečavanje opasnosti i rizika po životnu sredinu; (predlog zakona)

Pregled opštih ciljeva zaštite i očuvanja životne sredine:

OPŠTI CILJEVI ZAŠTITE I OČUVANJA ŽIVOTNE SREDINE	
KVALITET VAZDUHA	
1.	Smanjiti emisije štetnih tvari u vazduh
BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	
2.	Smanjiti izloženost stanovništva povišenim nivoima buke
VODE I VODNI RESURSI	
3.	Razvoj organizovanog snabdijevanja vodom
4.	Očuvanje kvaliteta površinskih i podzemnih voda
5.	Zaštita od poplava
ZAŠTITA I KORIŠĆENJE ŠUMA I ZEMLJIŠTA	
6.	Očuvati poljoprivredno zemljište
7.	Očuvanje površina pod livadama i pašnjacima
8.	Održivo upravljanje šumskim resursima
9.	Zaštita od prirodnih rizika (stabilnost padina, poplava, erozija, zemljotres i sl.)
UPRAVLJANJE OTPADOM	
10.	Održivo upravljanje komunalnim otpadom
OČUVANJE PRIRODNIH DOBARA, BIODIVERZITETA I UNAPREĐENJE PREDJELA	
11.	Očuvati biodiverzitet – izbjeći nepovratne gubitke
12.	Izbjeći oštećenje zaštićenih i značajnih prirodnih dobara
13.	Rekultivacija degradiranih površina
ZAŠTITA KULTURNO-ISTORIJSKE BAŠTINE	
14.	Očuvanje kulturnih dobara, spomenika kulture i pejzaža
NASELJA I STANOVNIŠTVO	
15.	Podizanje kvaliteta čovjekovog životnog prostora
16.	Očuvanje naseljenosti – zaustavljanje iseljavanja
17.	Rast stope zaposlenosti i drštvenog proizvoda
INFRASTRUKTURNI SISTEMI (ISS)	
18.	Unaprediti i razviti infrastrukturu: opskrba strujom, vodom odvođenje otpadnih voda, otpada
INFORMISANJE I UZDIZANJE SVIJESTI STANOVNIŠTVA U VEZI ZAŠTITE ŽIV. SR.	
19.	Unaprijediti informisanje javnosti po pitanjima životne sredine

5.3. Posebni ciljevi zaštite životne sredine

Posebni ciljevi zaštite životne sredine u zahvatu plana utvrđuju se na osnovu analize stanja životne sredine i značajnih pitanja, problema, ograničenja i potencijala područja plana, kao i prioriteta za rješavanje ekoloških problema, a u skladu su sa opštim ciljevima i načelima zaštite životne sredine.

Posebni ciljevi strateške procjene predstavljaju razradu ciljeva iz detaljnijih planskih dokumenata ili propisa a djelomično i opštih ciljeva definisanih na osnovu sagledanih problema i zahtjeva za zaštitu životne sredine na nacionalnom, regionalnom i lokalnom nivou upravljanja. Za svaki od postavljenih posebnih ciljeva strateške procjene postoje indikatori u odnosu na koje se ocjenjuje ispunjavanje ciljeva životne sredine procjenjivanog plana.

Posebni ciljevi bi trebali u SPU obezbjediti jasne i mjerodavne odgovore na pitanje: da li prostorni plan doprinosi ciljevima zaštite životne sredine ili je u konfliktu sa njima. Na osnovu posebnih ciljeva vrši se izbor odgovarajućih indikatora. Indikatori stanja životne sredine predstavljaju bitan segment u okviru izrade ekoloških studija i planskih dokumenata. Indikatori su prilagođeni za praćenje promjena i ocjenjivanje planskih rešenja sa stanovišta promjene parametara životne sredine.

Tabela - Usklađenost ciljeva zaštite životne sredine plana sa ciljevima planova višeg reda i razvoj indikatora strateške procjene

Segment	Ciljevi plana sa obzirom na životnu sredinu	Ciljevi strateških dokumenata sa obzirom na životnu sredinu	Indikatori za praćenje ostvarivanja ciljeva
Vazduh i klima	<p>VK1 – Emisije u vazduh u okviru dozvoljenih vrijednosti</p> <p>VK2 – Smanjenje emisija gasova sa efektom staklene bašte</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sačuvati, i ako je moguće poboljšati kvalitet vazduha, naročito u urbanim područjima. <i>Nacionalna strategija održivog razvoja Crne gore, 2007</i> Smanjenje ukupnih emisija gasova sa efektom staklene bašte za najmanje 5% u odnosu na nivo iz 1990. godine u obavezujućem periodu 2008-2012. godina. Zemlje EU su preuzele obavezu da svoje emisije gasova sa efektom staklene bašte smanji za 8%. Crna Gora pripada grupi zemalja u razvoju, za koje protokol nije predvidio nove obaveze u vidu smanjenja emisiju gasova sa efektom staklene bašte do 2012.godine. Obaveza smanjenja emisija po Kjoto protokolu važi za sledeće gasove: ugljendioksid (CO₂), metan (CH₄), azotsuboksid (N₂O), halogenougljovodonici (HFCs), perfluorugljovodonici (PFCs) i sumporheksafluorid (SF₆) <i>Zakon o ratifikaciji Kjoto protokola (Sl. List RCG, br. 17/07)</i> Davanje prednosti obnovljivim izvorima energije Racionalna potrošnja električne energije uz povećanje energetske efikasnosti do 2010. godine za najmanje 10% u odnosu na 2005. godinu <i>Nacionalna strategija održivog razvoja Crne gore, 2007</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Koncentracije štetnih materija u vazduhu obzirom na <i>Pravilnik o dozvoljenim koncentracijama štetnih materija u vazduhu (Sl.list RCG, br. 4/82, 8/82)</i> Emitovana količina gasova sa efektom staklene bašte, izražena ekvivalentom CO₂ Udio električne energije vlastite proizvodnje (obnovljivog izvora – sunce, vjetar, itd.) u cjelokupnoj potrošnji električne energije
Zemljište	<p>Z1 – Očuvanje poljoprivrednih zemljišta</p> <p>Z2 – Sprečavanje erozije</p>	<ul style="list-style-type: none"> Unapređenje upravljanja zemljišnim resursom i prevencija uzroka degradacije i oštećenja zemljišta. Strogo zaštititi postojeći potencijal poljoprivrednog zemljišta, naročito u blizini urbanih naselja (peri-urbane zone). Pretvaranje poljoprivrednog zemljišta u građevinsko treba sprovoditi kroz strogo kontrolisane procedure. <i>Nacionalna strategija održivog razvoja Crne gore</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Površina izgubljenih poljoprivrednih zemljišta Broj erozionih žarišta Sprovođenje mjera za sprečavanje erozije (način odvodnje atmosferskih voda, sanacija i povrat biljnog pokrivača) Prekoračenje dozvoljenih količina

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu za PPPN NP Durmitor

Segment	Ciljevi plana sa obzirom na životnu sredinu	Ciljevi strateških dokumenata sa obzirom na životnu sredinu	Indikatori za praćenje ostvarivanja ciljeva
Zemljište	<p>zemljišta</p> <p>Z3 – Ograničavanje unosa količine opasnih i štetnih materija u zemljište (posredno kroz cilje za vode i otpad)</p> <p>Z4 – Minimalne intervencije na područje podmorja</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zaštita podmorja. <p><i>Prostorni plan Crne gore do 2020, 2008</i></p>	<p>opasnih i štetnih materija u zemljištu obzirom na <i>Pravilnik o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje (Sl.list RCG, br. 18/97)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Površina intervencija u podmorje
Vode	<p>V1 – Očuvanje dobrog stanja površinskih voda</p> <p>V2 – Obezbijeđivanje odgovarajućeg sakupljanja, odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda</p> <p>V3 – Kvalitet voda zadovoljava kriterijume vode za kupanje (sprovođenje plana ne pogoršava kvalitete vode)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Postizanje dobrog stanja površinske i podzemne vode. • Sprečavanje pogoršavanja stanja voda. <p><i>Water Framework Directive</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaštita i unapređenje kvaliteta površinskih i podzemnih voda i voda iz obalnog područja na propisan nivo kvaliteta. • Atmosferske vode će se evakuisati iz urbanih naselja kanalizacionim sistemima uz odgovarajuće prečišćavanje prije njihovog ispuštanja u recipijente. <p><i>Prostorni plan Crne gore do 2020, 2008</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dugoročni cilj je priključenost svih naselja duž zaliva na kanalizacionu mrežu do 2028. godine sa prečišćavanjem otpadne vode i ispuštanjem u more u skladu sa republičkim i međunarodnim propisima. 	<ul style="list-style-type: none"> • Koncentracije opasnih i štetnih materija u površinskim vodama • Promjene morfologije površinskih voda (mostovi) • Koncentracija opasnih i štetnih materija u otpadnim vodama obzirom na <i>Pravilnik o kvalitetu otpadnih voda i načinu njihovog ispuštanja u javnu kanalizaciju i prirodni recipijent (Sl.list RCG, br. 10/97, 21/97)</i> • Kvalitet vode za kupanje obzirom na <i>Uredbu o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda (Sl.list CG, br. 2/07)</i> • Količina potrošene vode i količina ponovno upotrebljene pročišćene i

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu za PPPN NP Durmitor

Segment	Ciljevi plana sa obzirom na životnu sredinu	Ciljevi strateških dokumenata sa obzirom na životnu sredinu	Indikatori za praćenje ostvarivanja ciljeva
Vode	V4 – Racionalna potrošnja vode za piće	<p><i>Master plan odvodjenja i preciscavanja otpadnih voda Crnogorskog primorja i opštine Cetinje, 2004</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Smanjenje izvora zagađenja mora i obalnog područja <i>Nacionalna strategija održivog razvoja Crne gore, 2007</i> Obezbijediti dovoljne količine ispravne vode za piće <i>Nacionalna strategija održivog razvoja Crne gore, 2007</i> 	atmoferske vode
Biljni i životinjski svijet, staništa i biodiverzitet	BŽ1 - Očuvanje biodiverziteta na nivou staništa i habitata, te na nivou biljnih i životinjskih vrsta (prvenstveno ugroženih vrsta)	<ul style="list-style-type: none"> Podsticanje očuvanja biodiverziteta, geodiverziteta i prirodnih vrijednosti i procesa, kao bitnih elemenata kvalitetne prirodne sredine i prirodne posebnosti Crne Gore, time što će se obezbijediti odgovarajuće uključivanje biodiverziteta, geodiverziteta i prirodnog bogatstva u upravljanje prirodnim resursima i područjima, naročito uspostavljanjem mreže zaštićenih prirodnih područja sa posebno vrijednim i/ili osjetljivim područjima. <i>Prostorni plan Crne gore do 2020, 2008</i> Obezbijediti i poboljšati dugoročnu otpornost i produktivnost šumskih i drugih ekosistema, kao i održavanje biljnih i životinjskih vrsta. <i>Nacionalna politika upravljanja šumama i šumskim zemljištima, predlog mart 2008</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Površina sječene šume odnosno vegetacije Površina uništenih/ugroženih staništa i habitata Broj uništenih/ugroženih biljnih i životinjskih vrsta Vegetacijski sastav upotrebljen za sanaciju

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu za PPPN NP Durmitor

Segment	Ciljevi plana sa obzirom na životnu sredinu	Ciljevi strateških dokumenata sa obzirom na životnu sredinu	Indikatori za praćenje ostvarivanja ciljeva
Biljni i životinjski svijet, staništa i biodiverzitet		<ul style="list-style-type: none"> Očuvanje biološkog diverziteta, održivo korišćenje njegovih komponenti, poštena i pravedna podjela koristi koje proističu iz korišćenja genetičkih resursa, između ostalog odgovarajućim pristupom zajedničkim resursima i odgovarajućim transferom odnosnih tehnologija, uzimajući u obzir sva prava na resurse i tehnologije, i odgovarajućim finansiranjem. <p><i>Zakon o potvrđivanju Konvencije o biološkoj raznovrsnosti ("Sl. List SRJ". Br. 01/01).</i></p>	
Buka	<p>B1 – Opterećenje životne sredine sa</p> <p>bukom u okviru dozvoljenih vrijednosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> Smanjenje broja stanovništva, koji je izložen prekomjernoj buci. <p><i>The Sixth Environment Action Programme on the European Community, 22. July 2002 (1600/2002/EC)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Nivo buke obzirom na <i>Pravilnik o graničnim vrijednostima nivoa buke u životnoj sredini (Sl.list RCG, br. 75/06)</i>
Otpad	<p>O1 – Odgovarajuće upravljanje otpadom</p>	<ul style="list-style-type: none"> Smanjiti uticaj otpada na životnu sredinu, poboljšati efikasnost korišćenja resursa, kao i nedostatke upravljanja otpadom u prošlosti. Povećanje količine prikupljenog otpada Smanjenje proizvedenog otpada na deponijama Predstavljanje aktivnosti recikliranja <p><i>Strateški Master Plan upravljanja čvrstim otpadom na republičkom nivou, Republika Crna Gora, 2004</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Racionalno upravljanje komunalnim i drugim otpadom <p><i>Prostorski plan Crne gore do 2020, 2008</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Količinu otpada treba smanjiti uvođenjem sistema za separaciju otpada, kako bi se odvojile one komponente 	<ul style="list-style-type: none"> Količina otpada i način sakupljanja frakcija (evidencija otpada)

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu za PPPN NP Durmitor

Segment	Ciljevi plana sa obzirom na životnu sredinu	Ciljevi strateških dokumenata sa obzirom na životnu sredinu	Indikatori za praćenje ostvarivanja ciljeva
Otpad		otpada koje se mogu ponovo iskoristiti (reciklirati) od onih koje se moraju baciti. Koncepti sistema za separaciju otpada moraju se razraditi u skladu sa opštim strategijama za upravljanje otpadom u opštinama. <i>Prostorni plan Crne gore do 2020, 2008</i>	
Emitovanje svjetlosti	ES1 – Minimalno svetlobno zagađenje životne sredine		<ul style="list-style-type: none"> • Upotreba odgovarajućih vrsta svetiljka
Društvena sredina	<p>D1 – Razvoj sportsko-rekreativnog i turističkih kompleksa po principu održivog razvoja</p> <p>D2 – Obezbeđivanje javne dostupnosti obale</p> <p>D3 – Osiguranje bezbjednosti posjetilaca (aseizmička gradnja, bezbjednost plivača, protivpožarna zaštita, itd.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ekonomski rast bez ekološkog pritiska i kreiranje novih radnih mjesta • Stvaranje raznovrsnije turističke ponudbe • Integriranje kriterijuma održivosti prilikom odobravanja razvojnih turističkih projekata, posebno kod pomorskog i zimskog planinskog turizma. <p><i>Nacionalna strategija održivog razvoja Crne gore, 2007</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Razvijati turizam srednjeg i visokog standarda prioritarno u odnosu na turističke kapacitete nižeg standarda. <p><i>Prostorski plan Crne gore do 2020. godine, 2008</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Obezbediti u što većoj mjeri dostupnost prostora u zoni Morskog dobra javnosti i javnoj potrebi. <p><i>Prostorni plan područja posebne namjene za morsko dobro, 2007</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Poboljšanje kvalitete života u vezi sa zdravljem. • Očuvanje i unapređenje zdravlja stanovništva, s posebnim osvrtnom na posebno osjetljive kategorije stanovništva. <p><i>Nacionalna strategija održivog razvoja Crne gore, 2007</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Broj novih radnih mesta • Broj noćenja turista i dnevnih gostiju na plaži Kalardovo • Ekonomska snaga opštine (oporezovani prihod iz oblasti turizma) • Udio obale sa obezbijeđenim nesmetanom pristupom • Ispunjavanje kriterijuma za status Plave zastavice za plaže i marine (ekološko obrazovanje i informisanje, kvalitet vode, ekološko upravljanje, sigurnost i usluge) • Sprovođenje mjera za osiguranje bezbjednosti gostiju i stanovništva (aseizmička gradnja, bezbjednost plivača, protivpožarna zaštita, itd.)

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu za PPPN NP Durmitor

Segment	Ciljevi plana sa obzirom na životnu sredinu	Ciljevi strateških dokumenata sa obzirom na životnu sredinu	Indikatori za praćenje ostvarivanja ciljeva
Društvena sredina		<ul style="list-style-type: none"> Budući prostorni razvoj i izgradnja biće prilagođena uslovima seizmičkog rizika. <i>Prostorni plan Crne gore do 2020, 2008</i>	
Pejzaž	<p>P1 – Očuvanje autentičnog pejzaža</p> <p>P2 – Ostvarivanje najpovoljnijih vizura</p>	<ul style="list-style-type: none"> Zaštititi prirodni i kulturni pejzaž. <i>Nacionalna strategija održivog razvoja Crne gore, 2007</i> <ul style="list-style-type: none"> Rekonstrukcija i sanacija postojećih objekata tradicionalne arhitekture i graditeljskog naslijeđa. Zaštita autentičnog pejzaža i očuvanje mediteranske makije. <i>Prostorni plan Crne gore do 2020, 2008</i>	<ul style="list-style-type: none"> Područja i elementi prepoznatljivosti pejzažnih struktura Način gradnje i uređenje pejzaža u skladu sa tradicionalnim arhitektonskim i autohtonim pejzažnim karakteristikama (bokeška kuća, primorska regija) % teritorija pokrivenog šumama (makijom) odnosno zelenim površinama Uočljivost objekata iz područja Solila
Kulturno-istorijska baština	<p>KB1 – Očuvanje cjelovitosti područja i objekata kulturne baštine</p> <p>KB2 – Istraživanje i očuvanje potencijalnih arheoloških lokaliteta</p>	<ul style="list-style-type: none"> Očuvanje kulturnih dobara i kulturne raznolikosti <i>Nacionalna strategija održivog razvoja Crne gore, 2007</i> <p>Zaštita, očuvanje i valorizacija kulturnog nasleđa</p> <p><i>Nacionalna strategija integralnog upravljanja obalnim područjem (NSIUOP) Republike Crne Gore, 2007.</i></p> <p>More (tj. morski akvatorijum Crne Gore) ima poseban kulturni i simbolički značaj tako da njegovo očuvanje, zaštita i održiva upotreba imaju prioritet u odnosu na sve ostale upotrebe.</p> <p><i>Prostorni plan Crne gore do 2020, 2008</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Prisutnost područja i objekata kulturne baštine sa obzirom na njihov status, vrstu, značenje, zaštitnu regulativu i ugrađenost u prostor Uočljivost objekata na Ostrvu cvijeća i obali sa strane mora Prisutnost nadzora stručnjaka (arheologa) kod zahvata na područja potencijalnih arheoloških lokaliteta

5.4. Izbor indikatora (pokazatelja)

Indikatori (prikazani u gornjoj tabeli u prošloj glavi) predstavljaju jedan od instrumenata za sistematsko identifikovanje, ocjenjivanje i praćenje stanja, razvoja i uslova životne sredine i sagledavanje posljedica. Oni su sredstvo za praćenje izvjesne promjenljive vrijednosti u prošlosti i sadašnjosti, a neophodni su kao ulazni podaci za svako planiranje.

S obzirom na teškoće identifikacije i prikupljanja podataka o životnoj sredini, SPU se susreće sa određenim teškoćama prilikom definisanja indikatora. Informacioni sistem sa monitoringom o životnoj sredini, kao i o prostoru nije na odgovarajućem nivou koji bi obezbjedio relevantne podatke za analizu promjena u zahvatu koje se prate indikatorima. Za nešto takvo trebalo bi osmisliti monitoring sistem specifično za zahvat, pa pošto to nije ekonomski opravdano možemo u daljem govoriti samo o indikatorima praćenja ispunjavanja cilja a veoma malo o indikatorima planskih rješenja. Pored ovoga, ne postoje i nisu razrađeni sistemi indikatora-pokazatelja životne sredine primjereni potrebama prostornog i urbanističkog planiranja, kao ni metodologija njihovog korišćenja pri izradi i sprovođenju prostornih i urbanističkih planova.

Za indikatore-pokazatelje održivog razvoja, smatra se da su još manje razrađeni. Pokazatelji održivog razvoja predstavljaju veoma često upotrebljivo sredstvo za praćenje politike i napretka održivog razvoja. To su drugačiji indikatori koji služe u prvom redu praćenju politike očuvanja životne sredine i politike održivog razvoja. Potreba za jednim zajedničkim sistemom pokazatelja održivosti izražena je u Agendi 21 Komisije UN za održivi razvoj. Agenda 21 (UNCED,1992) od zemalja potpisnica traži da pokazatelji održivog razvoja, koje će koristiti u kreiranju politike, sadržavaju bolje i sistematičnije informacije o ekološkim, ekonomskim i društveno-humanističkim parametrima.

Imajući u vidu obuhvat plana, planirane namjene površina, postojeće stanje životne sredine u planskom obuhvatu i posebne ciljeve SPU, pripremljen je izbor indikatora. Prilikom definisanja indikatora obrađivači SPU su se oslonili na indikatore nekih uspješno izvedenih SPU u Crnoj Gori a djelomično i UN za održivi razvoj i na elementarne ekološke indikatore koji se mogu uzeti u obzir u odnosu na postojeće stanje životne sredine i karakter plana i planiranih aktivnosti.

Navedeni izbor indikatora usklađen je sa očekivanim aktivnostima plana i njihovim mogućim uticajima na kvalitet životne sredine.

6. IDENTIFIKACIJA I PROCJENA MOGUĆIH UTICAJA PLANSKIH REŠENJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Odgovarajuće mjere vrednovanja uticaja plana na životnu sredinu, očuvanja prirode, zaštite ljudskog zdravlja i kulturne baštine su: stepeni odstupanja od indikatora stanja životne sredine, stepen ostvarivanja ciljeva zaštite, kao i druge mjere koje obezbjeđuju odgovarajuće vrednovanje uticaja plana. Zbog toga je potrebno izabrati takve mjere vrednovanja i takve metode određivanja i vrednovanja uticaja plana na životnu sredinu, kakvim se mogu u što većoj meri odrediti svi značajni uticaji Plana PPPN na ostvarivanje ciljeva zaštite, kao i da su ti uticaji odgovarajuće vrednovani.

Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, br.80/05) ne određuje metodologiju određivanja i vrednovanja uticaja Plana na životnu sredinu. Obradivač SPU izabrao je za metodu iz Velike Britanije, koja je pojednostavljena u određenim dijelovima, u kombinaciji sa iskustvima iz Crne Gore na izradi Strateških procena uticaja za slične planove područja posebne namjene.

Procjena mogućih uticaja plana na životnu sredinu sadrži sljedeće elemente:

1. prikaz procijenjenih uticaja varijantnih rešenja plana povoljnih sa stanovišta zaštite životne sredine sa opisom mjera za sprečavanje i ograničavanje negativnih, odnosno uvećanje pozitivnih uticaja na životnu sredinu;
2. uspoređenje varijantnih rešenja i prikaz razloga za izbor najpovoljnijeg rešenja;
3. prikaz procijenjenih uticaja plana i programa na životnu sredinu sa opisom mjera za sprečavanje i ograničavanje negativnih, odnosno uvećanje pozitivnih uticaja na životnu sredinu;
4. način na koji su pri procjeni uticaja uzeti u obzir činioci životne sredine uključujući podatke o: vazduhu, vodi, zemljištu, klimi, ionizirajućem i nejonizirajućem zračenju, buci i vibracijama, biljnom i životinjskom svetu, staništima, biodiverzitetu; zaštićenim prirodnim dobrima; stanovništvu, zdravlju ljudi, gradovima i drugim naseljima, kulturno-istorijskoj baštini, infrastrukturnim, industrijskim i drugim objektima ili drugim stvorenim vrijednostima;
5. način na koji su pri procjeni uzete u obzir karakteristike uticaja: vjerovatnoća, intenzitet, složenost/reverzibilnost, vremenska dimenzija (trajanje, učestalost, ponavljanje), prostorna dimenzija (lokacija, geografska oblast, broj izloženih stanovnika, prekogranična priroda uticaja) i dr.

Cilj izrade strateške procjene uticaja predmetnog plana na životnu sredinu je sagledavanje mogućih negativnih uticaja na kvalitet životne sredine i predviđenih mjera za njihovo smanjenje, odnosno dovođenje u prihvatljive okvire ne stvarajući konflikte u prostoru i vodeći računa o kapacitetu životne sredine na prostoru. Da bi se postavljeni ciljevi ostvarili, potrebno je sagledati Planom predviđene aktivnosti i mjere za smanjenje potencijalno negativnih uticaja.

U strateškoj procjeni, podržavaju se planska rešenja koja doprinose boljem stanju životne sredine i podižu kvaliteta života. U tom kontekstu se analiziraju mogući uticaji planiranih aktivnosti na životnu sredinu koji će se vrednovati u odnosu na definisane indikatore.

Evaluacija uticaja vršena je samo za strateški značajne uticaje koji su definisani u poglavlju "Identifikacija uticaja". Rezimirajući uticaje planskih rešenja na životnu sredinu i elemente održivog razvoja može se konstatovati da će svi strateški značajni uticaja plana imati pozitivan uticaj na konkretan prostor i njegovo šire okruženje. To se odnosi na zaštitu osnovnih činilaca životne sredine (vode, vazduha i zemljišta), biodiverziteta, predionih i ambijentalnih vrijednosti, zaštitu prirodnih vrijednosti i kulturne baštine, kao i kroz stvaranje ambijenta za ekonomski razvoj područja opremanjem prostora prije svega saobraćajnom i komunalnom infrastrukturom i podsticanjem prioritetnog razvoja turističke ponude u skladu sa zaštitom prirode i životne sredine sa čitavim nizom direktnih i indirektnih pozitivnih efekata.

Manji negativni uticaji koje je moguće očekivati realizacijom planskih rešenja su ograničenog intenziteta i prostornih razmjera. Ovi uticaji nisu ocijenjeni kao strateški značajni i to je potvrđeno

kroz evaluaciju planskih rešenja u okviru strateške procjene uticaja na životnu sredinu. S druge strane, pozitivni efekti takvih planskih rešenja su daleko značajniji i ocenjeni su kao strateški značajni.

Sve zone turističkog razvoja i ne pripadaju području NP Durmitor, tako da je potencijalni konflikt sa zaštitom NP relativno mali, što ne smanjuje značaj adekvatnog pristupa u odnosu na prirodu, ambijentalne vrijednosti i namjenu.

Izgradnja saobraćajne infrastrukture unutar planskog područja prouzrokuje određene probleme koji se manifestuju kroz rezervaciju prostora, povećanje zagađenosti vazduha i nivoa buke duž saobraćajnice. Međutim, ovi uticaji su lokalnog karaktera, odnosno ograničenog rasprostiranja i intenziteta.

Od posebne važnosti su potencijalni negativni efekti planskih rešenja koje je moguće maksimalno minimizirati i zadržati na nivou koji neće opteretiti životnu sredinu. To se prije svega postiže poštovanjem mjera projektovanja i zaštite, ali i određenim planskim mjerama zaštite čime se stvaraju preduslovi da procijenjeni pozitivni strateški uticaji plana ostanu na nivou procijenjenih.



6.1. Procjena uticaja varijantnih rešenja

Varijantna rešenja plana predstavljaju različite racionalne načine sredstva i mjere realizacije ciljeva plana u pojedinim sektorima razvoja, kroz razmatranje mogućnosti korišćenja određenog prostora za specifične namjene i aktivnosti.

Ukupni efekti PPPN, pa i uticaji na životnu sredinu, mogu se utvrditi samo poređenjem sa postojećim stanjem, sa ciljevima i rješenjima plana.

U tom kontekstu, u okviru strateške procjene uticaja na životnu sredinu izvršena je komparacija varijantnih rešenja koje se odnose na dvije varijante:

- 1) varijanta po kojoj se plan ne bi usvojio,
- 2) varijanta starog plana iz 1996 g.,
- 3) varijanta po kojoj bi se plan usvojio i implementirao.

Ograničavajući se u tom kontekstu na pozitivne i negativne efekte koje bi imalo donošenje ili ne-donošenje predmetnog plana, strateška procjena će se baviti razradom varijante po kojoj se plan usvaja.

U slučaju bez sprovođenja Plana čuva se postojeće, u mnogočemu degradirano stanje životne sredine, bar što se tiče zahvata u prošlosti, a budući razvoj je prepušten stihijskom i nepredviđenom razvoju dešavanja. Postojeći objekti i infrastruktura su prepušteni daljem propadanju i degradaciji. Turistički potencijal područja NP ostaje neiskorišćen odnosno korišćen u pogrešnom smislu, što negativno utiče na ekonomsku situaciju šire okoline NP kako zbog gubitka potencijalnih novih radnih mjesta, tako i zbog gubitka potencijalnih prihoda od turizma i sa njim povezanih djelatnosti.

Vegetacija će se sačuvati, ali će biti prepuštena stihijskom širenju i rastu, kao i udaru potencijalnih bolesti. Nastaviće se erozija padina, naročito u vidu nestabilnosti kosina i u bujicama. Takođe će se nastaviti neorganizovano i nekontrolisano posjećivanje područja, što predstavlja rizik od različitih negativnih uticaja na životnu sredinu zbog nepostojanja osnovne infrastrukture i zaštitnih režima (otpad, oštećenje vegetacije, neuređeno kupalište, opasnost od požara, itd). Opasnost od požara ostaje na postojećem nivou, jer nema predviđenih zaštitnih mjera za sprječavanje i zaštitu od požara.

Kao prvu varijantu plana smatra se stari PP NP Durmitor 1996-7 godine, kojim su predviđeni zahvati u prostoru karakteristični za doba u kojem je plan nastao. Planski nijesu bili raspoznati u dovoljnoj mjeri elementi održivog razvoja, ali se ipak može poći od takve „hardverski“ jače varijante krenuti prema novijim kontekstima. Pošto između varijanti koncepta razvoja postoje očigledne razlike to ovaj stariji plan nije uspoređen sa stanovišta životne sredine.

Osnovni razlog za pripremu novog plana je stvaranje uslova za razvoj durmitorskog područja sa uključenjem NP, zaštitu i očuvanja prirodnih dobara od izuzetnog nacionalnog značaja, drugih značajnih prirodnih resursa i posebnih prirodnih vrijednosti, kulturno-istorijskih dobara i drugih vrijednosti.

Ovo je od posebne važnosti ako se ima u vidu činjenica, da je prostorni plan područja posebne namjene za Nacionalni park Durmitor donijet 1997. godine (Sl. list RCG 20/97) i da je u međuvremenu došlo do značajnih promjena u prostoru, povećanja pritiska na najvrijednije dijelove prirodnog dobra, kao i promjene zakonske regulative u oblasti planiranja, izgradnje i zaštite životne sredine.

NP Durmitor predstavlja jedini nacionalni park u Crnoj Gori koji ima dvojaku međunarodnu zaštitu, a dodatno čine posebnu vrijednost zone sa posebnim režimom upravljanja od kojih imaju dvije strogi režim zaštite: kanjon rijeke Tare i šumski rezervat Crna Poda.

6.2. Identifikacija uticaja

Iz prethodnog teksta ističu se pogođene oblasti na koje direktno utiče Plan kao i one na koje indirektno utiče. U sljedećim poglavljima su date indikativno karakteristike životne sredine pogođenih oblasti, povezani problemi i njihovi potencijalni uticaji. Obuhvaćeno je sljedeće:

- Ključni uticaji na biodiverzitet
- Uticaj na hidrografsku mrežu
- Uticaj na kvalitet vode
- Uticaj na kulturnu baštinu
- Geološko-hidrološka pitanja
- Uticaj na pejzaž

6.2.1. Biodiverzitet

Direktan uticaj zbog uništenja staništa

- U oblasti direktnog zahvata objektima predviđenim Planom će biti uništena staništa biljnih vrsta i kopnenih životinjskih vrsta. Ovo je ozbiljnije za životinjske vrste sa malom mobilnošću i za biljne vrste. U nekim slučajevima, u blizini ne postoji odgovarajuće stanište za vrste koje će biti u mogućnosti da migriraju.

- Na strminama i obroncima, može se zasijecanjem u teren prouzročiti pronicanje vode u masu, što može u određenim uslovima rezultirati erozijom okolnog zemljišta ili destabilizacijom kosina.
- Napuštanje staništa zbog većeg prisustva čovjeka, uglavnom zbog buke. Međutim neke vrste mogu se suviše približiti turističkom naselju zbog hrane koja jim postaje lako pristupačna. Mortalitet većih vodenih organizama, kao što je riba, u sudaru sa turbinama.
- Košenje i đubrenje skijaških površina može menjati karakter staništa do te mjere, da postaju za neke vrste potpuno neprihvatljiva

Indirektan uticaj na životne vrste kroz promjene u mreži ishrane

- Promjene u dinamici voda mogle bi se dešavati na većim vodnim tijelima, prije svega jezerima Durmitora kojih ima relativno puno. Ako bi se ispuštanjem otpadnih voda u jezera nastavilo, menjala bi se sedimentacija i sadržaj kiseonika, pa će se uticati na alge i beskičmenjake, uzrokujući promjene u lancu ishrane. U jezerima može doći do smanjenja raznovrsnosti beskičmenjaka uslijed zamućivanja. Sve to može imati kumulativni efekat ne samo na predatorske vrste, već i na više nivoe u lancu ishrane, npr. čaplje, čigre, kormorane.

Uslijed nedostatka podataka i donekle kontraindikacija, teško je direktno pokazati koje vrste i/ili staništa će biti pogođeni u toj mjeri da se uticaj može procijeniti kao ugrožavanje brojnosti populacije ili opasnosti od njihovog potpunog nestanka. Međutim, na osnovu podataka i iskustva može se procijeniti da će vjerovatno najviše stradati slijedeće vrste:

- Flora i fauna na padinama gdje će se nalaziti skijaške staze, uz druge endemske vrste biljaka koje predstavljaju ostatke flore ledenog doba i zbog toga su rijetke, i ptice koje se gnijezde u oblasti.
- Vrste beskičmenjaka na jezerskom odnosno riječnom, sa kumulativnim efektom na riblju populaciju

Kao zaključak, vjerovatno je da će biodiverzitet zahvata biti izložen uticaju i mada se ne može predvidjeti u kojoj mjeri, trebalo bi primijeniti princip predostrožnosti. Uticaj na biodiverzitet bi se mogao osjetiti i na međunarodnom nivou kod ptica selica. Postoji još i ograničen uticaj na migratorne obrasce ptica, jer one često koriste jezera na godišnjem letu prema jugu.

Režim malih voda većine vodotoka u Crnoj Gori nije povoljan za razvoj ribljeg fonda. I veliki vodotoci presušuju (Morača prije Zete), ili su protoci rijeka u doba malovođa izrazito mali. U pogledu kvaliteta voda generalno se može reći da su uslovi povoljni za razvoj riba, mada ima i određenih lokaliteta sa lošijim kvalitetom.

6.2.2. Uticaji na hidrografsku mrežu

Razumijevanje hidroloških uslova u ukupnom slivnom području je od velikog značaja za SPU, između ostalog zbog toga što su posljedice po životnu sredinu i socioekonomske posljedice zahvatanja rijeke tijesno vezane za protoke vode u samoj projektnoj oblasti rijeke Komarnice i na nivoe vode i horizontalno kretanje vode.

Značajan princip Okvirne Direktive EU o vodama (WFD) je vezan za hidromorfološke elemente kvaliteta vodnih tijela. Stoga će bilo kakav zahvat u vodotoke, a radi se o jakim izmjenama vodnih tijela kada je riječ o stvaranju zaliha vode za vještačko zasniježavanje, shodno Direktivi, prouzrokovati pogoršanje obzirom na sadašnje stanje. Imajući u vidu ovaj princip, smatra se da će zahvati u vodna tijela Durmitora imati

negativan uticaj na hidromorfološke elemente kao i kvalitet vode, a tu se uzima u obzir i stanje živog svijeta.

6.2.3. Uticaji na kulturnu baštinu

Postoji potencijalni rizik ugrožavanja kulturne baštine. Do sada nijesu bili evidentirani spomenici kulture.

6.2.4. Geološki i hidrogeološki aspekti

Zona potencijalnog klizišta u zoni akumulacije nije poznata. Ukoliko postoji sumnja, da takvo stanje ne postoji onda će istraživanja vršiti Investitor.

6.2.5. Uticaj na pejzaž

Durmitorska cjelina sa okruženjem dugo je poznata i priznata kao posebna pejzažna tačka interesovanja, koja je prikazana i u Nacionalnom prostornom planu Crne Gore. Svaki zahvat će uticati na ovu pejzažnu jedinicu i ona će biti predmet detaljne vizualne procjene i procjene uticaja na pejzaž.

Faktori koji se uzimaju u obzir od strane nadležnih organa za planiranje i subjekata koji realizuju projekat su u svakom slučaju novog projekta u prirodi brojni. To su položaj, forma i proporcija, materijali, istorijski razlozi i opšti standardi projektovanja. Subjekti koji realizuju projekat moraju uzeti u obzir okruženje i postojeći položaj naselja, i poziciju, kako bi se integrisao projekat i zaštitili pristupni putevi trase koje koriste lokalne zajednice.

Pored toga, okruženje i postojeći pejzaž su veoma bitan dio projekta: Veoma je bitno voditi računa o ovim pejzažima, jer oni doprinose ukupnoj ljepoti i osjećaju zadovoljstva naseljem, kao i očuvanju baštine okolnog kraja.

Za infrastrukturu turističkih kapaciteta je takođe značajno uređenje pejzaža. Projektovanje pejzaža u tom kontekstu ne može u potpunosti sakriti nepoželjne objekte, ali pažljivo osmišljeno uređenje pejzaža može zakloniti elemente takvih projekata koji nijesu naročito lijepog izgleda.

6.3. Identifikacija i procjena uticaja

Obradivač je sagledao kriterijume održivosti iz Zakona o SPU Crne Gore, Nacionalni Prostorni Plan i Nacionalnu Strategiju Održivog razvoja i uporedio ih u odnosu na ciljeve SPU. Potencijalne konfliktne oblasti nastaju kada se upoređuju kriterijumi održivosti u odnosu na ekonomske ciljeve i kada se upoređuje ekonomski rast sa ekološkim ciljevima.

Identifikacija uticaja kao posljedice realizacije PPPN Durmitor, ukupnih i nizvodnih efekata je procijenjena korišćenjem metode koja je propisana crnogorskim Zakonu o SPU, odgovarajućim evropskim direktivama i principima OECD. Sljedeća tabela xx prikazuje mrežu uticaja. Uticaj u mreži prezentovan je na sjecištu segmenata životne sredine, prikazanih vertikalno i elemenata zahvata u prostoru koji su predstavljeni horizontalno.

Različite vrste uticaja mogu se definisati kao:

1. Neposredan uticaj koji se utvrđuje ako se planom predviđa djelovanje u životnoj sredini, koji ima neposredan uticaj na izabrane indikatore stanja životne sredine na teritoriji plana. Utvrđeno područje neposrednog uticaja zavisi od konstatacija na terenu, detaljnih podataka o sprovođenju zahvata u životnu sredinu i ostalih značajnih okolnosti.

2. Daljinski uticaj koji se utvrđuje ako se sa planom predviđa djelovanje u životnoj sredini sa uticajima, koji nisu neposredna posljedica sprovođenja plana, nego su posljedica udaljenog izvornog uticaja ili kao posljedica posrednih uticaja (primjer: zahvat u životnoj sredini koji promijeni mirnoću vode i na taj način utiče na ekološko stanje močvare u blizini).
3. Kumulativni uticaj koji se utvrđuje ako se planom predviđa djelovanje u životnoj sredini, koji ima nebitan uticaj na izabrane indikatore stanja životne sredine, ali ima zajedno sa ostalim postojećim zahvatima u životnoj sredini ili sa zahvatima koji su tek planirani odnosno u sprovođenju na osnovu drugih planova, velik uticaj na izabrane indikatore stanja životne sredine; ili ako ima više pojedinačno nebitnih uticaja na životnu sredinu istog ili više zahvata istog plana udružen uticaj, čiji zbirni efekat na izabrane indikatore stanja životne sredine više nijesu nebitni.
4. Sinergijski uticaj koji se utvrđuje ako se sa planom predviđa zahvat u životnu sredinu sa uticajima koji su u cjelini veći od zbira pojedinačnih uticaja. Sinergijski uticaji se pogotovo utvrđuju u slučajevima, kada se količina uticaja na habitate, prirodne resurse ili urbanizovana područja približi kapacitetu kompenzacije tih uticaja.
5. Stalni uticaj predstavlja uticaj, koji ostavlja trajne posljedice.
6. Privremeni uticaj predstavlja uticaj privremenog karaktera.

S obzirom na prirodu zahvata detaljnije je izložena i vrednovana vremenska priroda uticaja (privremeni i stalan uticaj), prostorna karakteristika uticaja (neposredan i udaljen uticaj), kao i kumulativne i sinergijske karakteristike uticaja.

Pri procjeni uticaja na životnu sredinu uključeni su sljedeći činioci: vazduh i klima, zemljište, voda, biljni i životinjski svijet, staništa i biodiverzitet, zaštićena prirodna dobra, buka, otpad, emitovanje svjetlosti, društvena sredina, pejzaž i kulturno-istorijska baština.

Zbog prirode zahvata takođe nijesu vrednovani uticaj na vibracije i jonizirajuću radijaciju, jer sprovođenje Plana nema značajnih uticaja na te činioce životne sredine.

Tabela 6.1: Kratak pregled uticaja za HE ukupno

PARAMETAR	lokacija	opseg	veličina/ intenzitet	vjerovatnoća	učestalost	reverzibilnost	trajanje / stalnost	kumulativni / sinergijski efekti	negativni / pozitivni/ mješovito
POPULACIJA	M	R	4	6	1	2	BO	C	Po
ZDRAVLJE	L	L	3	5	2	1	ST	C	M
ZAPOSŁJENJE/ EKONOMSKE AKTIVNOSTI	M	N	4	4	2	1	I	C	Po
INFRASTRUKTURA	H	R	6	6	1	2	BO	C	Po
FLORA / FAUNA	H	I	6	7	2	2	BO	C	Ne
KORIŠĆENJE ZEMLJIŠTA/TLA	H	R	4	6	1	1	LT	C	M
GEOLOGIJA/ SEIZMIKA	L	R	3	4	2	2	BO	C	Ne
VODA / DRENAŽA	L	I	6	7	2	1	LT	C	M
VAZDUH	L	L	1	5	2	1	I	NC	Ne
KLIMA	L	L	1	4	2	1	ST	NC	M
MATERIJALNA IMOVINA	M	R	4	5	1	2	BO	NC	M
KULturna BAŠTINA	L	N	4	5	2	2	BO	NC	Ne
PEJZAŽ	H	N	6	7	1	1	LT	NC	M

Legenda za gornju tabelu

LOKACIJA	Mala osjetljivost L		Umjerena osjetljivost M			Velika osjetljivost H	
OPSEG	Lokalni L	Opštinski M	Regionalni R	Nacionalni N		Međunarodni I	
VELIČINA/ INTENZITET	Bez uticaja 1	Veoma malo 2	Malo 3	Umjereno 4	Veliko 5	Prihvatljiv o uz mjere ublažavanj a 6	Neprihvat- ljivo 7
VJEROVATNOĆA	Izuzetno malo vjerovatno 1	Veoma malo vjerovatno 2	Malo vjero- vatno 3	Podjednaki izgledi 4	Vjerovatn o 5	Veoma vjerovatno 6	Gotovo sigurno 7
UČESTALOST	Događaj koji se dešava samo jednom 1				Događaj koji se ponavlja 2		
REVERZIBILNOST	Reverzibilni efekti 1				Ireverzibilni efekti 2		
TRAJANJE/STALNOST	Trenutno I	Kratkoročno ST			Srednje M		Dugoročno LT
KUMULATIVNI/ SINERGETSKI EFEKTI	Bez kumulativnih efekata NC				Kumulativni efekti vjerovatni C		
NEGATIVNI/ POZITIVNI/ MJEŠOVITI	Pozitivni Po		Mješoviti M			Negativni Ne	

BO - Bez odgovora

Ciljevi SPU su procijenjeni u odnosu na PPPN kako bi se predložio obim mjera za ublažavanja uticaja i unapređenja projektnih karakteristika. Ovo je kratko navedeno u Tabeli koja slijedi.

Tabela 6.2: Rezultati ocjene SPU ciljeva u odnosu na PPPN

Br.	Ciljevi, opis	Vrijednost	Potrebne mjere ublažavanja	Mjere unapređivanja
1	Potsticaj rasta društvenog proizvoda	‘+ +’	/	Da
2	Povećanje mogućnosti za zapošljavanje	‘+’	/	Da
3	Očuvanje/Održanje postojećih izvora prihoda	‘+’	/	Da
4	Unapređenje kvaliteta života	‘0’	Da	Ne
5	Očuvanje istorijskih spomenika, kulturnog identiteta, itd.	‘0’	Ne	Da
6	Unapređivanje /očuvanje lokalnih objekata /pejzaža	‘-’	Da	Da
7	Smanjenje emisije gasova staklene bašte	‘-’	/	/
8	Biodiverzitet	‘-’	Da	Ne
9	Zaštita postojećih prirodnih zaštićenih oblasti	‘0’	Da	Da
10	Uspostavljanje upravljanja područjem	‘+ +’	Da	/
11	Minimalno smanjenje/ublažavanje gubitka poljoprivrednog zemljišta	‘0’	Ne	/
12	Održavanje adekvatnog korišćenja mineralnih resursa	‘0’	Ne	/

Sistem vrednovanja

‘+ +’ Jako pozitivan uticaj između SPU Ciljeva i DPP-a

‘+’ Korisni uticaji između SPU Ciljeva i DPP-a

‘0’ Negativan uticaj između SPU Ciljeva i DPP-a

‘- -’ Jako negativan uticaj između SPU Ciljeva i DPP-a

Značaj uticaja procenjuje se u odnosu na veličinu (intenzitet) uticaja i prostorne razmere na kojima se može ostvariti uticaj. Uticaji, odnosno efekti, planskih rešenja, prema veličini promena se ocenjuju brojevima od -3 do +3, gde se znak minus odnosi na negativne, a znak plus za pozitivne promene. Ovaj sistem vrednovanja primenjuje se kako na pojedinačne indikatore uticaja, tako i na srodne kategorije preko zbirnih indikatora.

6.4. Rizici za životnu sredinu

Član 15 zakona o SPU u tački 3 navodi da je potrebno da budu utvrđene oblasti koje će vjerovatno biti izložene značajnom riziku i da je potrebno da budu identifikovane njihove karakteristike. Pored toga tačka 4 zahtjeva identifikaciju postojećih problema sa aspekta životne sredine vezano za plan, naročito vezano za oblasti od posebnog značaja za životnu sredinu, kao što su staništa biljaka i vrste životinja sa aspekta njihovog očuvanja, naročito zaštićene oblasti i nacionalni parkovi.

Postoji razlika između rizika i problema koji mogu uticati na SPU za projektni zahvat. Rizici su vanjski uticajni faktori na koje se ne može uticati, dok su problemi čimbenici koji su interni za plan i stoga mogu biti ublaženi adekvatnim mjerama i aktivnostima.

Rizici su definisani kao oblasti na koje mogu uticati događaji uzrokovani (eksternim) faktorima rizika. Ovo daje značajan doprinos razumijevanju na koji način može projekat uticati na uslove života ljudi i njihovo dobro stanje kao i životnu sredinu u cjelini. Zbog toga je veoma važno da sve zainteresovane strane, uključujući javnost, imaju mogućnost da učestvuju u odlukama koje bi mogle imati značajniji uticaj na kvalitet života i izdržavanje. Na ovaj način će se postići pravedne odluke.

7. PREKOGRANIČNI UTICAJI

7.1 Uvod

Govoreći uopšteno, kada se radi o zaštiti životne sredine i administrativnim podjelama, treba imati na umu, da problemi ne prepoznaju granice, te da je posljedično, za efikasno rješavanje problema neophodno osigurati trajnu, blisku, i po mogućnosti institucionaliziranu prekograničnu saradnju.

Proces formiranja upravljačkih tijela i donošenja planova upravljanja za svako zaštićeno područje prirode pratiće proces revizije statusa, kategorije zaštite i granica postojećih zaštićenih područja prirode, kao i stalni proces revizije spiska zaštićenih vrsta biodiverziteta.

Proširivanje granica Nacionalnog parka Durmitor i predloženih regionalnih parkova Bioč, Maglić i Volujak u cilju njihovog povezivanja sa Nacionalnim parkom Sutjeska u BiH, i stvaranja prekograničnog zaštićenog područja, kojim se može upravljati kao jedinstvenim područjem, smatra se odgovarajućim rješenjem.

Prekogranični uticaj zbog realizacije PPPN Durmitor nije evidentiran na nijednom segmentu prirode. Ova konstatacija se temelji na analizi rizika, prije svega požara ali i rizika izazvanih tehnološkim nesrećama. O oba ova vida mogućih uticaja treba se pobrinuti ne samo u kontekstu prekograničnog prostora već prevashodno u smislu smanjenja rizika u samom području zahvata Plana.

7.2. Rizik od vatre i požara

Požari su oduvijek predstavljali veliku opasnost za život ljudi i njihova dobra. Takođe, preko izvjesne granice, vatra i požari mogu igrati i veoma važnu ekološku ulogu.

Vremenom, sve veća učestalost prisutnosti čovjeka po pravilu stalno uvećava vrstu i broj požara, koji se sve više koncentrišu u naseljenim područjima, pogađajući proizvodno-industrijske tako i poljoprivredne zone.

Dakle, požari predstavljaju opasnost koja pogađa ne samo šume nego i druge sektore, pogotovu u uslovima nepostojanja normi i standarda.

Inače, tekuće manifestacije uticaja globalnih klimatskih promjena (ispoljavaju se su kroz šumske požare i njihovu propagaciju na prostore kontinentalnih razmjera tj. kako se to dramatično demonstriralo u ljeto 2004., ne samo u Evropi) upućujući na međunarodnu organizaciju prevencije i pripremljenosti.

U odnosu na opasnost pojave šumskih požara može se konstatovati da se na teritoriji Crne Gore izdvajaju: Područje umjerene požarne ugroženosti (šume hrasta, graba i drugih lišćara) obuhvata planinsko područje opština: Šavnik, B. Polje, Berane i Kolašin.

Područje povećanog požarnog rizika – jugozapadni i zapadni dio (kulture četinarara) obuhvataju područja opština: Pljevlja, Žabljak, Mojkovac, Andrijevica, Rožaje, Berane, B.Polje, Plav, Kolašin, Šavnik i Plužine.

Područje visokog požarnog rizika koje obuhvata južnu i srednju regiju tj. područja opština: Ulcinj, Bar, Budva, Kotor, H.Novi, Cetinje, Danilovgrad, Nikšić i Podgorica.

Opšti i lokalni klimatski faktori imaju primarni značaj u stvaranju povoljnih uslova za pojavu i širenje šumskih požara. Na stepen ugroženosti šuma od požara u velikoj mjeri utiče sastav šumskog pokrivača po vrstama drveća i uzgojnim oblicima. Četinarske šume su u daleko većoj mjeri ugrožene nego lišćarske. U okviru četinarskih šuma u najvećoj mjeri su ugrožene čiste kulture crnog i bijelog bora, a u nešto manjoj kulture smrče. Kod lišćarskih kultura najviše su ugrožene čiste sastojine hrasta.

Sve veća otvorenost šumskih prostora omogućava povećano prisustvo ljudi (turista, izletnika, sakupljača ljekovitog bilja i šumskih plodova), što neposredno utiče na povećanje učestalosti pojave šumskih požara – bilo zbog njihove nepažnje ili, pak, zbog zlonamjernog podmetanja

Područje visokog požarnog rizika odlikuje se: (1) postojanjem industrijskih, saobraćajnih, hotelsko-turističkih i dr. objekti koji po zahtjevnosti svojih instalacija spadaju u kategoriju visoko požarno ugroženih objekata, (2) velikim brojem turista u vremenu ljetne turističke sezone što znatno usporava komunikaciju vatrogasnih i drugih vozila do mjesta intervencije i (3) evidentnim nedostatkom ili nedovoljnim pritiskom vode u mreži tokom ljetnih mjeseci.

Pored ostalog, šumski požari (visoki i prizemni) izazivaju teške poremećaje biološke ravnoteže u šumskim ekosistemima, što ima za posljedicu masovne pojave biljnih bolesti i insekata kao sekundarnih štetočina.

Blagovremeno preduzimanje odgovarajućih mjera zaštite šuma od požara je osnovni preduslov za smanjivanje učestalosti pojave požara, opožarenih površina, ekonomskih i ekoloških šteta, kao i za očuvanje postojećeg šumskog fonda, što je u primjeru durmitorskog područja takođe prekogranično pitanje. Ostvarenje ovog cilja u velikoj mjeri ovisi od efikasnosti službe osmatranja i obavješćavanja te stepenom obučenosti i opremljenosti ekipa za hitne intervencije i vatrogasnih jedinica, a manje je prostorno-plansko pitanje.

7.3. Tehnološki rizici i nesreće

Kod rizika od raznih industrijskih i tehničko-tehnoloških akcidenata, prije svega, mora se poći od postojećeg stanja, uz identifikaciju objekata i sadržaja kao potencijalnih zagađivača životne sredine, kao i uz predviđanje mogućih opasnosti nastojati na utvrđivanju rizika od istih. U tom smislu, imaju se, prije svega, u vidu:

- Rizici od zagađivanja vazduha opasnim i kancerogenim materijama;
- Rizik od zagađenja površinskih i podzemnih voda, posebno rizik od zagađenja izvorišnih zona voda za piće raznim otpadnim vodama ili opasnim materijama;
- Rizik od zagađivanja tla deponovanim čvrstim i opasnim otpadom ili akcidentnim zagađivanjima.

Opasne materije - čvrste, tečne i gasovite materije svrstavaju se u devet klasa : eksplozivne materije, predmeti punjeni eksplozivnim materijama, sredstva za paljenje, vatrometni predmeti i drugi predmeti, zbijeni gasovi, gasovi pretvoreni u tečnost i gasovi rastvoreni pod pritiskom, zapaljive tečnosti, zapaljive čvrste materije, materije sklone samopaljenju, materije koje u dodiru sa vodom razvijaju zapaljive gasove, oksidirajuće materije, otrovi, zarazne materije, radioaktivne materije, korozivne (nagrizajuće) materije, ostale opasne materije.

Inače, kod određivanja lokacije novih objekata (u kojima se manipuliše opasnim materijama...) predviđena je Utvrđivanje (Procjena) mogućih rizika po životnu sredinu i zdravlje stanovništva, a za već postojeće objekte Utvrđivanje (procjena) aktuelnih rizika, koja zavisi od vrste objekata, od dužine izloženosti riziku toksičnosti ili drugom hazardu od već postojećih objekata odnosno tehnologija (na pr. zagađenje podzemnih voda, i dr.)

Tehničko-tehnološki, a naročito industrijsko-hemijski akcidenti, odnosno rizik od istih, po pravilu su uvijek i/ili najčešće povezani sa ljudskim aktivnostima i zbog dimenzija često se mogu ispoljiti uticajem preko granica. Posebno, svaka industrijska proizvodnja podrazumijeva seriju raznih operacija kao što su: transport, skladištenje, korišćenje i upotreba, te prerada odnosno proizvodnja supstanci sa visokim potencijalom rizika po ljude i životnu sredinu.

Rušenje brana na akumulacijama, veliki odroni i obrušavanje zemljišta, havarije nuklearnih elektrana, požari većih razmjera, eksplozije, rudarske pa i saobraćajne nesreće – mogu da ugroze život, materijalna dobra i zdravlje ljudi u većem obimu. Posljedice tehnoloških nesreća u znatnoj mjeri mogu se preduprijeti

i/ili smanjiti odnosno potpuno spriječiti adekvatnim planskim pristupom kao i dobrom organizacijom zaštite i efikasnim aktiviranjem ljudskih, naučnih i ostalih potencijala.

Preventivno djelovanje u zonama gdje su moguće ne samo prirodne nepogode odnosno katastrofe nego i tehničko-tehnološke havarije – mora da postane sastavni dio razvojne politike i privređivanja, upravljanja privrednim i društvenim resursima, naučnog stvaralaštva i tehničko-tehnološkog razvitka.

Sve urbane sredine koje imaju objekte, tehnologije i materijale koji predstavljaju rizik, moraće da predvide mjere i donijeti planove kojima bi se spriječilo da ne dođe do nesreće, šteta i katastrofa. Ovo pitanje je stvar Procjene uticaja na životnu sredinu, zato se ovdje daje samo osvrt u kontekstu analize prekograničnog uticaja. Postoji veoma mala vjerovatnoća, da će se na durmitorskom području ostvariti tehnologija većeg rizika, a pojava prekograničnog uticaja zbog havarije još je manje vjerovatna. Ukoliko bi se nesreća dogodila, industrija mora imati gotova rješenja i planove koji ubrzavaju otklanjanje posljedica i smanjuju njegove negativne efekte.

Opasnost od tehničko-tehnoloških akcidenata se posebno uvećava u vanrednim prilikama kakve izazivaju zemljotresi, drugi prirodni hazardi, pa čak i ratni uslovi, o čemu se mora voditi računa u svim fazama planiranja, projektovanja, korišćenja i održavanja objekta predviđenih predmetnim Planom.

8. MJERE SPRJEČAVANJA, SMANJENJA I OTKLANJANJA NEGATIVNOG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

8.1. Sistematizacija mjera

U ovom poglavlju su za svaki procijenjeni uticaj definisane mjere predviđene u cilju sprečavanja i ograničavanja, smanjenja ili otklanjanja, u najvećoj mogućoj mjeri, bilo kog značajnog negativnog uticaja, odnosno uvećanja pozitivnih uticaja na zdravlje ljudi i životnu sredinu do koga dovodi realizacija plana. Pri tome su definisani vremenski okvir i nosilac sprovođenja tih mjera, kao i način i nosilac praćenja uspješnosti sprovedenih mjera.

U daljem tekstu slijedi tabela sa mjerama i preporukama za sprečavanje i ograničavanje negativnih, odnosno uvećanja pozitivnih uticaja, i ostvarivanje ciljeva zaštite i unaprjeđenja životne sredine.

Zaštita i unapređenje životne sredine ostvariće se poboljšanjem njenog ukupnog kvaliteta, posebno njenih osnovnih elemenata: vazduha, vode, zemljišta i živog sveta. Ovaj cilj ostvariće se sprovođenjem mjera koje se mogu grupisati na slijedeći način:

A. Pravno-normativne mjere: donošenje opštih pravno-normativnih akata o zaštiti i unapređenju životne sredine, kao i programa zaštite, a u vezi sa tim postupaka sankcionisanja u slučaju nepoštovanja zakona; izrada programa zaštite životne sredine na području Plana; uspostavljanje mjernih punktova i uslova praćenja zagađivača; zabrana i ograničavanje izgradnje objekata koji nijesu dobro prihvaćeni u lokalnoj sredini;

B. Tehničko-tehnološke mjere: izbor odgovarajućeg tehnološkog procesa u turističkim zonama u skladu sa zahtjevima i uslovima zaštite životne sredine i zaštite prirode, kao i ugradnja, kontrola upotrebe i održavanja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, selekcioniranog zahvata otpada;

C. Prostorno-planske mjere: pravilan izbor lokacije skijališta (smučarskih staza i žičara), rasporeda objekata i aktivnosti u okviru planiranih hotelskih kompleksa (resorta) uz uvažavanje mikrolokacijskih karakteristika predmetnih lokacija; ovdje se naglašava *Procjena uticaja na životnu sredinu* kojima će se procenjivati projektna rešenja u odnosu na zahtjeve životne sredine.

D. Ekonomske mjere: obezbeđivanje finansijskih sredstava radi ostvarivanja ciljeva zaštite životne sredine planskog područja kroz naplatu "ekološke takse", naknade zauzimanja građevinskog zemljišta, i pomoći državnih i međunarodnih donacija i kredita usmjerenih ka očuvanju životne sredine planskog područja.

Sprovođenje mjera zaštite životne sredine uticaće na smanjenje rizika od zagađivanja i degradacije životne sredine, kao i na podizanje kvaliteta životne sredine, što će se odraziti i na podizanje sveukupnog kvaliteta na području PPPN Durmitor.

Segment	Mjere i preporuke za sprečavanje negativnih uticaja na životnu sredinu	Izvršilac
Vazduh i klima	<ul style="list-style-type: none"> - Potrebno je obezbjediti što manje emisije u vazduh zbog zemljanih radova i upotrebe mehanizacije tokom uklanjanja postojećih objekata i uređivanja i gradnje turističkog kompleksa i prateće infrastrukture. - Prema potrebi se sistemom prskalica ograničava količina prašine na gradilištu, pogotovo u ljetnim mjesecima. - Tokom uređivanja i gradnje koristi se savremena i tehnički ispravna mehanizacija i vozila, čije emisije u vazduh su svedene na minimum i u okviru dozvoljenih vrijednosti. Vozila se po gradilištu sporo kreću (ograničenje brzina kamiona na 15 km/h) - Na području planske obrade koriste se vozila na električni pogon. Takođe, ostali pogoni neka budu električni ako je to moguće. Zabranjuje se upotreba nafte i njenih derivata, ali se prihvata čistije pogonsko gorivo, biopetrol ili slično. - Za osiguranje racionalne potrošnje energije obavezno je projektovanje energetsko efikasnih zgrada (toplotna izolacija, lokacija i orijentacija zgrada, itd) - Na zgradama se postavljaju postrojenja za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora (sunce), koja će se koristiti za vlastite potrebe. - Za toplu vodu i grijanje bazena kod kućnih sistema dopunski se koriste solarni kolektori. Kad je to moguće, višak toplote iz drugih procesa se koristi za predgrijanje tople vode za objekte i vode u bazenima. 	Investitor
Zemljište	<ul style="list-style-type: none"> - Tokom faze čišćenja zemljišta, površinski slojevi (humus) moraju se sačuvati radi budućeg ponovnog korišćenja kod sanacije i rekultivacije, kao i uređenja zelenih površina. Površinski slojevi ne smiju se odlagati na dubini većoj od 2 metra jer će u tom slučaju izgubiti svoj biološki kvalitet. Ni pod kojim uslovima ne smiju se miješati sa iskopom. Njihov kvalitet mora se održavati sijanjem mahunastih biljaka da bi se obogatio sadržaj azota i zalihe zaštite od erozije. - Za smanjenje rizika od erozije potrebno je u najvećoj mjeri ograničiti odstranjivanje vegetacionog pokrivača, a otkrivene površine što prije sanirati i rekultivisati, što se izvodi ponovnim korišćenjem skinutih površinskih slojeva, kao i pošumljavanjem i zatavljenjem neposredno nakon završetka radova. Na najkritičnijim tačkama primjenjuje se i privremeno pokrivanje zemljišta slamom ili brzo-rastućom vegetacijom. - Za smanjenje rizika od erozije potrebno je organizovati gradnju u fazama na način, da se gradnja na nekom zaključenom području završi prije otvaranja gradilišta sljedeće faze. - Za smanjenje rizika od erozije takođe je potrebno usmjeravanje i usporavanje površinskog oticanja atmosferskih voda sa otkrivenih površina i gradilišta. Za izvođenje radova potrebno je odabrati najbolji period kako bi se ograničio rizik od erozije (izbjegavati kišnu sezonu). - U slučaju formiranja erozionih žarišta neophodno je odmah sprovesti sanaciju zemljišta i uspostaviti autohtonu vegetaciju. 	Investitor

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu za PPPN Durmitorskog područja

Zemljište	<ul style="list-style-type: none"> - Građevinska mehanizacija i transportna vozila, koja moraju biti tehnički besprijeckorna, snabdijevaju se gorivom na lokacijama namijenjenim za tu svrhu. U slučaju razlivanja opasnih materija iz mehanizacije odmah je potrebno sanirati zagađenu lokaciju. Gradilište mora imati mjesto za skladištenje opasnih materija koje je opremljeno na odgovarajući način. Potrebno je osigurati pravilno rukovanje mazivima, gorivom i rastvaračima putem sigurnog skladištenja, pravilan utovar goriva i održavanje opreme. Opasni otpad predaje se ovlaštenim organima za sakupljanje opasnog otpada. - Kod projektovanja objekata se u najvećoj mogućoj mjeri prati konfiguracija terena na način, da je zahvat u zemljište što manji. - Nakon završetka radova neophodno je dovesti područje gradilišta u prvobitno stanje. Skinuti površinski slojevi moraju se obnoviti i ponovo rastrti preko oblasti koja je korišćena za gradilište. - Zahvate u vodotoke potrebno je ograničiti na najmanju moguću mjeru. Prije zahvata potrebno je definisanje osjetljivih sektora (biodiverzitet, ekološki turizam...). Eventualna protiveroziona zaštita sprovodi se na način, koji nije uništavajući za biodiverzitet najvrjednijih dijelova obale i dna. - Potrebno je obezbjediti odgovarajuće skupljanje, odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda, kao i atmosferskih voda iz voznih površina. - Potrebno je obezbjediti kontrolisanu odvodnju i poniranje atmosferskih voda u svrhu sprečavanja rizika od erozije zemljišta. Takođe, potrebna je kontrola stanja zemljišta ne mjestu poniranja atmosferske vode u zemljište zbog eventualnog formiranja erozijskih žarišta. 	Investitor
Vode	<ul style="list-style-type: none"> - Posebna pažnja potrebna je kod radova u vodotocima i kod neposrednih zahvata u jezerski akvatorij, u cilju svodenja rizika od neposrednog zagađenja površinske vode na minimum. - Tokom gradnje zabranjeno je deponovanje materijala iskopa u vodna tijela. - Na gradilištu je potrebno osigurati kompaktni nepropustivi sloj na parkirnim površinama, površinama namijenjenih za čuvanje i točenje goriva, u mehaničkim radionicama, u privremenim skladištima otpada, itd. - Građevinska mehanizacija i transportna vozila, koja moraju biti tehnički besprekorna, snadbjevaju se gorivom na lokacijama namijenjenim za te svrhe. U slučaju razlivanja opasnih materija iz mehanizacije odmah je potrebno sanirati zagađeno mjesto. - Potrebno je obezbjediti odgovarajuće skupljanje i odvođenje atmosferskih voda sa kolovoza i ostalih voznih površina. Atmosferske vode se skupljaju u bazenima sa uljnim separatorima, koji se koriste za prečišćavanje vode od mulja, otpada i zagađivača prije ispusta u prirodni recipijent. Potrebna je redovna kontrola uljnih separatora i njihovo pražnjenje. - Otpadne komunalne vode iz turističkog kompleksa potrebno je sakupljati i odvodnjavati u kanalizaciju. - Potrebno je poštovanje maksimalnih dopuštenih koncentracija opasnih i štetnih materija u otpadnim vodama koje se smiju ispuštati u recipijent ili u javnu kanalizaciju prema <i>Pravilniku o kvalitet otpadnih voda i načinu njihovog ispuštanja u javnu kanalizaciju i prirodni recipijent (Sl.list RCG 10/97, 21/97)</i>. 	Investitor

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu za PPPN Durmitorskog područja

<p align="center">Vode</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prije ispusta otpadnih voda u kanalizacioni sistem potrebno je predvidjeti predtretman i separatore masti za veće restorane i hotelske kuhinje. - Atmosferske vode sa krovova i izgrađenih površina potrebno je voditi preko hvatača pijeska u prirodni recipijent (zemljište). - Sprovoditi se mjere za maksimalno racionalnu potrošnju vode za piće: sprečavanje gubitaka vode u sistemu, recikliranje upotrebljene vode, skupljanje kišnice koja se upotrebljava za zalivanje ili kao požarna voda, upotreba vode za bazene, itd. - Potrebno je obezbjediti dovoljne kapacitete požarne vode, uključujući i odgovarajuću razmještenost izvora požarne vode. - Separatno prikupljanje upotrebljenih voda - potrebno imati na umu pri izgradnji svih objekata; - Očuvanje kvaliteta voda prema zahtjevanim klasama vodotoka u skladu sa Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda ("Sl. list Crne Gore", br.02/07); u tom smislu se, za rijeku Taru i pritoke zahtjeva A1, S, I (I klasa) kvaliteta voda; - Izgradnja sanitarno-higijenskih nepropusnih jama u seoskim naseljima za evakuaciju komunalnih otpadnih voda u cilju očuvanja kvaliteta površinskih i podzemnih voda; - Izgradnja kanalizacione mreže u gradskim naseljima, uz izgradnju gradskog kolektora za odvođenje svih otpadnih voda do budućih postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda; - Izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda u svim gradskim centrima u obuhvatu Plana, kao i - Izgradnja PPOV u turističkim planinskim resortima, - Strogo kontrolisana primjena hemijskih sredstava u poljoprivredi na planskom području u cilju zaštite površinskih i podzemnih voda od zagađivanja; - Kontrola sistema organizacije i rada stočnih farmi s ciljem zaštite podzemnih i površinskih voda od neadekvatnog načina odlaganja čvrstih i tečnih otpadaka; - Sprovođenje restriktivnih mjera u cilju očuvanja voda u izvorišnim područjima gdje se štite vode namijenjene za piće ili u područjima od posebnog prirodnog ili ambijentalnog značaja. 	<p>Investitor</p>
<p align="center">Biljni i životinjski svijet, staništa i biodiverzitet</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Uklanjanje vegetacije potrebno je ograničiti na površine koje su apsolutno neophodne za izgradnju turističkog kompleksa i pratećih objekata. Potrebno je pažljiv odnos prema postojećoj vegetaciji i njeno uklapanje u rješenja kompleksa. Značajno je, da se sječa šume i ostali radovi sa visokim nivoom buke ne sprovode tokom sezone gniježđenja ptica (od marta do jula). - Potrebno je očuvanje i zaštita područja drvene vegetacije kao veoma značajnog elementa »slike predjela«, koji dominiraju planinskim pejzažom. Zbog ovih razloga gradnja objekata na ovakvim površinama nije dopuštena. Poželjno je uklanjanje osušenih stabala, a novim sadnicama kompenzovati broj osušenih tj. posječenih stabala. - Takođe je poželjno rasadivanje gustog podmlatka i presađivanje mladica sa površina planiranih za izgradnju objekata za odmor i rekreaciju. 	<p>Investitor</p>

<p align="center">Biljni i životinjski svijet, staništa i biodiverzitet</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Stabla hortikulturnih četinara koje svojim karakteristikama ne pripadaju ovom prostoru, treba ukloniti. Umjesto njih, potrebno je unijeti nove sadnice koje zadovoljavaju ekološke, estetske i ambijentalne predione kriterijume. - Posebnu pažnju potrebno je posvetiti očuvanju ambijentalnih vrijednosti i autohtonih florističkih elemenata i biljnih zajednica. - Obavezno je zadržavanje i očuvanje stanja vegetacije, gdje je vegetacija pored dekorativne funkcije preuzela i ulogu zaštite protiv erozije. - Sanacija i rekultivacija otkrivenih površina sprovodi se neposredno nakon završetka građevinskih radova. Površinski prekrivač mora biti obnovljen. Za sadenje i zatravljenje upotrebljavaće se odgovarajuće autohtone vrste, koje će svojim korijenjem vršiti funkciju zaštite terena protiv sila erozije. - Sjecišta je potrebno dovoditi u red, jer se na neuređenim sjecištima stvaraju povoljni uslovi za razmnožavanje insekata i gljiva – grane i ovrške izvući van sječišta. - Pri sječi potrebno je panjeve vaditi iz zemlje jer se u tom slučaju onemogućava razmnožavanje ksilofagnih vrsta insekata i fitopatogenih gljiva. - Zabranjeno je loženje otvorene vatre. - Potrebno je izbjegavati sječū zdravih grana donjih etaža kao mjere zaštite od požara, jer se obrezivanjem ovih grana stvaraju povrede koje predstavljaju potencijalno mjesto ulaska štetnih vrsta insekata i fitopatogenih gljiva. - Prioritetno očuvanje najvažnijih i najugroženijih ekosistema kao što su izuzetno rijetki i fragilni ekosistemi planinskih i visokoplaninskih treseta; - Kontrola eksploatacije (Uredba i CITES Konvencija) pojedinih biljnih vrsta sa prirodnih staništa koje se koriste u komercijalne ili kolekcionarske svrhe; - Jasno definisanje i strogo sprovođenje najstrože kaznene politike prema svim oblicima uništavanja i eksploatacije zaštićenih biljnih vrsta pa i u području III stepena zaštite, kao i manjim dijelom u I stepenu zaštite NP, gdje se predviđa se sakupljanje ljekovitog i aromatičnog bilja i šumskih plodova za preradu u okruženju Nacionalnog parka, što se smatra ugrožavanje izvornosti prirode; - Kontrola ekstenzivnog stočarstva u nizijskim, brdsko-planinskim i visokoplaninskim područjima čije su negativne posljedice iščezavanje ili osiromašenje kvalitativnog sastava istih; - Izrada programa i konkretnih akcija za reintrodukciju biljnih vrsta na prirodna staništa sa kojih su iščezle; - Kartiranje biljnih vrsta (koristiti međunarodne kriterije i standarde - UTM-mape), posebno vrsta od međunarodnog značaja kao i onih koje su globalno, regionalno ili lokalno ugrožene; - Organizovanje, koordiniranje i započinjanje sprovođenja programa "ex situ" zaštite florističkog diverziteta (botaničke bašte i vrtovi, banke gena, banke sjemena, kultura tkiva i sl.). - Sprovode se mjere zaštite od buke vezane za izbor i upotrebu "tihih" mašina, uređaja, sredstava za rad i transport, tj. primjenom najbolje dostupnih tehnika koje su tehnički i ekonomski isplative. - Upotrijebljene mašine, transportna sredstva i druga oprema moraju biti usklađeni sa propisanim tehničkim standardima koji se odnose na granični nivo buke, a podaci o zvučnoj snazi koju emituju moraju biti označeni na proizvodu u skladu sa posebnim propisima kao i smjericama i normama Evropske Unije. 	<p>Investitor</p>
--	--	-------------------

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu za PPPN Durmitorskog područja

Buka	<ul style="list-style-type: none"> - Radovi na gradilištu sprovodiće se samo tokom dana, tj. između 7 i 19 sati. U normalnim okolnostima, izbjegavaju se noćni radovi. - Izvori buke se lociraju na način, da se minimalizira širenje buke u prostor tokom njihovog rada. - Sprovode se mjere zaštite od buke vezane za plansko lociranje izvora buke u odnosu na objekte i područja koje treba zaštititi (objekti za smještaj gostiju, park-šuma). Prema potrebi sprovode se i druge moguće mjere zaštite od buke: ograničenja brzine, vegetacijski pojas između izvora buke i objekata za smještaj gostiju, itd. - U naseljenim mjestima dozvoljena je upotreba izvora buke u periodu od 6 do 22 časa, a za elektroakustične uređaje za izvođenje muzike od 9 do 1 čas, pod uslovom da ne prelazi granične vrijednosti nivoa buke. - U izletničkim objektima zabranjeno je korišćenje akustičnih uređaja za izvođenje, odnosno emitovanje muzike i uređaja za oglašavanje (megafon i sl.). 	Investitor
Otpad	<ul style="list-style-type: none"> - Upravljanje otpadom stvorenim tokom sprovođenja Plana vrši se shodno zakonskim regulativama (<i>Zakon o upravljanju otpadom; Sl. list RCG, br. 80/05</i>). - Tokom gradnje i uređivanja hotelskog kompleksa i prateće infrastrukture očekuju se, između ostalog, i veće količine zemljanog materijala i inertnog građevinskog otpada, koji se može ponovo upotrijebiti za gradnju i uređivanje novih objekata ili kod sanacije zemljišta. Sav preostali otpad mora biti transportovan i deponovan na bezbjedan i odgovoran način. Na gradilištu ne smiju ostati gomile materijala ili dijelova objekata. - Otpad koji sadrži opasne materije potrebno je za kraći period čuvati na bezbjednoj lokaciji prema važećim propisima i ustupati nadležnom licu za skupljanje i ponovno korišćenje/reciklažu odnosno deponovanje pojedinih vrsta otpada. - Zabranjeno je ispuštanje otpadnih ulja u vode ili zemljište. Zabranjeno je miješati otpadno ulje tokom sakupljanja ili skladištenja sa drugim opasnim otpadom, uključujući otpad koji sadrži PCB. - Vlasnik otpadnog ulja dužan je da otpadna ulja preda na regeneraciju u bazna ulja prečišćavanjem, a posebno uklanjanjem nečistoća, oksidacionih produkata i dodataka koji su sadržani u tim uljima. Bazna ulja koja nije moguće regenerisati spaljuju se u posebnom postrojenju. Ukoliko vlasnik otpadnih ulja nije u mogućnosti da sam ukloni otpadna ulja dužan je da uništavanje otpadnih ulja povjeri privrednom društvu ili preduzetniku koji ispunjava sve odgovarajuće uslove. - U slučaju incidentnog izlivanja opasnih i toksičnih hemijskih materija ili goriva iz vozila i posljedičnog zagađenja zemljišta, potrebno je postupati po precizno propisanom postupku dekontaminacije i sanacije zemljišta. - Komunalni otpad se sakuplja, tretira i odlaže u skladu sa zakonom i propisima i na način koji odredi nadležni organ jedinice lokalne samouprave. 	Investitor

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu za PPPN Durmitorskog područja

Otpad	<ul style="list-style-type: none"> - Otpad je potrebno sakupljati na selektivan način radi reciklaže. Način selekcije i prikupljanja otpada radi reciklaže utvrđuje nadležni organ jedinice lokalne samouprave (lokalni plan upravljanja otpadom). Zabranjeno je miješanje različitih vrsta opasnog otpada i miješanje opasnog sa neopasnim otpadom. - Za prikupljanje čvrstog otpada obezbjeđuju se kontejneri i njihovo periodično pražnjenje od strane nadležne komunalne organizacije. - Transport otpada se obavlja ovlašćeno privredno društvo ili preduzetnik na osnovu dozvole za sakupljanje odnosno transport otpada. Sredstva i oprema, kojima se sakuplja, odnosno transportuje otpad moraju obezbjeđivati sprečavanje rasipanja ili preliivanja otpada i širenje prašine, buke i mirisa. - Proizvođač otpada dužan je da izradi plan upravljanja otpadom, ako na godišnjem nivou proizvodi više od 200 kg opasnog otpada ili više od 40 tona neopasnog otpada (<i>Zakon o upravljanju otpadom, Sl, list RCG 80/05</i>). 	Investitor
Emitovanje svjetlosti	<ul style="list-style-type: none"> - Osvjetljenje je potrebno regulisati na način koji minimalizira negativni uticaj na ljudi i životinje. - Za osvjetljavanje treba upotrebljavati savremene i tehnički usavršene svjetiljke (»potpuno prigušene svjetiljke«, koje su niske i usmjerene ka tlu, na način na koji se što manji dio svjetlosti usmjerava u nebo i okolinu). - Zabranjeno je korišćenje svjetlosnih lasera usmjerenih u nebo. - Kod izbora lokacije pojedinačnih izvora svjetlosti uvažava se i faktor širenja svjetlosti u prostoru. 	Investitor
Društvena sredina	<ul style="list-style-type: none"> - Turističke i smještajne kapacitete odnosno broj istovremeno prisutnih gostiju potrebno je ograničiti kapacitetima koji stoje na raspolaganju. Za obezbjeđivanje turizma visokog kvaliteta potrebno je zadovoljiti normative i standarde vezane kako za površine kupališta tako i za druge otvorene površine koje su na raspolaganju gostima. Limitirajući faktor su zelene površine, a preporučuje se površina zelenih, slobodnih, sportskih i rekreativnih površina je oko 100 m² po gostu). - Na cijelom zahvatu saobraćaj treba podrediti pješacima, ali istovremeno obezbjeđiti normalno funkcionisanje svih objekata i sadržaja kao što je snabdijevanje, odvoz otpada, održavanje infrastrukturnih sistema i objekata, sistem zaštite od požara i sve ostale funkcije koje zahtijeva ova vrsta objekata. Osim pješačkih potrebno je urediti i biciklističke staze. - Kulturno-istorijsko nasljeđe i eventualne arheološke lokalitete potrebno je pokušati uključiti u turističku ponudu. - Zbog osobina seizmičnosti područja obavezno je projektovanje aseizmičkih konstrukcija. Posebna pažnja mora biti posvećena izboru i kvalitetu materijala, kao i načinu izvođenja objekata, što je od bitnog značaja za sigurnost i ponašanje objekta, koji su izloženih seizmičkim silama. - Na cijelom području turističkog kompleksa potrebno je osigurati odgovarajuće mjere zaštite protiv požara. Potrebno je osigurati odgovarajuće količine požarne vode i njihov raspored. Takođe, potrebno je obezbijediti akcioni nacrt za postupanje u slučaju požara. - Eventualne žalbe lokalnog stanovništva u vezi turističkog kompleksa je potrebno u najvećoj mogućoj mjeri uvažavati u svrhu dobrog odnosa sa javnošću. 	Investitor

<p align="center">Pejzaž</p>	<p>Izrada pejzažne osnove: 1) provesti inventarizaciju i kategorizaciju pejzaža na osnovu tipizacije 2) identifikovati izvanredno zanimljive pejzaže 3) uspostaviti sisteme kartiranja obilježja pejzaža; 4) procijeniti stanje s identifikacijom ugroženosti i mogućnosti promjena; 5) za svaki identifikovani tip vanrednih pejzaža ili čitavog područja izraditi akcione planove zaštite i unapređenja. Višegodišnji projekt zaštite pejzaža.</p> <p><u>Zelene površine:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Potrebno je očuvanje zelene siluete: očuvanje zelenog pojasa i šumskog grebena. - Očuvanje autentičnog pejzaža predione cjeline Durmitor. - Potrebno je maksimalno očuvati i uklopiti postojeće vitalne vegetacije u rješenja novog kompleksa. Očuvanje i zaštita sadnica drveća koji svojim krošnjama dominiraju pejzažom i predstavljaju veoma značajan element slike predjela. - Izbor biljnih vrsta za ozelenjavanje slobodnih površina treba da bude zasnovan na ekološkim karakteristikama područja i kategoriji buduće zelene površine. Samo tako se mogu pravilno odabrati one biljne vrste koje će u datim uslovima postići najbolju funkcionalnost i harmonično se uklopiti u okruženje. <p><u>Gradnja turističkih objekata:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Gradnja objekata mora uvažavati karakteristike tradicionalne planinarske arhitekture. - Za gradnju objekata upotrebljavaju se prirodni materijali: kamen, drvo, pečena zemlja. Pod određenim uslovima, konstrukcije većih (hotelskih) objekata mogu biti armiranobetonske ili čelične. - Objekti se moraju uklapati u pejzaž, kojeg čini šuma niskog drveća. Maksimalna spratnost planiranih objekata ograničena je, sa izuzetkom hotelskog objekta koji može biti viši. Pritom, svi objekti moraju da prate konfiguraciju terena, na takav način da ni jednim svojim dijelom ne prelaze visinu postojeće vegetacije odnosno prirodne optičke granice, da izuzetna prirodna vrijednost, ne bi bila ugrožena. - U oblikovnom smislu novi objekti treba da budu reprezentativni, uklopljeni u ambijent i napravljeni od kvalitetnih materijala sa savremenim arhitektonskim rješenjima. - Potrebno je zadržati karakteristike autentične lokalne arhitekture prilikom obrade svih novih zgrada. <p><u>Gradnja objekata za sport i rekreaciju:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Područja gradnje objekata za sport i rekreaciju treba da budu definisana za sportske terene (tenis, košarka, odbojka), koji zahtijevaju specijalnu stranu ili su natkriveni. - Druga igrališta (stolni tenis, mini golf, dječje igralište, trim staza i dr.), koja se mogu smjestiti u parku/šumi, potrebno je integrisati u park na takav način, da se očuva vrijednija prirodna vegetacija. 	<p>Investitor</p>
-------------------------------------	--	-------------------

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu za PPPN Durmitorskog područja

Pejzaž	<p><u>Šetališta i druge staze:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Završnu obradu pješačkih staza potrebno je predvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (kamene ploče i dr) ili od montažnih elemenata (betonske prefabrikovane ploče sa izgledom prirodnog kamena). Završna obrada pješačkih staza treba da bude položena u pijesak i ne u beton, čime će se omogućiti kasnije kvalitetno obnavljanje uz minimalne uticaje na prirodnu sredinu. Zbog toga, betoniranje staza na ostrvu nije dopušteno.- Sanitarne, servisne i uslužne sadržaje na šetalištu, u pravilu, treba smjestiti u postojećoj strukturi ili kao privremene (sezonske) objekte na za to predviđenim punktovima.- Trase šetališta i drugih staza (npr. pješačke i biciklističke) potrebno je prilagoditi postojećim kvalitetima prostora na način, da se vrijednije drveće zaštititi i ukomponuje u parkovne i druge zelene površine.	Investitor
Kulturna baština	<ul style="list-style-type: none">- Ukoliko izvođač, u toku građevinskih i drugih radova, naiđe na objekte i sadržaje koji ukazuju na arheološko porijeklo, dužan je da prekine radove i o nalazu obavijesti nadležnu službu zaštite spomenika kulture. Uređivanje područja je moguće nastaviti tek uz saglasnost nadležnog organa kada su arheološko nalazište i pojedinačni nalazi istraženi i očuvani.	Investitor

<p align="center">Zaštićena prirodna dobra</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Izrada inventara biodiverziteta za staništa i vrste. Sinteza rezultata svih postojećih i budućih istraživanja pojedinih vrsta, staništa – prioritetno u područjima već identifikovanim kao izrazito vrijednim, gdje je podloga nužna pretpostavka izrade planova upravljanja. Radi se o trajnom projektu, koji treba biti prezentovan i prepoznat. Prioritet je izraditi temeljne prirodoslovne podloge – kartu staništa, bazičnu inventarizaciju flore i faune – identifikovanih posebno vrijednih područja, kao osnovu za detaljnije i specifičnije vrednovanje i planove upravljanja. - Uspostavljanje informacionog sistema biodiverziteta i pejzažne raznolikosti, kao okvira u kojemu će se prikupljati, objedinjavati, analizirati rezultati svih pojedinačnih značajnih istraživanja. - Uspostavljanje sistematskog praćenja stanja biodiverziteta na području, stalni monitoring. U zavisnosti od raspoloživih sredstava, fokusirati se na praćenje vrsta koje su ili indikativne za sveukupno stanje nekog ekosistema koji su posebno vrijedni / zaštićeni / ugroženi, te su jednostavni za praćenje i kao takvi pogodni za neku vrstu monitoringa. - Izrada planova upravljanja na osnovu studija revitalizacije i zaštite za sve zaštićene dijelove prirode. Važno je izradu plana raditi na široko participativan način – uključivanjem svih zainteresovanih i relevantnih strana. Da bi prijedlog upravljanja bio prihvaćen od lokalnog stanovništva i privrednih subjekata, on mora proći kroz prijedloge ekonomski sprovodivih alternativnih modela razvoja u skladu s prirodom osigurati više koristi nego restrikcija. Prioritet trebaju biti područja za koja se preliminarnom analizom utvrdi da je hitna akcija najpotrebnija radi zaustavljanja i okretanja trenutnih izrazitih negativnih trendova. - Utvrđivanje stanja, izrada i sprovođenje planova sanacije ali i prenamjene određenih devastiranih područja: otvorenih kopova, kamenoloma, zagađenih kopnenih i podzemnih voda, nelegalnih odlagališta otpada, obalnih područja rijeka. - Koristiti posebno vrijedna, zaštićena i upravljana područja u kontekstu razvoja različitih vrsta turističke ponude, uključujući: posmatranje ptica (bird-watching); posjete pećinama, rafting, šetnje i vožnje biciklom, ostalo. - Ograničavanje upotrebe hemijskih sredstava u poljoprivredi, motivacijama: finansijska podrška, kreditiranje. Podsticanje razvoja ekološke poljoprivrede, te poljoprivrede koja vodi računa o autohtonom kulturnom pejzažu. - Uvažavati ekološke kriterije prilikom planiranja i izvođenja hidrotehničkih projekata na vrijednim djelovima prirode među kojima još uvijek sačuvana močvarna područja, lokve, blata. Izvršiti reviziju izvedenih hidrotehničkih zahvata i procijeniti može li se situacija unaprijediti, kao na primjer vratiti vodu u stare vodotoke, restaurirati vrijedno stanište, ostalo. - Unaprijediti upravljanje šumama sa uvažavanjem ekoloških kriterijuma. U odnosu na pejzažne karakteristike prostora, na pojedinim predjelima podsticati obnavljanje šuma, revitalizovati požarima degradirana šumska područja. 	<p>NP Durmitor i Resorni organi ministarstva</p>
---	---	--

8.2. Mjere zaštite životne sredine prema prioritetima

Vremenski plan realizacije mjera zaštite životne sredine odnosi se na utvrđivanje dinamike sprovođenja sanacionih i dugoročnih mjera za smanjivanje pritiska na životnu sredinu. Sve mjere se mogu svrstati u tri grupe prioriteta:

- (1) U *prvu grupu prioriteta realizacije*, uvrštene su one mjere kojima se pristupa bez odlaganja, odmah neposredno poslije prihvatanja Plana; one su sanacionog karaktera i njima se utiče na potpuno ili djelimično otklanjanje nepovoljnih uticaja na životnu sredinu; pored tehničkih, zastupljene su i regulativne mjere, koje imaju za cilj praćenje i kontrolu emisija zagađenja i degradacije životne sredine i komplementarno tome i efekata sprovedenih mjera zaštite (kompletan monitoring životne sredine); i pored značajnijih investicionih ulaganja, u ovu grupu su svrstane i mjere od kojih se očekuju pozitivni efekti u pogledu poboljšanja kvaliteta životne sredine.
- (2) U *drugu grupu prioriteta* uvrštene su one sanacione i tehničke mjere zaštite koje, u odnosu na mjere iz prve grupe, trpe izvjesno odlaganje realizacije.
- (3) U *treću grupu prioriteta* uvrštene su srednje i dugoročne mjere, koje nisu striktno u kategoriji sanacionih, već doprinose poboljšanju kvaliteta životne sredine u budućnosti, kao i radovi na proširenju i kompletiranju vodovodnog i kanizacionog sistema.

8.3. Mjere zaštite životne sredine prema prioritetima

Podrška očuvanju lokalne arhitektonske tipologije

Postoje autentični primjeri tradicionalne ruralne i sakralne arhitekture u NP, koji omogućavaju razvoj kulturnog i vjerskog turizma, i kao neodvojivi dio arhitektonskog oblikovanja, stvaraju jak identitet, predstavljen tipičnim graditeljskim oblicima. U dvadesetom vijeku, mnogi tradicionalni objekti su nažalost zamijenjeni novim, izgrađenim od cigle i betona. Preostali tradicionalni objekti su značajni zbog svog naglašeno regionalnog arhitektonskog identiteta i kao primjer održivosti u pogledu upotrebe lokalnih materijala, pravilne orijentacije i energetske efikasnosti.

Do danas je očuvano vrlo malo autentičnih primjera starih kuća. Očuvane su uglavnom kuće građene od kamena, a i one su stihijski dograđivane, pa je njihov današnji izgled daleko od izvornog. Položaj tradicionalnih seoskih naselja je posljedica uslova terena u nagibu, i najčešće su postavljena paralelno sa izohipsama. Građevinska tipologija uključuje niske kuće prekrivene krovom na dvije i četiri vode pod uglom od 25 do 35 stepeni, i uglavnom su rađene od lokalnih materijala, kao što je kamen, kreč, slama ili drvo. Dimenzije osnove se kreću od 11 do 18m sa 10 do 15m. Dovratak je uglavnom ukrašen kamenim okvirima ili rezbarenim drvetom.

Ukoliko postoji želja da se da podrška održivoj strategiji razvoja eko-turizma, očuvanje lokalnih vrijednosti i identiteta mora da bude prioritet. Pored prirodnih atrakcija regiona, građevinsko nasljeđe takođe predstavlja turističku atrakciju koju treba unapređivati i čuvati kad god je to moguće.

Obnova starih zgrada treba da bude usklađena sa principima i tehnologijama savremene arhitekture, uz poštovanje tradicionalnih urbanističkih i arhitektonskih elemenata. Opštinske regulative treba koristiti u svrhu očuvanja postojećeg građevinskog fonda i zaštite vernakularne arhitekture, kroz reviziju projekata i zaštitu istorijskih objekata.

Regulacioni faktori takođe mogu da doprinesu zaštiti ovih objekata od destruktivnih posljedica izgradnje saobraćajne i hidrotehničke infrastrukture. Pri projektovanju novih objekata i nadgradnji postojećih, prioritet treba dati obnovljivim i izvorima energije koji nisu štetni po životnu sredinu, tj. hidro, vjetro, solarnoj energiji i biomasi.

Hotel Durmitor na Žabljaku je sagrađen u periodu između dva rata i predstavlja upečatljiv primjer tradicionalnog arhitektonskog nasljeđa. U neposrednoj blizini hotela nalaze se drvene kućice kružne osnove poznate kao 'savardaci' koje se koriste kao bungalovi za smještaj. Ove objekte treba sačuvati kao izuzetne primjerke graditeljske tradicije regiona.

Potrebno je promovisati edukaciju o kulturnom nasljeđu formiranjem jedinstvenih interpretativnih programa za region, kroz postavljanje oznaka i informativnih panoa. Koristiti primjere zgrada, pejzaža i sa njima povezanih događaja kao sredstvo za generisanje mjesta od posebnog identiteta, interesovanja i značaja gdje god za to ima osnova na prostoru zahvata Plana. Treba podsticati rekonstrukciju i restauraciju postojećih objekata kako bi se sačuvali primjeri istorijskog graditeljstva.

Podrška uvođenju prakse „Zelene gradnje“

Prosječna potrošnja električne energije jedne porodice na sjeveru Crne Gore duplo je veća nego u ostalim zemljama Evrope. Veliki dio ove potrošnje može se pripisati lošoj izolaciji objekata. Upotreba azbesta, kao izolacionog materijala, je široko rasprostranjena u građevinskoj djelatnosti i predstavlja donekle opasnost za one koji u tim objektima borave i rade.

Smanjenje potrošnje može da se postigne efikasnijom upotrebom električne energije i vode, i upravljanja otpadom. Ova unapređenja će povećati komfor, smanjiti uticaj na prirodnu sredinu i rezultirati smanjenjem troškova.

Preduzeća za opskrbu električnom energijom treba da razmotre opciju uvođenja 'feed-in-tariff' programa u okviru kojih se plaća nadoknada za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora, kako bi se podstakle investicije u proizvodne objekte malih proizvodnih kapaciteta. Vlasnici kuća, seoskih gazdinstava i mali preduzetnici imaju priliku da razviju projekte za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora na svojim imanjima, a za uzvrat svu nepotrošenu energiju koju proizvedu, u periodu od dogovorenog broja godina, mogu da prodaju po fiksnim cijenama.

Ukoliko se azbest uklanja iz postojećih objekata, materijal mora da se deponuje prema propisima i ne može se ponovo koristiti. Objekti bi trebalo da budu izgrađeni od lokalnog, po mogućnosti recikliranog i materijala koji se može reciklirati, a gdje je to moguće koristiti drvo, kamen i slamu.

Građevine treba projektovati tako da koriste pasivnu energiju: okrenuti glavnu fasadu ka jugu, uz postavljanje velikih prozora koji apsorbuju direktnu sunčevu svjetlost zimi, dok bi prozori na ostalim fasadama bili manji kako bi se umanjili energetske gubici; objekte treba graditi na određenoj međusobnoj udaljenosti kako ne bi bili u sijenci drugih objekata; graditi objekte uz ugradnju solarnih sistema kako bi se omogućilo lakše postavljanje solarnih panela kada je to moguće, budući da se tehnologije konstantno unapređuju a cijene električne energije rastu; gdje je to moguće, povezati ove objekte na regionalnu distributivnu mrežu. Razmotriti opcije smanjenja gubitaka električne energije unutar samih objekata uvođenjem savremenije rasvjete (štednih sijalica); koristiti energiju direktno sa lokacije, i to: solarnu energiju, energiju vjetra ili geotermalnu energiju.

Projektovati sisteme vodosnabdijevanja na način koji omogućava održavanje konstantnog nivoa podzemnih voda. Voda koja nije pogodna za piće mogla bi da nađe svoju primjenu u sistemima za navodnjavanje i toaletima. Sakupljanje kišnice i njeno filtriranje na licu mjesta može da rastereti vodovod. Sanitarna oprema niskog protoka vode će smanjiti individualnu potrošnju.

Pri planiranju i projektovanju objekata treba se obavezno pridržavati normi za toplotnu izolaciju, kako kod javnih, tako i kod individualnih objekata. Da bi se realizovala energetska i ekološka održiva gradnja treba težiti ka smanjenju gubitaka topline iz zgrade poboljšanjem toplotne zaštite spoljašnjih elemenata i povoljnijem odnosu površine i zapremine objekta, povećanju toplotnih dobitaka u zgradi povoljnijom orijentacijom zgrade i korišćenjem sunčeve energije, primenom obnovljivih izvora energije u zgradama povećanjem energetske efikasnosti termoenergetskih sistema.

Koristi od energetske efikasne gradnje su mnogostruke, a najviše se ogledaju kroz finansijske uštede na smanjenim računima za grijanje, hlađenje i električnu energiju, udobnije i kvalitetnije stanovanje, duži životni vijek zgrade, doprinos zaštiti okoline smanjenjem emisije štetnih gasova u okolinu.

Kod novih građevina, odabir kompaktnih oblika, pravilna orijentacija prozora i optimalan raspored unutrašnjih prostorija smanjiće potrošnju električne energije. Za postizanje većeg stepena komfora, preporučuje se upotreba solarnih sistema za proizvodnju tople sanitarne vode. Efikasno grijanje je moguće uz upotrebu savremenih kotlova na biomasu i drvo kojeg ima u izobilju.

Potrebno je maksimalno smanjiti količinu otpada kako bi se smanjili zahtjevi za povećanjem obima komunalne infrastrukture. Gdje je to moguće, ponovo koristiti postojeće objekte kako bi se smanjila proizvodnja otpada

Njegovanje svijesti o značaju istorijskog kulturnog naslijeđa

Održive zajednice predstavljaju dobar osnov za kvalitetne ekonomske investicije. Pojavljuje se mogućnost planiranja kulturnog i ekonomskog razvoja zajednice, budući da mjesta sa bogatim kulturnim kontekstom igraju sve važniju ulogu u globalnoj ekonomiji i privlače obučenu radnu snagu, investitore i preduzetnike.

Njegovanje i razumijevanje regionalnog kulturnog identiteta, kako za rezidente tako i za posjetioce, može da bude način da se zaustavi tendencija depopulacije i podstakne razvoj turizma. Jednostavne graditeljske forme moguće je valorizovati ukoliko se one smjeste u kontekst njihovog istorijskog značaja.

Potrebno je promovisati edukaciju o kulturnom naslijeđu formiranjem jedinstvenih interpretativnih programa za region, kroz postavljanje oznaka i informativnih panoa. Na osnovu ovog programa treba izraditi karte na regionalnom i nacionalnom nivou na kom će biti prikazane održive ekoturističke atrakcije. Moguće je razviti program davanja nepovratnih sredstava za NP u cilju strateškog investiranja u kulturu i kreativne zajednice i stvoriti podsticaj za privatne investicije u region.

Ključne mjere smještaja za NP Durmitor

Koncept smještaja posjetilaca ogleda se u slijedećim mjerama:

- Potreba za uvođenjem kontrole kvaliteta i izdavanja dozvola u privatnom smještaju, kao i za uspostavljanjem gornje granice, kako bi se osigurali uslovi koji će privući kvalitetniju komercijalnu infrastrukturu;
- Smještajni objekti bi trebalo da budu manji, kako bi se uskladili sa principima održivosti i kako bi se zadržao jedinstveni karakter;
- Hotele i pansionere na Žablaku i Savinom Kuku treba projektovati kao dio kompleksa mješovite namjene gdje god je moguće (prodavnice, vikendice/stanovi, rekreacija/kulturna ponuda, klubovi, itd.);
- Cijene turističkog smještaja bi trebalo podići da bi se ograničila posjeta, u skladu sa ograničenjima kapaciteta što će imati za rezultat manju posjećenost, ali veći prihod (manje uticaja na osjetljive resurse);

Pansioni bi trebalo da teže kvalitetu veće kategorije, iako za to trenutno nemaju dovoljnu tehničku opremljenost zbog nedostatka određenih usluga i pogodnosti koje su trenutno prvenstveno usmjerene na hotele u gradskom području.

Proaktivan odabir lokacija i preliminarna procjena izvodljivosti izgradnje željenih vidova smještaja:

- „Butik hotel“ ili hotelski centar sa konferencijskim sadržajem (za male poslovne sastanke i poslovne odmore) u Žablaku;
- „Rizorti divlje ljepote“, neposredno uz NP ili unutar NP (uz poštovanje međunarodnih eco-lodge principa)
- Zdravstveni spa i wellness centar u sklopu butik hotela ili rizorta;
- Smještaj za rekreaciju za specijalnih grupa korisnika (npr. planinara, splavara, biciklista).

Izraditi plan za centre edukacije o lokalnim znamenitostima

Dobro obaviješteni turisti su spremniji da postupaju na način koji će zaštititi posebne kulturne lokalitete i mjesta. Prihodi od interpretacije baštine mogu biti od velikog značaja za očuvanje, zaštitu i upravljanje kulturnim dobrima.

Jedinstvena prirodna i kulturna baština na području Durmitora su fundamentalne vrijednosti na kojima se mogu zasnivati turistički proizvodi. Prepoznavanje, razumijevanje, zaštita i tumačenje značaja baštine, lokaliteta i mjesta je važan dio kulturnog turizma.

Postoji potencijal i potreba da se uvedu raznovrsni i jedinstveni centri i službe za interpretaciju širom durmitorskog područja da bi se priče ispričale na upečatljiv način i da bi se posjetioци informisali o vrijednostima kulturnih dobara i lokaliteta.

Neki od centara za obrazovanje o lokalnim karakteristikama koje bi trebalo razmotriti na durmitorskom području su sljedeći:

- Centar za interpretaciju NP u kome se predstavlja i interpretira prirodna i kulturna baština koja se nalazi unutar Parka;
- Razviti lokalne muzeje/centre kulturne baštine u ključnim naseljima radi interpretacije lokalne kulturne baštine (npr. Žabljak etno muzej);
- Inicirati program obuke za lokalne kulturne vodiče i definisati lokalitete lokalne kulturne baštine i mjesta kojima je potrebna interpretacija uz vodiča (npr. rimska i grčka groblja, Mljetičak, i dr.).

9. ZAŠTITA PEJZAŽA I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

U 21. članu Zakona o životnoj sredini (Sl.list RCG, 12/96, 55/00, 48/08) stoji, da »Republika obezbjeđuje kontinuirano praćenje stanja životne sredine, i to: stepen zagađenosti vazduha, vode, mora, zemljišta, flore i faune, klimatskih promjena, jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja, buke i vibracija i preuzetih obaveza iz međunarodnih ugovora i konvencija.« Praćenje ostvarivanja planskih ciljeva životne sredine se u najvećoj mogućoj mjeri (zavisno o lokaciji u mreži monitoringa) oslanja na državni monitoring praćenja stanja životne sredine.

Program monitoringa životne sredine Crne Gore za 2009. godinu obuhvata sedam programa, dok je područje Plana obuhvaćeno sa pet programa monitoringa životne sredine, i to:

1. Program kontrole kvaliteta vazduha
2. Program ispitivanja sadržaja opasnih i štetnih materija u zemljištu
3. Program praćenja stanja biodiverziteta
4. Program mjerenja buke u životnoj sredini
5. Program sistematskog ispitivanja kvantiteta i kvaliteta površinskih i podzemnih

Pored ovog obaveznog državnog programa, u posebnim slučajevima su potrebni i podaci promatranja kojima će se potvrditi mjere ublažavanja ili planirano novo stanje prostora predviđenog izradom Plana NP Durmitor. Nakon realizacije mjera za ublažavanje uticaja, monitoring dejstava, odnosno evaluacija, može testirati validnost hipoteze definisane u studiji uticaja na životnu sredinu; takođe može se utvrditi da li je ostvaren očekivani rezultat realizacije mjera za ublažavanje uticaja. U većini zemalja, takva evaluacija nije regulisana zakonom te se zbog toga često zanemaruje.

U ovom poglavlju je definisan program praćenja (monitoring) stanja životne sredine (uključujući i zdravlje ljudi) u toku realizacije plana na osnovu „Plana upravljanja NP Durmitor 2011-2015“. Program praćenja određuje način i parametre, odnosno količine, koje će investitor morati pratiti u toku realizacije predviđenog plana. Neki od zakonsko obaveznih monitoringa su istovremeno i indikatori stanja životne sredine.

Monitoring i zaštite koji se predlažu u nastavku, obavljaju se u svojstvu upravljanja NP Durmitor, koji su bili određeni za ostvarivanje ciljeva upravljanja. Pored ovog, etabliranog monitoringa, nije predviđeno nikakvo dodatno praćenje životne sredine ili zaštita, jer se smatra da se njime u dovoljnoj mjeri pokrivaju sve eventualne promjene izazvane PPPN NP Durmitor.

9.1 Zaštita i očuvanje

Zaštita zemljišta

Zaštita zemljišta od erozija, zađivanja i nekontrolisane gradnje

- Postavljanju zaštitnih mreža i sanacije postojećeg klizišta;
- Pošumljavanje terena
- Na lokalitetu kanjona Sušice uspostaviti stalni monitoring u slučaju pojave klizišta.
- Sprovoditi stalnu kontrolu prostora i reagovati preventivno na suzbijanju nelegalne gradnje

Zaštita i unapredjenje pejzažnih vrijednosti

Valorizacija pejzaža

- Sprovođenje svih obaveza iz zakonskih propisa koji se odnose na devastaciju prostora i vizelnu devastaciju pejzažnih karakteristika

- Stalnom kontrolom prostora i implemtacija svih aktivnosti koje se odnose na očuvanje prirodnih i kulturnih vrijednosti
- Izrada tipskih projekata za izgradnju informacionih oznaka, tabli, ekoloških panoa i sl. koji bi se postavljali na frekventnim kao i posebno utvrdjenim lokacijama širom Parka
- Adaptacija i aktiviranje najreprezentativnijih lokaliteta koji su stjecište izletnika u Parku
- Projekcija pješačkih, planinarskih, ekoloških i drugih staza;
- Obilježavanje rekreacionih površina i staza;
- Izrada programa izgradnje novih skijališta, žičara, ski liftova itd;
- Sanacija šumskih puteva, dalekovoda itd;
- Sanacija postojećih divljih deponija smeća i raznog otpadnog materijala.

Flora i vegetacija

Zaštita i održavanje šumskih ekosistema

1. Praćenje objekata pod strogom zaštitom (šumski rezervati)
 - o terenski obilazak - prikupljanje podataka
 - o uspostavljanje saradnje sa naučnim i stručnim institucijama
 - o donošenje određenog programa za zaštitu i unapređenje ovih objekata
 - o praćenje i izvještavanje o postignutim rezultatima i daljim aktivnostima
2. Usklađivanje i sprovođenje mjera zaštite po međunarodnim preuzetim propisima
 - o pribavljanje potrebne dokumentacije radi definisanja Nacionalne mreže NATURA 2000 i drugim preuzetih EU propisa
 - o kancelariski rad u cilju formiranja kartografskog prikaza i atributa određenih staništa
 - o terensko utvrđivanje lokaliteta
 - o praćenje i sprovođenje smjernica zaštite šumskih staništa.
3. Sanitarne, uzgojne i mjere njege
 - o terenskim obilaskom utvrđivanje i obilježavanje sanitarnog materijala
 - o uklanjanje stabala - sortimentnim metodom, obradom kod panja
 - o izvoz sanitarnog materijala isključivo animalnom vučom
 - o uspostavljanje higijene u šumi (šumski red, uklanjanje drugih otpadaka i činioca koji narušavaju ambijentalno-estecku funkciju, kao i materijala pogodnog za prenamnoženje štetnih činioca)
 - o prodaja odstranjenog sanitarnog materijala sa unaprijed predviđenih mjesta.
4. Primjena bioloških sredstava zaštite šuma
 - o utvrđivanje palete bioloških sredstava za zaštitu
 - o nabavka i obuka za primjenu bioloških sredstava zaštite
 - o praćenje djelovanja sredstava na zdravstveno stanje šuma
5. Instrukcije privatnim vlasnicima šuma u Parku
 - o uspostavljanje tačne granice između privatnog i državnog vlasništva šuma
 - o omogućavanje korišćenja sanitarnog materijala
 - o unapređenje saradnje sa vlasnicima šuma u Parku
6. Unapređenje saradnje sa lokalnim stanovništvom u i oko Parka
 - o Javne rasprave i edukativno - prezentacione aktivnosti (okrugli stolovi, predavanja, štampani materijali, obuke)
 - o Obogaćivanje Informativnih centara sa tematikom o šumarstvu
7. Obnavljanje postojećih elemenata prezentacionih informacija u Centrima
8. Postavljanjem novih sadržaja o značaju i vrijednostima šumskih ekosistema

Unapređenje šumskih ekosistema

1. Uspostavljanje multifunkcionalne baze podataka
 - o instalacija softverskih i hardverskih elemenata za formiranje baze
 - o programiranje prostorne baze podataka (GIS)
 - o prikupljanje i unos podataka
 - o uspostavljanje sistema korišćenja podataka u cilju lakšeg upravljanja šumskim

- resursima.
- 2. Unapređenje rasadničke proizvodnje u Parku
 - ispitati mogućnosti uspostavljanja potpunog procesa rasadničke proizvodnje u
 - rasadniku parka
 - određivanje sjemenskih sastojina za potrebe postojećeg rasadnika
 - inicirati utvrđivanje tipova šuma
- 3. Utvrđivanje kvaliteta i praćenje uzgojnih radova na prostoru Parka
 - terenskim obilaskom - utvrđivanje uspješnosti obavljenih uzgojnih radova
 - izvršiti dodatne mjere unapređenja tretiranih područja
 - pošumljavanje ugroženih sastojina – popunjavanjem
- 4. Naučno –istraživački rad
 - uspostavljanja saradnje sa naučnim institucijama u cilju usklađenosti polja
 - istraživanja i učešća zainteresovanih strana
 - donošenje naučno - istraživačkog programa po oblastima ili projektnim zadacima
 - istraživanja o štetnim patogenim faktorima
 - istraživanja o štetnim insekatskim faktorima

Fauna

Ribe

Stabilne populacije riba (vitalnost i broj)

1. Izrada ribarske osnove ili revizija starih ribarskih osnova:
 - Proučiti uslove za egzistenciju riba (kvalitet vode, količina hrane isl.)
 - Popis ribljih vrsta koje žive u jezerima i Tari
 - Procjena brojnosti lovno značajnih populacija
 - Predložiti način gazdovanja i iskorišćavanja lovni vrsta riba
 - Izrada planova i programa poribljavanja
 - Procijeniti godišnji prirast ribljeg fonda po vrstama
 - Procijeniti mogućnosti godišnjeg ulova po vrstama
2. Uspostaviti monitoring
 - Monitoring stanja lovno značajnih populacija
 - Evidencija ulova
3. Zaštita ihtiofaune Crnog jezera, Vražijeg jezera i Tare
 - Zaštita važnih lokaliteta za mrijest
 - Zaštita lokaliteta značajnih za očuvanje riba
 - Izrada brošura, lifleta, bilborda i edukacija posjetioca parka o ugroženim vrstama i periodima dozvoljenog ili zabranjenog lova.
 - Zaštita autohtonih vrsta od poribljavanja

Vraćanje prvobitnog autohtonog stanja faune u jezerima (osim Crnog i Vražijeg jezera)

- Ispitati stanje riba u jezerima
- Dozvoli totalni lov
- Stopirati poribljavanje
- Stvaranje uslova za ponovno prirodno naseljavanje tritona - mrmoljaka (*Triturus* sp.) i druge faune iz susjednih lokvi i pojila.

Ptice

Zaštita staništa, stabilnost populacije velikog tetrijeba i tetrijeba ruševca (Kvalitativno i kvantitativno praćenje vrsta)

- Kartiranje potencijalnih staništa
- Reintrodukcija malog tetrijeba

- Izbor i karakteristika makro i mikro staništa u NP Durmitor
- Prikupljanje podataka o gniježđenju
- Upoređivanje stanja sa literaturnim podacima
- Sistematično praćenje jedinki

Nova turistička ponuda u NP Durmitor

- Projekat „Posmatranje planinskih ptica“
- Prezentacija
- Edukacija
- Kreiranje informativno-edukativno materijala u turističke svrhe

Sisari

Stabilna populacija divokoze i medvjeda kroz očuvanje njihovih staništa

- Kreiranje dokumentacije i pronalazanje metodologije (terenskim radom) za očuvanje staništa divokoze i medvjeda
- Pravljenje akcionih planova za zaštitu i unapređenje divokoze i medvjeda
- Očuvanje kamenitih staništa iznad šumske granice
- Očuvanje šumskog ekosistema kroz planove upravljanja
- Pronalazanje prikladne metode za sagledavanje nultog stanja

Prezentacija aktivnosti vezanih za očuvanje populacija, medvjeda, divokoze

- Promocija kroz informativno-edukativni materijal
- Prezentacija, njihove ekologije, ponašanja i vrijednosti i podizanje svijesti o njihovom značaju
- Popularizacija naučno-istraživačkog rada kroz saradnju sa državnim i međunarodnim institucijama iz segmenta zaštite životne sredine.

Dugoročni monitoring velikog tetrijeba i tetrijeba ruševca

- Uspostavljanje platforme za monitoring kroz akcione planove kreirane kroz primjenu metodologije praćenja stanja, najprikladniju za teren Lovćena
- Praćenje sezonske dinamike
- Praćenje biološkog ritma i ponašanja kao i mjesta u lancu ishrane

Uspostavljanje dugoročnog monitoringa populacija, medvjeda i divokoze

- Uspostavljanje platforme za dugoročni monitoring navedenih populacija
- Brojnost i sezonska dinamika
- Kartiranje potencijalnih trajnih stanista
- Sprovođenje istraživanja migratornih puteva određenih vrsta u cilju boljeg razumjevanja njihove biologije, ekologije i ponašanja.

Gljive

Inventarisanje vrsta gljiva i pravljenje liste za provjeravanje.

- Dobiti podatke na osnovu terenskog rada i literaturnih podataka;
- Inicirati istraživanja i izvršavati ih u saradnji sa ekspertima iz zemlje i inostranstva.

Identifikacija međunaradno i nacionalno značajnih vrsta gljiva i preduzeti i adekvatno ih zaštititi.

- Inicirati istraživanja i izvršavati ih u saradnji sa ekspertima.
- Dobiti podatke na osnovu terenskog rada;
- Utvrditi stanje populacija značajnih vrsta, i izvršiti njihovo kartiranje.
- Predložiti mjere zaštite.

Identifikacija važnih staništa gljiva (IFA)

- Dobiti podatke na osnovu terenskog rada;
- Inicirati istraživanja i izvršavati ih u saradnji sa ekspertima iz zemlje i inostranstva.

- Izvršiti kartiranje važnih staništa gljiva.
- Predložiti mjere zaštite.

9.2 Zaštita životne sredine

- Izrada dugoročnog programa aktivnosti na očuvanju, zaštiti i unapređenju najugroženijih kulturno-istorijskih, i objekata etnografske baštine u cjelini kao značajan dio integriteta ovog prostora sa ciljem očuvanja, prezentacije i promocije.
- Podsticanje revitalizacije kulturno-istorijskih vrijednosti
- Očuvanje i zaštita kulturno istorijskih vrijednosti:
 - o kreiranje sveobuhvatne baze podataka kulturnih vrijednosti NP
 - o prikupljanje (dopuna) i dokumentovanje podataka kulturnih vrijednosti
 - o arhivsko istraživanje literature
 - o praćenje i kontrola svih aktivnosti koje se odnose na spomenike kulture u cjelini
 - o uspostavljanje institucionalne saradnje i koordinacije u oblasti kulturnog nasljeđa
 - o uspostavljanje institucionalne saradnje
 - o koordinacija sa stručnim timom iz date oblasti
- Podsticanje očuvanja tradicionalnih vrijednosti (arhitektura, tipovi naselja, stari zanati i sl.)
- Očuvanje i zaštita tradicionalne arhitekture kao graditeljski podsticaj u okviru prirodnog okruženja:
 - o evidentiranje i dokumentovanje vrijednih objekata autohtonog narodnog graditeljstva
 - o obilazak terena radi analize postojećeg stanja koje je izloženo promjenama prilikom izrade planskih dokumenata i programa pružiti pomoć u smislu propisivanja sugestija kod podizanja stambenih i ekonomskih objekata
 - o pružanje savjeta (sugestija) za korišćenje tradicionalnih materijala prilikom izgradnje,
 - o obnove i sanacije ili rekonstrukcije objekata koji nisu zaštićeni (na koje se ne odnose odredbe Zakona o zaštiti kulture)
 - o pružanje konsultantskih usluga prilikom korišćenja etnografskog nasljeđa u komercijalne svrhe

9.3 Praćenje i monitoring

Površinske vode

Stalni monitoring kvaliteta voda Crnog jezera i sukcesivno za ostala lednička jezera na Durmitoru.

- Vršiče se godišnji ciklus mjerenja kvaliteta voda rijeke Tare;
- Svake godine, a nakon završetka glavne turističke sezone, park će u saradnji sa Ministarstvom za zaštitu životne sredine i NVO organizacijama sprovoditi akcije čišćenja korita rijeke Tare od nanosa i čvrstih materijala;
- Kontinuirano će biti praćeno stanje nivoa Crnog jezera, i o eventualnim gubicima voda biće upoznate relevantne stručne i naučne institucije sa ciljem prouzimanja adekvatnih mjera zaštite od gubitaka;

Cilj monitoringa stanja vodotoka na uticajnom području Plana je očuvanje stabilnosti rječnih obala i kvaliteta vode. Indikator uticaja Plana na stanje vodotoka je hemijsko stanje voda iza nekih većih ispusta u vodotok. Ovaj monitoring treba uskladiti sa mjestima redovnog državnog monitoringa. Drugi parametar koji bi trebalo pratiti u smislu monitoringa je kvalitet na izlazu iz hvatača ulja. Uzorci za ovaj monitoring uzimaju se na bazi godišnjeg perioda na sporadično odabranim objektima, a njima se utvrđuje stepen održavanja (redovnost čišćenja hvatača ulja) tih objekata.

Podzemne vode

Cilj promatranja ili monitoringa životne sredine na segmentu podzemnih voda na uticajnom području zahvata Plana je održavanje dobrog hemijskog stanja podzemne vode, a u vezi sa snabdijevanjem vodom stanovništva u sistemu obavezne javne službe snabdijevanja. Indikator uticaja plana na stanje podzemne vode je zagađenje opasnim i štetnim materijama (na primjer po izvoru iz saobraćaja, kao što su teški metali, organske materije-mineralna ulja, policiklički aromatski ugljikovodici, hlapni aromatski ugljikovodici-benzen, druge materije koje potiču iz goriva kao metiltetrabutiletar-MTBE). Stepem dopuštenog zagađenja podzemnih vode opredijeliće se na osnovu ugroženosti, a u skladu s propisima države Crne Gore.

Hemijsko stanje podzemnih voda kao i hidrološko stanje, prije svega nivo vode, prati se redovnim državnim monitoringom. Za sada na području zahvata Plana nijesu poznata mjesta državnog monitoringa podzemnih voda, pa treba mjesta monitoringa predvidjeti u kasnim fazama pripreme plana, odnosno tokom izrade pojedinačnih projekata, a u dokumentu Procjene uticaja. Precizna mjesta za uzimanje uzoraka mogu se opredjeliti tek nakon sagledavanja hidrološko-hidrauličkih parametara svake podzemne vode pojedinačno.

Bez obzira na opisanu analizu u gornjem tekstu, program monitoringa podzemne vode trebalo bi izvoditi na uobičajen način i u skladu sa postojećom praksom državnog monitoringa sa stanovišta zaštite resursa za snabdijevanje vodom u zemlji. Program monitoringa mora se izvoditi već u fazi pripremnih radova i mora trajati najmanje pet godina funkcionisanja objekta obrađenog Planom.

Program treba da sadrži barem minimalni opseg na osnovu kojeg je moguće pratiti nivo zagađenja odnosno stanja štetnog uticaja. Hemijsko stanje podzemne vode prati se sljedećim parametrima, između ostalog: policiklički ugljikohidrati, aromatski ugljikohidrati-BTX, izabrani teški metali: kadmijum, hrom, nikalj; mineralna ulja, hlorirani ugljikovodionici i aditivi-MTBE. Osnovni kriterijum za procjenu štetnog uticaja obzirom na zatečeno stanja kvaliteta podzemne vode, je upotreba vrijednosti parametara.

Vazduh

Zadržati kvalitet vazduh na postojećen nivou:

- Redovno preuzimanje podataka o stanju kvaliteta vazduha od strane referentnih institucija

Flora i vegetacija

Očuvanje florističkog diverziteta

- Instalirati interaktivnu bazu podataka i kotinuirani unos postojećih i novih saznanja;
- Prikupljanje florističkih (specijskih), populacionih i ekoloških saznanja na terenu;
- Utvrditi prisutnost endemskih i Zakonom zaštićenih vrsta flore duž turističkih i planinarskih staza, i implementirati mjere zaštite;
- Uraditi florne liste na osnovu raspoloživih podataka na kraju planskog perioda.

Praćenje stanja šumskih ekosistema

1. Monitoring opšteg zdravstvenog stanja šuma Parka
 - saradnja sa drugim institucijama
 - utvrđivanje elemenata za praćenje
 - terenski radovi
 - labaratoriski nalazi
 - izvještaj i analize dobijenih rezultata
2. Monitoring podkornjaka na ugorženim i saniranim šumskim kompleksima
 - utvrđivanje prioritetnih lokaliteta za monitoring
 - uzorkovanje materijala i determinacija
 - analiziranje i indetifikacija pravaca upravljanja šumskim ekosistemima
3. Monitoring mogućih negativnih pritisaka na šume Parka

Buka

Propisima Crne Gore praćenje nivoa buke u životnoj sredini tokom eksploatacije turističkog kompleksa nije predviđeno. Pošto je ovo pitanje od izuzetne važnosti za društvenu prihvatljivost projekta, predlaže se uzimanje u obzir Evropskih propisa ili propisa jedne od zemalja EU.

9.4 Bufer zone i mjere za ublažavanje pritiska na kontaktnim zonama parka

Iako postoje planovi da se stanje parka značajno unaprijedi proglašavanjem novih zaštićenih područja, i uvrštanjem u nacionalnu ekološku mrežu, jako je važno znati, da samo proglašenje ne znači automatski i efikasnu zaštitu, odnosno u stvarnosti očuvanu prirodu.

Činjenica je, da je postojeća zaštita često samo „papir“, bez stvarnog cilja očuvanja, odnosno da priroda u stvarnosti i dalje trpi pritiske i oštećenja i unutar relativno malog trenutno zaštićenog područja ali, ponekad, pritisak na prirodu se prenosi i preko kontaktnih zona parka sa okruženjem.

Analiza problematike zaštite prirode u posljednjih nekoliko godina ukazuju na značajne negativne pojave i unutar zaštićenih područja, uključujući: siječu stabala i šumskih sastoja, nasipavanje brijegova vodotoka, iskopavanje humusa, protupravnu izgradnju, pritiske na rubna područja s intencijom sužavanja područja zaštite, neodgovarajuću izgradnju infrastrukture, neodgovarajuće korišćenje i zagađenje otpadom, zagađivanje prirode otpadnim vodama i dr. U kontekstu ove analize, očigledno je da princip zaštite prirode na cijelom teritoriju sa gradacijom mjera prema granici parka, u prvom redu ovisi o preciznom planiranju a i o dosljednim izvođenjem mjera zaštite prirode te uključivanjem zaštite u razne razvojne, gospodarske i prostorne planove.

Ekološka mreža Parka se sastoji od tri sastavna dijela:

- (1) **jezgra** – dijelovi koje se u najvećoj mjeri žele sačuvati od antropogenih utjecaja;
- (2) **koridora** – područja koja povezuju inače izdvojena jezgra u „mrežu“ (mogu biti kontinuirana ili ostrvska), čime značajno povećavaju efekt zaštite, jer omogućuju migracije inače izolovanih populacija i konačno
- (3) **zaštitnih zona**, koje predstavljaju svojevrsni „zaštitni sloj“ između nedirnute prirode u „jezgrima“ i antropogenih uticaja u područjima izvan njih.



Položaj Nacionalnog parka i zaštitne zone u zahvatu granice Durmitorskog područja

Obzirom na to, da se ovdje vodi riječ o prijelaznim zonama u prostoru oko Parka, odnosno na kontaktnom području, za te zone ne može se propisati isti način upravljanja kao i za Park. U ovom području važe

prostorni principi kao i na širem području PPPN Durmitor, sa tom razlikom da se intenzivnije sprovodi inspekcijski nadzor u smislu sprječavanja negativnih posljedica protivpravnih aktivnosti. Ovaj prijelazni koridor (bafer) oko Parka definisan je prostorno u zavisnosti od terenskih prilika i mogućeg uticaja. Površina zaštitne zone Nacionalnog parka u izmijenjenoj granici iznosi 563.34km².

U bafer zoni Parka uzimaju se u obzir slijedeći problemi zaštite parka:

1. **Prekomjerna eksploatacija** vrsta može se prouzrokovati na primjer nekontrolisanim lovom, čime je posebno ugrožena ornitofauna, naročito ptice grabljivice, a njihovim uništavanjem posljedice se prenose na lance ishrane, čime se ugrožava kompletan biodiverzitet nekog staništa. Najvećem pritisku su izložene migratorne vrste ptica, jer su izložene lovu duž cijelog svog selidbenog puta, što je mnogo teže kontrolisati.
2. **Nekontrolisani ribolov**, koji je posljedica upotrebe eksploziva (ubijaju se i jedinke drugih vrsta), otrova i nestandardnog ribolovnog materijala, uključujući i mreže nedozvoljenih dimenzija (užeg promjera koje hvataju i riblju mlad).
3. **Fragmentacija** prirodnih ekosistema koja dovodi do smanjenja životnog prostora, pa se javlja poremećaj u intraspecijskim odnosima vrsta i cenotičkih odnosa unutar nastalih fragmenata prirodnih ekosistema. Izgradnjom gradova prirodni ekosistemi se pretvaraju u vještačke ekosisteme – biodiverzitetske pustinje. Saobraćajnice presijecaju prirodne ekosisteme sprečavajući time komunikaciju cenobionata i sprečavajući lokalne migracije pojedinih vrsta.
4. **Unošenje alohtonih vrsta** flore i faune: ova pojava je kod nas naročito izražena u vodenim ekosistemima. Određene vrste riba (kalifornijska pastrmka, tolstobik, srebrni karaš) koje su unesene zbog komercijalnih interesa i prvobitno gajene u ribnjacima, prodorom u rijeke i jezera izazvale su velike promjene u sastavu ihtiofaune, a u nekim vodenim ekosistemima potpuno dominiraju, što znači da je biodiverzitet u njima drastično smanjen.

10. REZIME IZVJEŠTAJA SA ZAKLJUČCIMA ZA JAVNOST

Evaluacija uticaja vršena je samo za strateški značajne uticaje koji su definisani u tabeli "Kriterijumi za evaluaciju značaja uticaja". Rezimirajući uticaje planskih rešenja na životnu sredinu i elemente održivog razvoja može se konstatovati da će svi strateški značajni uticaja plana imati pozitivan uticaj na konkretan prostor i njegovo šire okruženje.

To se naročito odnosi na:

Životnu sredinu kroz zaštitu osnovnih činilaca životne sredine (vode, vazduha i zemljišta), biodiverziteta, predionih i ambijentalnih vrijednosti, zaštitu prirodnih vrijednosti;

Društveno-ekonomska pitanja kroz stvaranje ambijenta za ekonomski razvoj područja a prije svega saobraćajnom i komunalnom infrastrukturom i podsticanjem razvoja naročito turističke ponude u skladu sa zaštitom prirode i životne sredine sa čitavim nizom direktnih i indirektnih pozitivnih efekata.

Značajan negativan uticaj moguće je očekivati u okruženju lokaliteta za eksploataciju prirodnog dobra a najviše oduzimanje vode za snabdijevanje što može biti u koliziji sa osnovnom koncepcijom zaštite i korišćenja prostora. Manji negativni uticaji koje je moguće očekivati realizacijom planskih rešenja su ograničenog intenziteta i prostornih razmjera. Ovi uticaji nijesu ocijenjeni kao strateški značajni i to je potvrđeno kroz evaluaciju planskih rešenja u okviru strateške procjene uticaja na životnu sredinu. S druge strane, pozitivni efekti takvih planskih rešenja su daleko značajniji i ocijenjeni su kao strateški signifikantni.

Važno je spomenuti, da su sve zone turističkog razvoja van granica područja temeljnog fenomena Parka, tako da je potencijalni konflikt sa zaštitom mali, što ne smanjuje obavezu adekvatnog pristupa realizaciji u odnosu na prirodu, ambijentalne vrijednosti i namjenu.

Izgradnja saobraćajne infrastrukture unutar planskog područja prouzročiće određene probleme koji se manifestuju kroz rezervaciju prostora, povećanje zagađenja vazduha i intenziteta buke uzduž saobraćajnice. Međutim, ovi uticaji su lokalnog karaktera, odnosno ograničenog prostornog rasprostiranja i intenziteta. S druge strane, razvoj saobraćajne infrastrukture, kao preduslov za valorizaciju prostora, će u svakom smislu oživjeti prostor koji je u obuhvatu Plana i time kompenzovati potencijalno negativne efekte.

Ono što je posebno važno istaći je da je potencijalne negativne efekte planskih rešenja moguće maksimalno minimizirati i zadržati na nivou koji neće opteretiti kapacitet prostora. To se prije svega postiže ispoštovanjem mjera ublažavanja uticaja, smanjenja rizika za životnu sredinu i zaštite životne sredine, ali i određenim planskim mjerama zaštite čime se stvaraju preduslovi da procijenjeni pozitivni strateški uticaji plana ostanu u granicama prihvatljivosti.

U tom kontekstu, potrebno je sprovoditi planske i tehničko-tehnološke mjere zaštite koje su dijelom definisane u okviru Plana i u nastavku strateške procjene uticaja Prostornog plana na životnu sredinu i elemente održivog razvoja.

Prema Zakonu o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu "Sl. list RCG", br. 59/11. nijedan plan se ne može prihvatiti, a da nije izdata saglasnost na osnovu ocjene iznesene u izvještaju, od strane organa

nadležnog za poslove zaštite životne sredine koji daje ili odbija zahtjev za davanje saglasnosti na izvještaj o strateškoj procjeni.

Strateškom procjenom su identifikovani, opisani i predviđeni direktni i indirektni uticaji na životnu sredinu, i to posebno i pojedinačno na: (1) ljude, floru i faunu; (2) zemljište, vodu, vazduh, klimu i pejzaž; (3) međusobno dejstvo različitih uticaja; (4) materijalna dobra i kulturno-istorijsko naslijeđe; i (5) ekonomsko i socijalno okruženje.

Površ Pivske, Jezerske i Sinjajevine predstavlja sponu između planinskih grebena i kanjonskih dolina. Po mnogim karakteristikama, ovo je jedan od najtipičnijih prostora Dinarida. Sa zaravni površi (oko 1 700 m) izdižu se prostrani planinski vijenci i grebeni (Durmitor, Vojnik, Maglić, Volujak, Bioč). Visine preko 2000 m.

Pored brojnih atraktivnih vrhova i grebena, posebnu specifičnost predstavljaju grandiozne kanjonske doline tare, Pive i njihovih pritoka. Kuriozitet prostora predstavljaju i glečerska jezera «gorske oči».

Najveći dio prostora pokrivaju pašnjaci. Područje karakteriše veliki diverzitet flore i ekosistema sa brojnim endemičnim, reliktnim i endemo-reliktnim vrstama. Prisutni su kompleksi raznovrsnih šumskih ekosistema od ekosistema sa grabićem, preko termofilnih i montanih bukovih šuma, do šuma smrče i jele i subalpijskih bukovih šuma.

Pejzažni identitet područja rezultat je visokog kvaliteta strukturnih elemenata. Predio je prepoznatljiv i po Nacionalnom parku «Durmitor».

Ukupni efekti PPPN, pa i uticaji na životnu sredinu, mogu se utvrditi samo poređenjem sa postojećim stanjem, sa ciljevima i rješenjima plana. U tom kontekstu, u okviru strateške procjene uticaja na životnu sredinu izvršena je komparacija varijantnih rešenja koje se odnose na dvije varijante:

- varijanta po kojoj se plan ne bi usvojio,
- varijanta starog plana iz 1996 g.,
- varijanta po kojoj bi se plan usvojio i implementirao.

Pogođene oblasti na koje direktno utiče Plan kao i one na koje indirektno utiče evaluirane su u pogledu uticaja na životnu sredinu. U sljedećim redovima su dati indikativno segmenti životne sredine pogođenih oblasti, povezani problemi i njihovi potencijalni uticaji. Obuhvaćeno je sljedeće:

- Ključni uticaji na biodiverzitet
- Uticaj na hidrografsku mrežu
- Uticaj na kvalitet vode
- Uticaj na kulturnu baštinu
- Geološko-hidrološka pitanja
- Uticaj na pejzaž

Biodiverzitet

Uslijed nedostatka podataka i donekle kontraindikacija, teško je direktno pokazati koje vrste i/ili staništa će biti pogođeni u toj mjeri da se uticaj može procijeniti kao ugrožavanje brojnosti populacije ili opasnosti od njihovog potpunog nestanka. Međutim, na osnovu podataka i iskustva može se procijeniti da će vjerovatno najviše stradati sljedeće vrste:

Flora i fauna na padinama gdje će se nalaziti skijaške staze, uz druge endemske vrste biljaka koje predstavljaju ostatke flore ledenog doba i zbog toga su rijetke, i ptice koje se gnijezde u oblasti. Vrstе beskičmenjaka na jezerskom odnosno riječnom, sa kumulativnim efektom na riblju populaciju

Kao zaključak, vjerovatno je da će biodiverzitet zahvata biti izložen uticaju i mada se ne može predvidjeti u kojoj mjeri, trebalo bi primijeniti princip predostrožnosti. Uticaj na biodiverzitet bi se mogao osjetiti i na

međunarodnom nivou kod ptica selica. Postoji još i ograničen uticaj na migratorne obrasce ptica, jer one često koriste jezera na godišnjem letu prema jugu.

Uticaji na hidrografsku mrežu

Značajan princip Okvirne Direktive EU o vodama (WFD) je vezan za hidromorfološke elemente kvaliteta vodnih tijela. Stoga će bilokakav zahvat u vodotoke, a radi se o jakim izmjenama vodnih tijela kada je riječ o stvaranju zaliha vode za vještačko zasniježavanje, shodno Direktivi, prouzrokovati pogoršanje obzirom na sadašnje stanje. Imajući u vidu ovaj princip, smatra se da će zahvati u vodna tijela Durmitora imati negativan uticaj na hidromorfološke elemente kao i kvalitet vode, a tu se uzima u obzir i stanje živog svijeta.

Uticaji na kulturnu baštinu

Postoji potencijalni rizik ugrožavanja kulturne baštine. Do sada nijesu bili evidentirani spomenici kulture.

Geološki i hidrogeološki aspekti

Zona potencijalnog klizišta u zoni akumulacije nije poznata. Ukoliko postoji sumnja, da takvo stanje ne postoji onda će istraživanja vršiti Investitor.

Uticaj na pejzaž

Durmitorska cjelina sa okruženjem dugo je poznata i priznata kao posebna pejzažna tačka interesovanja, koja je prikazana i u Nacionalnom prostornom planu Crne Gore. Svaki zahvat će uticati na ovu pejzažnu jedinicu i ona će biti predmet detaljne vizualne procjene i procjene uticaja na pejzaž.

Za infrastrukturu turističkih kapaciteta je takođe značajno uređenje pejzaža. Projektovanje pejzaža u tom kontekstu ne može u potpunosti sakriti nepoželjne objekte, ali pažljivo osmišljeno uređenje pejzaža može zakloniti elemente takvih projekata koji nijesu naročito lijepog izgleda.

Za realizaciju plana su predviđeni različiti tipovi građevinskih radova: zemljani radovi, izgradnja novih trasa putne mreže, proširenje i rekonstrukcija postojećih trasa, izgradnja novih trotoara, izgradnja potpornih zidova, drenažna mreža, zaštita od erozije/klizišta i zaštita rijeka, skijaških staza sa ski liftovima. Izgradiće se novi mostovi i tuneli. Biće uspostavljena putna infrastruktura. Ukratko, mjere za realizaciju Plana mogu se predstaviti na sljedeći način:

Zemljište

- Odabrati najpogodniji period za izvođenje radova kako bi se ograničio rizik od erozije,
- Napraviti zalihu zemljanog materijala od iskopa koji se može ponovo koristiti,
- Vršiti komunikaciju sa lokalnim organima o korišćenju viška iskopa (zemlje),
- Izabrati površine sekundarne namjene, zaobići obradiva zemljišta.

Voda

- Ne postavljati objekte na osjetljivim mjestima (kao i u blizini podzemnih resursa),
- Obezbijediti sistem za sanaciju korišćenog motornog ulja,
- Izbjegavati mogućnost zadržavanja vode, ostatke vode iz praznih kontejnera, stare gume, itd, koje služe kao mjesta za razmnožavanje komaraca, odnosno, omogućiti dobru privremenu drenažu lokaliteta,
- Prikupljanje i odvod površinskih voda (kiša ili istopljeni snijeg) sa površine kolovoza i sa nasipa će se vršiti na sledeće načine: odvodima sa kolovoza, bočnim kanalima i odvodnim kanalima; kanalima za zaštitu nagiba, olucima, odvodnim komorama.

Vazduh, buka:

- Tokom izvođenja radova, uticaj buke se može ograničiti korišćenjem „tihe“ opreme,
- Postavljanjem privremenih barijera ili zaštita i izvođenjem radova u toku propisanog radnog vremena,
- Uraditi mjere zaštite - bukobrane,
- Oprezno aktivirati eksplozive koji mogu izazvati oštećenja izazvanih vibracijom.

Flora i fauna

- Ograničiti rasčišćavanje na površine koje su apsolutno neophodne za objekte plana,
- Zaobići dijelove pod zaštitom, posebno signifikantne habitate u NP.

Stanovništvo, privredne djelatnosti

- Održavati pristup za vrijeme izvođenja radova,
- Smanjiti obim i broj rušenja stambenih objekata na najmanju mjeru,
- Ostvariti uslove, da što više stanovnika ostane u lokalnoj sredini,
- Postaviti sigurnosnu ogradu oko gradilišta (naročito da bi se spriječilo da djeca prilaze teškim mašinama),
- Planirati poseban raspored kretanja mašina za izgradnju.

Spomenici kulture

- treba se prilagoditi spomenicima kulture na takav način, da se ne umanju njihova pejzažna vrijednost.

Rizici

- planirati postupke u slučaju nesreća, ili izliva zagađujućih materija a prije svega u uticajnoj zoni zaštićene prirode,
- utvrditi sigurnosna pravila za radnike na gradilištu—rukovanje opasnim materijalima, postupci u slučaju požara, itd.

Društveno-ekonomski uticaj, koji nastaje kao rezultat predloženog Plana omogućava cjelokupno poboljšanje kvaliteta življenja i životnog standarda stanovništva. Najvažnije koristi se odnose na poboljšanje kvaliteta magistralnog puta i razvoja jedne privredne grane kao što je turizam, koja će doprinijeti lokalnoj ekonomiji, povećati prihode države koji se ostvaruje od taksi. Angažovanje domaće radne snage za fazu planiranja i izgradnje će takođe omogućiti priliv sredstava u privredu/ekonomiju zemlje.

Opterećenje životne sredine karakterišu prije svega zagađenje vazduha i buka ali korišćenje prirodnih resursa kao što je voda iz Crnog jezera. U oba slučaja najbolja mjera za smanjenje uticaja na čovjekovo životnu okolinu je preusmerivanje uzroka na veću udaljenost sa smanjenjem intenziteta uticaja u granice prihvatljivosti.

Uz povećanje saobraćaja i broja stanovnika, u varijanti bez Plana, koja koristi sadašnje saobraćajne kapacitete, bi opteretili životnu sredinu stanovnika bukom, zagađivanjem vazduha-emisijama gasova i prašine preko dopuštenih granica. Stoga se ocjenjuje sadašnje stanje saobraćaja kao neprihvatljivo. Sa druge tačke gledišta, predloženi plan postavlja zahtjev za razvojem komunalne infrastrukture, koje će u mnogome smanjiti opterećenja životne sredine, dok se mora zahvatanje resursa pratiti, da bi ostalo u granicama dopuštenog uticaja. Stoga se zaključuje, da je prijedlog realizacije plana PPPN NP Durmitor prihvatljiv.