I. OBRAZLOŽENJE

Uvod

Zakonom o proglašenju Parka prirode Papuk („Narodne novine“, broj 45/99), dio područja najznačajnije gore Slavonskog gorja – Papuk te dijela Krndije, u ukupnoj površini od 336 km^2 (odnosno 343 km^2 u HTRS96/TM), proglašen je Parkom prirode.

Prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18) pod kategorijom parka prirode podrazumijeva se „*prostrano prirodno ili dijelom kultivirano područje kopna i/ili mora velike bioraznolikosti i/ili georaznolikosti, s vrijednim ekološkim obilježjima, naglašenim krajobraznim i kulturno-povijesnim vrijednostima. Park prirode ima i znanstvenu, kulturnu, odgojno-obrazovnu te rekreativnu namjenu. U parku prirode dopuštene su gospodarske i druge djelatnosti i zahvati kojima se ne ugrožavaju njegova bitna obilježja i uloga“.*

Osnovna namjena prostora parka prirode je zaštita i očuvanje njegovih specifičnosti i to kroz prirodne, krajobrazne, ekološke, odgojno-obrazovne, kulturno-povijesne i turističko-rekreacijske vrijednosti prostora, te promicanje prirodnih ljepota kao turističkih atrakcija cjelokupne turističke ponude Regije odnosno Države. Zaštitom prostora i razvojem turizma na istom, koji uz poljoprivredu i manjoj mjeri gospodarsku djelatnost mora biti odabran i usklađen po kriteriju prilagodljivosti postojećim uvjetima te minimalnom utjecaju na promjene fizičkog okoliša, odnosno turizmom koji mora maksimalno očuvati prirodno stanje i istovremeno omogućiti ekonomski interes lokalnoj zajednici, pružit će se najbolja osnova za revitalizaciju postojećih naselja (njihove autohtonosti, izvornosti, tradicionalnosti), te zaustaviti daljnja demografska degradacija.

U rujnu 2007. godine Papuk je, na sedmoj sjednici Europske Mreže Geoparkova, kojoj je domaćin bio škotski park North West Highlands, postao prvi hrvatski geopark i 30. član europske mreže geoparkova te član UNESCOve svjetske mreže geoparkova.

Park prirode Papuk prostire se u dvije županije: Požeško-slavonskoj s cca 189,40 km^2 odnosno 55,20 % Parka (na području Grada Kutjeva i Općina Brestovac, Kaptol i Velika) i Virovitičko-podravskoj s cca 153,60 km^2 odnosno 44,80 % Parka (na području Grada Orahovice i Općina Čačinci i Voćin).

Zakonom o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18) utvrđeno je da se u parku prirode organizacija prostora, način korištenja, uređenja i zaštite prostora uređuju prostornim planom područja posebnih obilježja, na temelju stručne podloge koju izrađuje Državni zavod za zaštitu prirode (Stručna podloga zaštite prirode za PPPPO PP Papuk, srpanj 2014.).

Prostorni plan područja posebnih obilježja temeljni je plan u hijerarhiji prostornih planova što se donose za područje parka prirode, s kojim ostali prostorni planovi moraju biti usklađeni.

Prostorni plan Parka prirode Papuk (u daljnjem tekstu Plan), sukladno Zakonu o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13 i 65/17), razrađuje:

1. temeljnu organizaciju i razgraničenje prostora područja prema namjeni, uključujući i građevinsko područje naselja i izdvojeni dio građevinskog područja ako takvo postoji
2. razmještaj funkcija od važnosti za upravljanje područjem
3. sustav infrastrukture i građevina javne i društvene namjene
4. mjere korištenja, uređenja i zaštite tog područja s prioritetnim aktivnostima.

Istovremeno, Plan propisuje:
1. mjere za unapređenje i zaštitu prirode, okoliša, kulturnih dobara i drugih vrijednosti područja
2. uvjete provedbe svih zahvata u prostoru planiranih na području za koje se ne donosi urbanistički plan uređenja
3. smjernice za izradu urbanističkih planova uređenja.

Sadržajni okvir i elementi za izradu i donošenje Plana određeni su, osim Zakonom o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13 i 65/17) i Zakonom o prostornom uređenju i gradnji („Narodne novine“, br. 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12, 55/12 i 80/13), i Pravilnikom o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova („Narodne novine“, broj 106/98, 39/04, 45/04 i 163/04).

Nositelj izrade Prostornog plana Parka prirode Papuk je Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja, koordinacija izrade Plana – Hrvatski zavod za prostorni razvoj, a izrađivač je Zavod za prostorno uređenje Požeško-slavonske županije u suradnji sa Zavodom za prostorno planiranje d.d. Osijek.

Sukladno Zakonu o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13 i 65/17), prostorni plana parka prirode donosi Hrvatski sabor.

1. POLAZIŠTA

1.1. POLOŽAJ ZNAČAJ I POSEBNOSTI PODRUČJA PARKA PRIRODE PAPUK

1.1.1. Položaj i prostorni obuhvat

Park prirode Papuk nalazi se u kontinentalnom dijelu Republike Hrvatske na prostoru dodira Središnje i Istočne Hrvatske.

Područje Parka prirode Papuk (u daljnjem tekstu Park) obuhvaća najznačajniji dio Slavonskog gorja – najveći dio gorskog hrpta Papuka te rubni, istočni dio Krndije, koji zajedno oblikuju jednu reljefno-pejzažnu cjelinu. Pruža se u smjeru IJI-ZSZ od Kutjeva na istoku do Daruvara na zapadu u vidu nekoliko gorskih nizova međusobno odvojenih dubokim dolinama.

Područje Parka, temeljem Zakona o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj ("Narodne novine", br. 86/06, 125/06, 16/07, 46/10, 145/10, 37/13, 44/13, 45/13 i 110/15), smješteno je na graničnom području dvije susjedne županije:

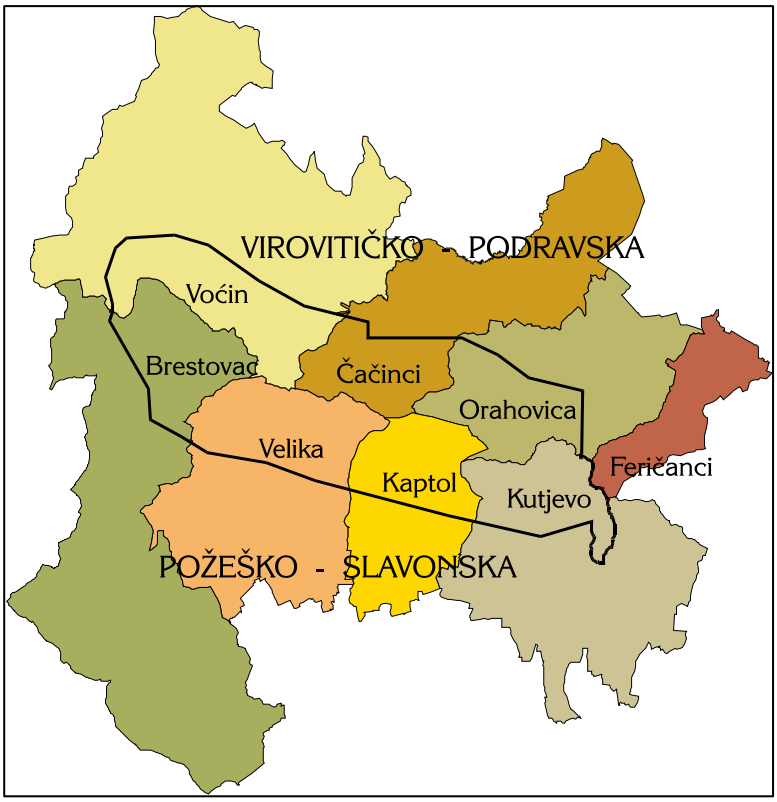
- Požeško-slavonske i
- Virovitičko-podravske.

Pripadnost prostora Parka jedinicama područne (regionalne) i lokalne samouprave prikazana je u tablici 1.:

Tablica 1.

Pripadnost prostora Parka prirode jedinicama područne (regionalne) i lokalne samouprave			
Županija	**Općina / Grad**	**Površina JLS u Parku ha**	**Udio Parka unutar županije %**
POŽEŠKO-SLAVONSKA	Grad Kutjevo	4168	12,15 %
	Općina Brestovac	5068	14,77 %
	Općina Kaptol	4157	12,12 %
	Općina Velika	5547	16,16 %
Prostor Parka unutar PSŽ		**18940**	**55,20 %**
VIROVITIČKO-PODRAVSKA	Grad Orahovica	4834	14,10 %
	Općina Čačinci	4122	12,02 %
	Općina Voćin	6404	18,68 %
Prostor Parka unutar VPŽ		**15360**	**44,80 %**
SVEUKUPNA POVRŠINA PP PAPUK		**34300**	**100 %**

Izvor podataka: PPŽ, PPUO/G, DZS-Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.,



Slika 1: Administrativna podjela naselja unutar PP Papuk
Izvor podataka: PPUO/G

U Obrazloženju Plana, kartogram br. *1. Teritorijalni ustroj M 1:25 000* prikazano je područje Parka prema teritorijalnom ustroju (administrativnoj podjeli).

Prema Zakonu o proglašenju Parka prirode Papuk („Narodne novine“, broj 45/99) površina Parka iznosi 336 km^2 (33 600 ha). Prilikom digitalizacije granice (na podlozi topografske karte 1:25000 i prema opisu granica iz akta o proglašenju) izračunata je površina poligona Parka u GIS-u koja iznosi cca 343 km^2 (34 300 ha) odnosno u HTRS96/TM (Hrvatski terestrički referentni sustav za epohu 1995.55), u programu AutoCad MAP 2016.

U daljnjem tekstu Plana izračuni površina i drugih podataka dani su u HTRS 96/TM, odnosno očitovanjem s kartografskih prikaza u programu AutoCad MAP 2016.

Područje Požeško-slavonske županije je smješteno na cca. 189,40 km^2 (cca. 18 940 ha) što iznosi cca. 55,20 % Parka, a preostali dio od cca. 153,60 km^2 (cca. 15 360 ha) površine, odnosno cca. 44,80 % Parka, pripada Virovitičko-podravskoj županiji.

Osnovni pokazatelji prostora Parka vidljivi su iz tablice 2. i shematskog prikaza koji slijede:

Tablica 2.

Osnovni pokazatelji			
r.b.	**Park prirode Papuk**	**Jedinica mjere**	*****
1.	Površina	km^2	343
2.	Duljinagranice	km^1	95,96
3.	Udaljenost krajnjih točaka zapad-istok (A)	km^1	33,35
4.	Udaljenost točaka sjever-jug (B)	km^1	21,07

Izvor podataka: PPŽ, PPUO/G, Zavod za prostorno uređenje Požeško-slavonske županije
* Podaci su dani izračunom u HTRS 96/TM

Slika 2.: Shematski prikaz granice PP Papuk

1.1.2. Granica Parka

Granica Parka, opisana je člankom 2. Zakona o proglašenju Parka prirode Papuk ("Narodne novine", broj 45/99), i glasi:

„Granica Parka prirode "Papuk", polazi od početne točke iznad Kutjeva na nadmorskoj visini 300 m na cesti Kutjevo-Orahovica. Odavde granica, ide južnim padinama Papuka preko kota 267 (crkva u Venju), 318 (crkva u Podgorju Požeškom), 276 (na cesti u Velikoj), 584 (Grad), 528 (prijevoj na cesti iznad naselja Vrhovci), 520 (Vranovo) i 556 (Sječanska kosa), odakle skreće prema sjeveru na kotu 507 (Ravna gora), zatim vododjelnicom na kote 615 (Sovjak, zapadno od Djedovice), 677, 614 (Gradina), 549 (Obrov), te grebenom u pravcu crkve u Voćinu u dužini 2600 m, odakle ide dalje sjevernim padinama Papuka preko kota 333 (Daljinac), 327, 314 (Pavlovo brdo), 372 (Badnjevo brdo) i 244 (Točak), zatim okomito na jug u dužini 1 km, pa na istok presjecajući cestu za Jankovac i Jankovački potok u pravcu kota 346 (Kik), 270, 273 (crkva G.Pištana) i 272, gdje granica skreće na jug do kote 780 (Petrov vrh), a zatim vododjelnicom na kote 601 (Dobra voda) i 326 (Veliko Osoje). S te kote spušta se granica najkraćim putem na cestu Kutjevo-Bektež, obuhvaća u luku vinograde iznad Kutjeva idući istočnim rubom građevinskog područja do početne točke na cesti Kutjevo-Orahovica.“

1.1.3. Pravni okvir za izradu Plana

Temeljni pravni okviri za izradu Plana sadržani su u Zakonu o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13 i 65/17), Zakonu o prostornom uređenju i gradnji („Narodne novine“, br. 76/07 i 38/09, 55/11, 90/11, 50/12, 55/12 i 80/13), Pravilniku o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova („Narodne novine“, br. 106/98, 39/04, 45/04 i 163/04) i Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13 i 15/18).

Ostali hrvatski propisi i međunarodne konvencije na kojima su zasnovana Polazišta za izradu ovog Plana su dani u KNJIZI III. – Obvezni prilozi - Popis propisa i stručnih podloga.

1.1.4. Upravljanje prostorom Parka

Parkom upravlja Javna ustanova, koju je osnovala Vlada Republike Hrvatske Uredbom o osnivanju Javne ustanove Parka prirode Papuk („Narodne novine“, broj 96/99).

Osnovna djelatnost Ustanove je zaštita, održavanje, očuvanje i promicanje Parka u cilju zaštite i očuvanja bitnih značajki i uloge Parka prirode, osiguravanje neometanog odvijanja prirodnih procesa i održivog korištenja prirodnih dobara, te nadzor nad provođenjem uvjeta i mjera zaštite prirode na zaštićenom području.

Poslovi u okviru djelatnost Ustanove se provode temeljem važećih zakona i posebnih propisa:
- poslovi neposredne zaštite i nadzora područja Parka prirode,
- stručni nadzor nad pravnim i fizičkim osobama koje obavljaju dopuštene djelatnosti u parku prirode,
- turističku djelatnost, prihvat, informiranje, stručno vođenje i prijevoz posjetitelja parka prirode,
- ekološku poduku posjetitelja Parka prirode i lokalnog stanovništva,
- poticanje i organiziranje znanstveno – istraživačkog rada, znanstvenih i stručnih skupova te sudjelovanje na istima na području Parka,
- ugostiteljsku djelatnost,
- trgovinu na malo suvenirima, rukotvorinama i religijskim predmetima,
- kupnja i prodaja robe u okviru svoje djelatnosti,
- poticanje izrade proizvoda autohtone kulture, sakupljanje i izložbu arheološkog ili kulturnog blaga i sl.,
- poticanje razvoja tradicionalne ugostiteljske ponude -seoski turizam,
- mjenjački poslovi,
- izdavačka djelatnost u okviru svoje djelatnosti,
- obavljanja drugih aktivnosti.

Upravljanje zaštićenim područjem provodi se na osnovu Plana upravljanja i godišnjeg programa sa razrađenim aktivnostima koje će provesti u planskoj godini.

1.2. OBVEZE IZ DOKUMENATA PROSTORNOG UREĐENJA

1.2.1. Strategija i Program prostornog uređenja Republike Hrvatske

Temeljni državni dokumenti za usmjerenje razvoja u prostoru su:
- Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, usvojena 27. lipnja 1997. godine i Izmjene i dopune Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 76/13 – u daljnjem tekstu Strategija) i
- Program prostornog uređenja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 50/99 i 84/13 – u daljnjem tekstu Program).

Strategija definira elemente u procesu osnivanja, unapređenja i zaštite područja parkova prirode, a Programom se utvrđuju mjere i aktivnosti za provođenje Strategije, te oni zajedno čine jedinstveni dokument prostornog uređenja.

Park prirode se osniva da bi se zaštitilo određeno prirodno područje od izrazitije gospodarske eksploatacije ili izgrađivanja koji su na prostoru već prisutni. Na taj se način prisutnost turizma,

ili koje druge djelatnosti, ne isključuje s područja parka nego se dovodi u takve opće uvjete pod kojima se uklanja opasnost da razvitak turizma ili koje druge djelatnosti uništi glavno dobro koje taj razvitak omogućuje. Na području parka prirode potrebno je prakticirati više tipova zaštitnog režima. Budući da su parkovi prirode po površini veća područja, s nizom posebnih prirodnih vrijednosti, unutrašnjih raznolikosti, zaštitni režimi slijedit će tu raznolikost.

Programom prostornog uređenja u točki 5. Zaštita posebnih vrijednosti prostora i okoliša, podtočki (5-8), predviđena je izrada prostornog plana Parka prirode Parka. Smjernice i opredjeljenja o sustavnoj skrbi i zaštiti prirodnih vrijednosti Programa prostornog uređenja definiraju se kroz:

- uspostavu cjelovite zaštite prirodnih vrijednosti, koju treba provoditi kroz istraživanje i sustavno vrednovanje prostora, određivanje zaštićenih dijelova prirode, donošenje i provođenje odgovarajućih dokumenata prostornog uređenja i unapređenje pravne osnovice zaštite
- prostornim planom utvrditi sustav razlikovnih mjera zaštite sukladno ekološkim, estetskim, kulturnim, povijesnim, odgojno obrazovnim i turističko-rekreacijskim vrijednostima područja, kako bi se ono zaštitilo od izrazitijeg gospodarskog iskorištavanja ili izgrađivanja i tako uklonilo opasnost da razvitak neke od djelatnosti uništi glavno dobro koje taj razvitak omogućuje
- praćenje i provedbu međunarodnih konvencija o zaštiti prirode, kojih je potpisnica Republika Hrvatska, priprema i izrada odgovarajuće dokumentacije u svrhu predlaganja određenih dobara za upis u međunarodne popise (lista svjetske baštine UNESCO-a, posebni rezervati i i sl.)
- jedinstveno upravljanje i gospodarenje područjima osobitih vrijednosti prirode, a posebno nacionalnim parkovima i parkovima prirode.

1.2.2. Prostorni planovi područne (regionalne) i lokalne razine

Budući da do sada nije izrađen Prostorni plan Parka prirode Papuk, prostor Parka pokriven je važećim prostornim planovima različitih razina.

Prostor Parka, obzirom da obuhvaća dijelove područja dviju županija (Požeško-slavonske i Virovitičko-podravske), pokriven je njihovim županijskim planovima, donesenim i usuglašenim sa Strategijom i Programom prostornog uređenja RH, i to:

- Prostornim planom Požeško-slavonske županije ("Požeško-slavonski službeni glasnik", broj 5 i 5a/02)
- Izmjenama i dopunama Prostornog plana Požeško-slavonske županije ("Požeško-slavonski službeni glasnik" broj 4/11)
- Ciljanim izmjenama i dopunama Prostornog plana Požeško-slavonske županije ("Požeško-slavonski službeni glasnik", broj 4/15)
- Prostornim planom Virovitičko-podravske županije (“Službeni glasnik Virovitičko-podravske županije”, broj 7a/00) i
- Izmjenama i dopunama (“Službeni glasnik Virovitičko-podravske županije” br. 1/04, 5/07, 1/10, 2/12, 4/12-prečišćeni tekst, 2/13 i 3/13 – pročišćene Odredbe).

Prostornim planovima Požeško-slavonske i Virovitičko-podravske županije razrađena su načela prostornog uređenja i utvrđeni ciljevi prostornog razvoja, te organizacija, zaštita, korištenje i namjena područja tih dviju Županija. Planovi sadrže prostornu i gospodarsku

strukturu županija, sustav središnjih naselja područnog značenja, sustav razvojne područne infrastrukture, osnove za uređenje i zaštitu prostora, mjerila i smjernice za gospodarski razvoj, očuvanje i unapređenje prirodnih, kulturno povijesnih i krajobraznih vrijednosti, mjera za unapređenje i zaštitu okoliša, te druge značajke od važnosti za županije.

Područje Parka, osim sa prostornim planovima područne (regionalne) razine pokriven je i sa sedam planova lokalne razine, odnosno prostornim planovima uređenja gradova: Kutjeva i Orahovice te prostornim planovima općina: Brestovac, Čačinci, Kaptol, Velika i Voćin.

Pregled važećih prostornih planova područne (regionalne) i lokalne razine korištenih u izradi Plana dan je u tablici 3. :

Tablica 3.

Važeći prostorni planovi na području Parka	
Vrsta	**Broj službenog glasila**
POŽEŠKO-SLAVONSKA ŽUPANIJA	
Prostorni plan Požeško-slavonske županije (PPP-SŽ) - Izmjene i dopune PPP-SŽ - Ciljane Izmjene i dopune PPP-SŽ	"Požeško-slavonski službeni glasnik", br. 5 i 5a/02 4/11 4/15
Grad Kutjevo	
Prostorni plan uređenja Grada Kutjeva (PPUG Kutjeva) - I. Izmjene i dopune PPUG Kutjeva - II. Izmjene i dopune PPUG Kutjeva - III. Izmjene i dopune PPUG Kutjeva	„Službeni glasnik Grada Kutjeva“, br. 3/07 3/11 10/17 4/18
Općina Brestovac	
Prostorni plan uređenja općine Brestovac (PPUO Brestovac) - izmjene i dopune PPUO Brestovac - pročišćeni tekst PPUO Brestovac - usklađenje PPUO Brestovac sa Zakonom*	„Službeni glasnik Općine Brestovac“, br. 2/08 3/12 7/13 - pročišćeni tekst 3/15 - usklađenje sa Zakonom*
Općina Kaptol	
Prostorni plan uređenja općine Kaptol (PPUO Kaptol) - izmjene i dopune PPUO Kaptol - usklađenje PPUO Kaptol sa Zakonom*	„Službeni glasnik općine Kaptol“, br. 1/08 4/12 2/15
Općina Velika	
Prostorni plan uređenja općine Velika (PPUO Velika) - I. izmjene i dopune PPUO Velika - II. izmjene i dopune PPUO Velika - III izmjene i dopune PPUO Velika	„Službeni glasnik općine Velika“, br. 04/05 02/10 01/11 1/15
Urbanistički plan uređenja Velike (UPU Velike) - izmjene i dopune PPUO Velika	„Službeni glasnik općine Velika“, br. 05/11 10/12
VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA	
Prostorni plan Virovitičko-podravske županije (PPV-PŽ) - I. izmjene i dopune PPV-PŽ - II. izmjene i dopune PPV-PŽ - III. izmjene i dopune PPV-PŽ - IV. izmjene i dopune PPV-PŽ - pročišćeni tekst PPV-PŽ - VI. izmjene i dopune PPV-PŽ - pročišćeni tekst PPV-PŽ	„Službeni glasnik Virovitičko–podravske županije“, br. 7A/00 1/04 5/07 1/10 2/12 4/12 – pročišćeni tekst 2/13 3/13 – pročišćene Odredbe
Grad Orahovica	
Prostorni plan uređenja Grada Orahovica (PPUG Orahovica) - izmjene i dopune	„Službeni glasnik Grada Orahovice“, br. 04/07 08/10
DPU Jezero Hercegovac-Ružica Grad u Orahovici	„Službeni glasnik Grada Orahovice“, br. 05/11

Općina Čačinci	
Prostorni plan uređenja općine Čačinci (PPUO Čačinci) - ciljane Izmjene i dopune	„Službeni glasnik općine Čačinci“, br. 05/06 02/13
Općina Voćin	
Prostorni plan uređenja općine Voćin (PPUO Voćin) - I. Izmjene i dopune PPUO Voćin - II. Izmjene i dopune PPUO Voćina	„Službeni glasnik općine Voćin“, br. 9/07 3/12 2/17

Izvor podataka: PPŽ, PPUO/G, JLS, Zavod za prostorno uređenje Požeško-slavonske županije, Zavod za prostorno uešenje Virovitičko-podravske županije 2018.
*Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“, br. 153/13 i 65/17)

Navedeni (tablica 3.) važeći prostorni planovi u obuhvatu područja Parka doneseni su u razdoblju od 1980. do 2018. godine te je veći dio njih danas primjenjiv u današnjim društvenim i gospodarskim okolnostima i uvjetima.

1.3. OSNOVNI PODACI O STANJU U PROSTORU

Park predstavlja, u svim svojim segmentima, prostor izuzetne, autohtone, prirodne i kulturne ljepote. Raznolikost geoloških pojava, očuvana flora i vegetacije te staništa većeg broja životinjskih vrsta kao i vrijedno kulturno-povijesno nasljeđe predstavljaju bogatstvo koje treba sačuvati od štetnih utjecaja, detaljnije znanstveno istražiti, unaprijediti te njegovom valorizacijom naglasiti identitet ovog područja.

1.3.1. Prirodne značajke i vrijednosti

Na osnovu klimatskih, geografskih, reljefnih, pedoloških i ostalih ekološko-bioloških prilika područje Parka prirode Papuk je definirano kao podneblje gorskog područja koje se odlikuje šumovitim padinama te geografsko – geološkim karakteristikama. To je područje fitobioklimat hrasta medunca, kitnjaka, bukve, jele, gorskog javora i pitomog kestena. Zbog raznolikosti šumskih zajednica te livadne i pašnjačke vegetacije to se područje odlikuje raznolikošću flornog sustava, te posebnom šumskom i travnjačkom vegetacijom.

1.3.1.1. Reljef

Geografskim položajem u panonskom, nizinskom prostoru, između rijeka Drave i Save, slavonsko gorje odudara od pojma ravne Slavonije te kao najmarkantnija značajka reljefa istočne Hrvatske postaje prepoznatljivi simbol ovih prostora. U sklopu slavonskog gorja Papuk je najprostranija i najzanimljivija planina koja zajedno s Krndijom oblikuje jednu reljefno-pejzažnu cjelinu. Planinski masiv Papuka s Krndijom, proteže se smjerom istok-zapad u dužini od 75 km, s najvišim vrhom od 954 m, a njegova je prisutnost u krajobrazu vrlo uočljiva, obzirom da se okolne aluvijalne ravnice nalaze na oko 100 m nadmorske visine.

Osobitosti Papuka ističu se kao važan segment biološke i krajobrazne vrijednosti područja Slavonije, ali i cijele Hrvatske. U Parku dominiraju šumske površine, a zahvaljujući geološkoj građi na sjevernoj i južnoj padini izbrazdan je vodotocima. Gorske kose i slivovi razvedeni su u smjeru sjever-jug. Kao markantne točke ističu se vrhovi Papuk (953 m), Ivačka glava (913 m), Točak (887 m), Češljakovački vis (825 m) i Kapavac (790 m) koji su raspoređeni kontinuirano i imaju funkciju vododjelnica brojnim pritocima između glavnih tekućica Drave na sjeveru i Save na jugu. Masiv papučko-krndijskog gorja u Parku prirode hidrološki je vrlo bogat nadzemnom i podzemnom vodom. Od potoka i rječica koje su usmjerene savskom slivu

značajnije su Brzaja, Stražemanka, Veličanka, Dubočanka, Vetovka i Kutjevačka rika dok dravskom slivu gravitiraju Voćinska rijeka, Vojlovica, Kovačica te Pištanska i Radlovačka rijeka.

Tablica 4.

Planinski vrhovi na području Parka viši od 500 m	
Vrh	**Nadmorska visina**
Papuk	953
Ivačka glava	913
Točak	887
Češljakovački vis	825
Padeški vis	798
Kapavac	792
Rust	772
Tisovac	660
Petrov vrh	700
Djedovica	514

Izvor podataka:PPUO/G, Zavod za prostorno uređenje Požeško-slavonske županije

1.3.1.2. Geološka obilježja[1]

Jedna od najvažnijih prirodnih osobitosti Parka je geološka raznolikost. Nigdje na prostoru Republike Hrvatske na ovako malom prostoru ne mogu se naći geološke tvorevine iz svih razdoblja geološke prošlosti Zemlje. Osim geokronološke osobitosti, geologija Papuka odlikuje se i izuzetnom litološkom raznolikošću nastalom magmatskim, metamorfnim te sedimentnim procesima u geološkoj prošlosti. Tu zanimljivu geološku sliku potkrepljuju i zanimljivi lokaliteti sa vrijednim fosilnim nalazima, te reliktna krška područja u ovom dijelu kontinentalne Hrvatske sa svim morfološkim oblicima koji prate ovakve geološke tvorevine (ponori, špilje, vrtače i sl.). Složeni geološki odnosi uvjetovani su brojnim tektonskim fazama razvoja Slavonskog gorja zabilježenim i na Papuku u vidu višestruko boranih, navlačnih i rasjednih odnosa među zabilježenim geološkim jedinicama.

U području Parka zastupljene su geološke tvorevine predpaleozika, paleozoika, mezozoika, tercijara i kvartara.

Psunjsko – krndijski metamorfni kompleks (predpaleozik) predstavlja najstarije stijene slavonskih planina, a ujedno i PP Papuk. Nalazimo ih sačuvane u obliku jedne zone koja obuhvaća Psunj i pruža se preko južnih padina Papuka u masiv Krndije. Ovaj kompleks stijena se sastoji od različitih varijeteta granitoidnih i metamorfnih stijena koje su metamorfozirane u rasponu od facijesa zelenih škriljavaca do epidot-amfibolitskog facijesa.

Papučki metamorfni kompleks (paleozoik) zauzima dijelove Papuka, područja Zvečevo-Jankovac, te istočne i sjeveroistočne padine Papuka, odakle se nastavljaju u centralni Papuk i gube se na zapadu pod permotrijaskim sedimentima, a na jugu su u tektonskom odnosu spram mezozojskih stijena. To je kompleks migmatitskih gnajseva i granita te biotitmuskovitnih gnajseva.

Radlovački metamorfni kompleks (paleozoik) izgrađen je od slabo metamorfoziranih stijena koje obuhvaćaju centralni dio Parka prirode Papuk te se nalaze tektonski uklinjeni između prethodna dva opisana kompleksa, psunjsko-krndijskog na jugu i papučkog na sjeveru. Razvijen je u dva nivoa grafitičnim metagrauvakama, škriljavim metagrauvakama i pješčenjacima. Kompleks su probili spilitizirani dijabazi u dolinama potoka Radlovac,

[1] Izvor podataka: Stručna podloga zaštite prirode za PPPPO PP Papuk, Državni zavod za zaštitu prirode, 2014.

Žervanjska, Dubočanka i Velince. Za ovaj kompleks stijena vezana je prvi puta ustanovljena starost u metamorfnom kompleksu slavonskih planina, u dolini potoka Radlovac nađena je karbonska flora.

Kontinuiran prijelaz između paleozoika i mezozoika predstavljaju permo-trijaske naslage zastupljene baznim filitnim konglomeratima te slojevima kvarcnih pješčenjaka.

U planinskom masivu Papuka i Krndije mezozojske su stijene rasprostranjene u tektonski odvojenim područjima i predstavljene su donjotrijaskim i srednjetrijaskimsedimentima. Donjotrijaske naslage tvore pješčenjaci i siltiti, a mjestimično su nađeni ostaci otisaka školjkaša.

Karbonatni kompleks Papuka tvore pretežno vapnenačke i dolomitne naslage. Smješten je u vršnom, centralnom dijelu Parka te u području oko Velike i Orahovice. Od fosilnih nalaza u vapnencima postoje ostaci krinoida i amonita te je za ladiničke naslage određena i alga. U dolomitima također postoje fosilni ostaci koji su procesima rekristalizacije često vrlo izmijenjeni bez mogućnosti determinacije.

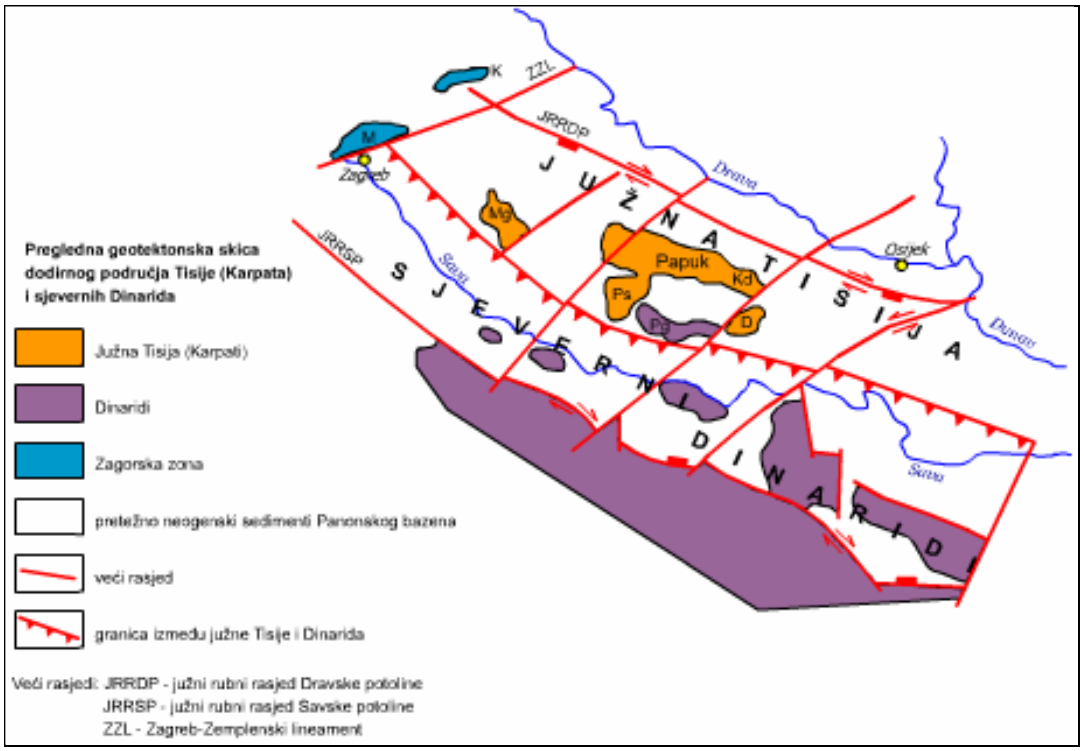
Masive Krndije i Papuka periklinalno okružuju *tercijarni sedimenti* predstavljeni neogenskim naslagama, u obliku više ili manje isprekidanih zona znatno prekrivenih kvartarnim naslagama. Na području Parka u postkrednom periodu nastupa emerzija i ona traje do srednjeg miocena kada se javljaju riječni i jezerski, te kasnije i marinski sedimenti praćeni vulkanskom aktivnošću. Posebno su zanimljivi fosiliferni sedimenti kontinentalne flore i faune (ribe, veliki sisavci-nosorog) iz otnang-karpata te miocenski vapnenci bogati fosilnim nalazima školjaka, puževa, ježinaca, grebenotvoraca i dr.

Od razdoblja sarmata zastupljenog uglavnom laporovitim sedimentima, preko gornjeg i donjeg panona do kraja ponta, uglavnom se izmjenjuju glinoviti i vapneni lapori pa sve do naslaga pijesaka kao posljedice potpunog zatvaranja ovog dijela Panonskog bazena. Kvartarne naslage slijede kontinuirano i dobrim dijelom prekrivaju tercijarne naslage, a radi se uglavnom o pijescima, šljuncima, glinama, a djelomično i praporu.

U Obrazloženju Plana, kartogram br. 2. „Geološka karta“ u M 1:*25 000,* prikazana su geološka obilježja Parka.

♦ Strukturno-tektonska obilježja

Slavonsko gorje, stoga i Park prirode Papuk, pripada južnim dijelovima Panonskog bazena i dodirnom području Panonske mase i Dinarida. Južni dio Panonskog bazena, uključujući Papuk i okolne planine, smješten je u dodirnom području dviju velikih ploča: sjeverna je Euroazija, u koju su u ovom dijelu Europe uključene Istočne Alpe i Karpati, a južna je Afrika, u koju su uključeni gorski sustavi Južnih Alpa i Dinarida. Paleozojske kristalinske stijene Papuka i okolnih planina izgrađuju najjužnije dijelove euroazijske ploče, odnosno Karpata. U novije vrijeme se taj južni dio Karpata naziva Tisija, koja na jugu stoji u kontaktu sa sjevernim Dinaridima (Pamić, 1999). Granica između južnog dijela Tisije (Karpata) i najsjevernijih Dinarida zaplavljena je neogenskim sedimentima Panonskog bazena, a u podzemlju ide približno linijom: južni obodi Moslavačke gore i slavonskih planina. Stoga za tektoniku Papuka i Krndije značajan je rasjed koji je paralelan s rijekom Dravom, smjera jugoistok-sjeverozapad (tzv. dinarskog smjera), a drugi tektonski rasjed slijedi tok rijeke Orljave u Požeškoj kotlini. Okomito na ove smjerove nalaze se rasjedi potoka koji u južnom dijelu pripadaju savskom, a u sjevernom dijelu dravskom slivu.



Slika 3.: Pregledna geotektonska skica šireg područja PP Papuk

Iz dva osnovna i nekoliko poprečnih manjih rasjeda formirala su se područja brežuljaka i zaravni te izrazitih gorskih grebena sa stranama većeg ili manjeg nagiba.

Prema D. Jamičiću (1987-1989) raspon tektonskih zbivanja ide od bajkalske, kaledonske, hercinske do alpinske orogeneze. J. Pamić (1988) radiometrijskom egzaktnom metodom na većini analiziranih uzoraka utvrđuje pripadnost progresivno-metamorfnog kompleksa hercinskom ciklusu, ali neki njegovi podaci pokazuju i prehercinske starosti. Isti autor godine 1990. gornjokrednu bimodalnu vulkansku asocijaciju Požeške gore veže za završnu fazu stadija subdukcionih procesa koji su se odigrali u području današnjih sjevernih Dinarida, nakon čega su počeli procesi ekstenzije na području Panonskog bazena.

Iako su masivi slavonskih planina po svom geološkom sastavu vrlo stari jer stijene pripadaju predpaleozoiku, paleozoiku i mezozoiku, izdizanje samog planinskog lanca zbiva se kasnije. Prema brojnim nalazima tektonsko-erozionih ostataka malih miocenskih naslaga na većim nadmorskim visinama na Papuku, odvojenih prostorno i visinski od glavnine miocenskih naslaga koje izrađuju obodno područje gorja, jasno je da je jaka faza izdizanja bila krajem tortona, a po nagibima slojeva ostalih mlađih litostratigrafskih članova miocena i pliocena rubnog područja, može se zaključiti da je konačna faza izdizanja bila na prelazu iz pliocena u kvartar. U horstovskom razvoju planinskog masiva dominantnu ulogu imali su uzdužni rasjedi sa Savskom i Dravskom potolinom, kao i papučko-psunjski rasjed između. Prema rezultatima geofizičkih radova te dubokim bušotinama i drugim detaljnim istraživanjima, ovi rezultati su vertikalni i subvertikalni te stepenasti idući u dublje dijelove navedenih sedimentacijskih prostora. Između ovih velikih razloma u zemljinoj kori došlo je do izoklinarnog boranja stijena progresivno metamorfnog kompleksa, ali i granitnih kompleksa na prelazu u migmatite. Na strukturno-tektonsku građu mlađih naslaga imali su utjecaja isključivo neotektonski pokreti, a u kvartaru su stvorene završne strukture.

1.3.1.3. Seizmička obilježja

Seizmička aktivnost je usko povezana sa strukturno-tektonskim odnosima i kretanjima pojedinih tektonskih cjelina.

S obzirom na broj podijeljenih zona u koje je smještena Republika Hrvatska, a koje su međusobno odvojene velikim pukotinama koje duboko zadiru u zemljanu koru, samim time ta svaka trusna zona predstavlja poseban seizmotektonski blok iz čega proizlazi da bi područje Papuka potpadalo pod zonu savske potoline. Potresi na području Slavonije povezuje se na taj način s tektonskim nabiranjem planina slavonskog gorja. U prošlosti za područje Slavonije moglo bi se reći da je dokazana seizmička aktivnost vezana za rubove planina, što je uzrokovano horstom strukturom, i to na istočnom dijelu za Dilj-goru, a prema zapadu s jedne strane za Požešku goru, Psunj pa sve do Moslavačke gore, a s druge strane za Krndiju, Papuk i Bilogoru. Analizom geološko tektonske karakteristike Slavonije mogu se utvrditi određene anomalije u tektonskom smislu koje se protežu i koje ukazuju na uzdignuti reljef tjemenog gorja. Mnogi rasjedi su točno definirani istražnim radovima, a najinteresantnija su dva rasjeda dinarskog smjera jugoistok-sjeverozapad, i to jedan sjeverno od Vinkovaca iznad Krndije, Papuka, Bilogore, paralelan s Dravom, te drugi južni, koji se proteže između Psunja, Požeške gore i rijeke Save.

Naravno da i okomito na ove pravce postoji niz poprečnih kraćih rasjeda. Ti isti rasjedi (okomiti na dinarski smjer) razdjeljuju ovaj veliki timor na blokove plitkim tektonskim jarcima. Jedan ogromni blok sačinjavaju Psunj, Papuk, Krndija, Požeška gora, Prosara, Motajica koji je odvojen od moslavačko-bilogorskog bloka ilovskom, a od istočnoslavonskog bloka orljavskom tektonskom pukotinom. Glavne lomne linije prate niz sporednih koje su većinom poprečne na dinarski smjer.

U pogledu inžinjersko-seizmoloških karakteristike pojedinih tipova tala postojeće seizmološke karte definiraju seizmičke stupnjeve za veće zone, odnosno regione, iako se unutar takvih zona pojedina manja područja bitno razlikuju po svojoj seizmičnosti, a što je uvjetovano lokalnim geološkim, hidrogeološkim i inim karakteristikama.

Određivanje najznačajnijih rasjeda sa seizmološke točke promatranja teško je definirati, ali postojeće karte ukazuju da su potresi praktički vezani za rasjede i to za dijelove gdje su skokovi značajnih razmjera ili su vezani za tektonske čvorove.

Papuk i Krndija se pružaju uglavnom pravcem sjeverozapad-jugoistok, a procijep između njih je također rasjed. Često potoci ili rijeke obilaze mjesta izdizanja, pogotovo na dijelovima gdje horstovi ili uzdignuti tektonski blokovi tonu.

Prema dosadašnjem praćenju seizmičnosti Slavonije, tj. područja na kojem je smješten park prirode Papuk, a temeljenom na osnovi dosad prikupljenih podataka baziranih na kartografskim prikazima u mjerilu 1:1.000.000 i za razna vremena povrata perioda (50, 100, 200, 500, 1000 i 10.000 godina) koje je izradio Geofizički zavod “A. Mohorovičić” - PMF Zagreb, možemo reći da je veći dio Županije 6° odnosno 7° MSK. Iako se te karte međusobno ne slažu, neke podudarnosti ipak postoje.

Prema karti seizmičnosti područje Papuka i pored dosta izražene tektonike ocijenjeno je samo kao zona VI° pa čak i manjeg stupnja inteziteta. Pritom treba imati u vidu da je ovdje horstna struktura sasvim jasno izražena, a sve to upućuje na veću seizmičnost ove zone. Procjena seizmičnosti površine Papuka u ° MSK kroz razne periode pokazuje sljedeće:

- u periodu od 50 godina u VI° MSK,

- u periodu od 100 godina uočen intenzitet od VI° MSK,
- u periodu od 200 godina VII° MSK,
- u periodu od 500 godina uglavnom VII° s tendencijom ka VIII° na juž. obroncima Papuka,
- u periodu od 1.000 godina cijelo područje Papuka je VIII° MSK inteziteta.

1.3.1.4. Geomorfološka obilježja[2]

U području Slavonije, gdje je Park smješten, teren je razveden i obiluje brojnim stranama, vrhovima, grebenima, jarcima i uvalama različitih nagiba. Razlikujemo riječne i potočne doline, lesne zaravni, brdsko-brežuljkasto pribrežje i središnji dio gorsko-planinskog masiva Papuka i Krndije. Planina Papuk zajedno s planinama koje tvore Požešku kotlinu u posljednjim evolucijskim, orogenetskim fazama naznačuje horstovski tip izdizanja između Savske i Dravske potoline koje se duž vertikalnog rasjednog sistema spuštaju i zapunjavaju sedimentima.

Gorski hrbat Papuk obuhvaća sjeverozapadni dio Slavonskog gorja. Izdužen je pravcem ZSZ-IJI u duljini od oko 45 km. Najširi je na zapadu (oko 20 km), a najuži na krajnjem istoku (manje od 10 km). Najviši mu je istoimeni vrh visine 953 m. Papuk se orografski može podijeliti u tri dijela. Zapadni dio čine tri paralelna grebena: Lisina (Crni vrh 863 m), Ljutoč (716 m) i Ravna gora (Čučevo 854 m). Od središnjeg dijela odvajaju ga doline Djedovice i Brzaje. Središnji dio Papuka čini jednostruki raščlanjeni greben na kojem se ističu vrhovi Točak (887 m), Papuk (953 m) i Ivačka glava (913 m). To je ujedno najviši i najraščlanjeniji dio Papuka. Od istočnog dijela odvajaju ga doline Jankovačkog potoka i Dubočanke. Istočni dio Papuka je najuži i najniži. Čini ga jednostruki raščlanjeni greben s najvišim vrhom Češljakovački vis (825 m). Prema istoku se nastavlja u gorski hrbat Krndije (Kapavac 790 m) s kojim Papuk čini jedinstvenu orografsku cjelinu. Najviši vrh Krndije nalazi se u njenom zapadnom dijelu, a prema istoku Krndija je sve niža i sve manje orografski izražena.

Na tektonski izdignuta područja Slavonskih planina djelovali su tijekom kvartara vanjski čimbenici oblikovanja reljefa. Najviše su djelovali procesi trošenja stijenske mase, selektivne denudacije zbog različite otpornosti stijena, derazijski procesi, procesi dubinske erozije, djelomično eolski procesi, a i procesi okršavanja. Recentno su na području Papuka razvijeni padinski i fluviodenudacijski procesi tj. dominantan je fluviodenudacijski (dolinski) tip reljefa. Uz njega važni su i fluvijalni, ali i krški i fluviokrški morfogenetski tipovi reljefa. Tako se Papuk, osim geološkom tj. petrografskom, odlikuje i velikom geomorfološkom raznolikošću.

Posebnu vrijednost geomorfološkoj raznolikosti daju upravo značajke krškog reljefa, netipičnog za ova područja. Krška geomorfologija nije jednako razvijena na svim karbonatnim područjima Papuka. Izrazitija krška morfologija zabilježena je u vršnom području Papuka (središnji Papuk) i području jugoistočno od doline Jankovca (istočni dio Papuka) te u nekoliko manjih zona na istočnom dijelu Papuka (npr. u izvorišnom dijelu Doljanovačke rijeke). Ostala područja izgrađena od karbonatnih stijena odlikuju se fluviokrškim reljefom. Krš vršnog dijela Papuka nalazi se istočno od vrha Papuka. Obuhvaća površinu oko 1,5 km2 te visinski raspon 700 – 913 m (Ivačka glava). Glavna morfološka karakteristika ovog područja nepostojanje je aktivne površinske hidrografske mreže.

Vršni dijelovi područja, koje okružuje centrifugalna hidrografska mreža, okršeni su tj. preoblikovani u povremeno aktivne, neaktivne ili reliktne doline. Na ovom se dijelu nalaze i ponikve (njih 17) koje vjerojatno upućuju na viši stupanj okršenosti. Ovdje nalazimo i dvije

[2] Izvor podataka: Stručna podloga zaštite prirode za PPPPO PP Papuk, Državni zavod za zaštitu prirode, 2014.

lokalne ponorske doline koje kraćim dijelom imaju površinski vodotok na manje propusnim dolomitima, a završavaju ponorima (Uviraljke, duljine 250 i 100 m). Najokršenije područje Papuka je u zoni tzv. Jankovačkog krša, jugoistočno od doline Jankovca. Obuhvaća površinu oko 2,6 km2 te visinski raspon 490 m (izvor Jankovac) – 735 m (vrh Mrežarski rust). Ovim područjem dominiraju ponikave kao osnovni krški oblik, a nalazi se i nekoliko manjih krških uvala. Stalnih tokova na površini nema, ali jasno je vidljiva mreža okršenih reliktnih dolina koje su u vrijeme svoje aktivnost uglavnom pripadale drenažnom bazenu Jankovačkog potoka. Ukupna duljina okršenih dolina tj. reliktne drenažne mreže iznosi preko 15 km. Uz područje Jankovačkog krša na zapad se nastavlja manja okršena zona gornjeg dijela doline Dubočanke. Zona je površine oko 0,5 km2, a odlikuje se suhom okršenom dolinom Jezerce te s nekoliko ponikava. Ova područja s izrazitim geomorfološkim značajkama krša zauzimaju površinu oko 4,5 km2 što je tek 13,8 % površine Papuka izgrađene od karbonatnih stijena tj. samo 1,3 % površine PP Papuk.

Ponikve (zabilježeno ukupno 204 ponikve), kao najkarakterističniji oblik u kršu razvijene su uglavnom u dva navedena područja te u još nekoliko manjih područja. Većina ponikava Papuka su promjera manjeg od 30 m, dubine do 10 m. Najveće ponikve Papuka promjera su do 80 m, a dubina im doseže do 30-ak metara. Uz ponikve, na nekim dijelovima (npr. Jankovački krš) terena dominiraju i suhe reliktne doline, ostaci nekadašnje površinske drenažne mreže. U krškom reljefu vršnog dijela Papuka se ističu i dvije doline s ponornicama. Ponornice topografski pripadaju bazenu porječja Šumečice koja pripada porječju Drave. U nastavku njihovih slijepih dolina nalaze se i suhe okršene doline koje ukazuju da je voda potoka Uviraljke prije okršavanja površinski tekla prema dolini Šumečice. Hidrogeološka istraživanja (bojanjem podzemnih tokova) su dokazala da danas voda Uviraljke teče podzemno prema jugoistoku te izvire na izvoru Veličanke. Na taj način vode Uviraljke danas pripadaju bazenu porječja Orljave, odnosno porječju rijeke Save. Najveći dio terena Papuka izgrađenog od karbonatnih stijena imaju obilježja arealnog fluviokrša. To podrazumijeva da je to područje oblikovano procesima korozije i erozije. Takav reljef područja ima obilježja slična fluviodenudacijskom reljefu (aktivne doline i jaruge), ali u njegovom razvoju važnu ulogu ima i proces korozije. Takve fluviokrške doline su npr. nizvodni dijelovi dolina Dubočanke, Veličanke i Radovanke (koja je ponornica) sjeverozapadno od Velike te dijelovi dolina Tisovac i Hercegovac kod Orahovice.

1.3.1.5. Hidrogeološka i hidrološka obilježja[3]

Geološke specifičnosti Parka predisponirale su razvoj složenih hidrogeoloških odnosa i razvoj bogate hidrografske mreže. Nepromijenjenost stanja kvantitete i kvalitete voda Papuka jedan su od važnijih preduvjeta očuvanja vrijednih prirodnih staništa Parka, ali i budućnosti opskrbe pitkom vodom šireg područja.

Za razmatranje hidrologije Parka posebnu važnost predstavljaju hidrogeološka svojstva stijena koja izgrađuju planinu (poroznost, stupanj propusnosti, stupanj deformacije stijena na površini, te vodne i morfološke pojave). Sa hidrogeološkog stanovišta stijene na Papuku možemo podijeliti u pet skupina i to:

1. Nevezane kvartarne naslage - osrednje propusnosti i slabe propusnosti
2. Nevezane pretkvartarne naslage - osrednje propusnosti
3. Karbonatne stijene - dobre propusnosti
4. Magmatske i srednje do visoko metamorfne stijene - slabe propusnosti
5. Klastične i nisko metamorfne stijene - slabe propusnosti i praktički nepropusne,

[3] Izvor podataka: Stručna podloga zaštite prirode za PPPPO PP Papuk, Državni zavod za zaštitu prirode, 2014.

No, generalno možemo izdvojiti karbonatne stijene – velike pukotinske poroznosti i dobre propusnosti za vodu te predpaleozojski i paleozojski metamorfni kompleks sa stijenama koje su slabo do vodonepropusne, a cirkulacija vode ovisi samo o pukotinskim sustavima. Stupanj propusnosti karbonatnih stijena uvjetovan je njihovim litološkim sastavom, intenzitetom tektonskih deformacija i djelovanjem egzogenih procesa, odnosno okršavanjem.

Na predjelima izgrađenim od ovih naslaga javljaju se brojne ponikve, stalni i povremeni ponori, špilje i jame, te kratki površinski tokovi koji se gube u podzemlju, zbog čega možemo slobodno reći da taj dio Papuka ima tipična krška obilježja. S obzirom na dobru propusnost i strukturni sklop u kojem se nalaze, karbonatne naslage predstavljaju najznačajniji vodonosnik razmatranog područja, što nedvojbeno potvrđuju i jaki izvori smješteni na njihovom sjevernom i južnom pobočju. Također u rubnom području Parka prirode nalaze se miocenski vapnenci koji predstavljaju potencijalni vodonosnik koji osim pukotinske poroznosti ima i stanovitu menuzrnsku poroznost.

Na terenima izgrađenim od metamorfnih ili magmatskih stijena otjecanje je pretežito površinsko, pa je hidrografska mreža dobro razvijena. Na kontaktnom području karbonatnih vodopropusnih stijena i metamorfita kao hidrološke barijere nastaje niz preljevnih izvora znatnije izdašnosti koji tvore brojne potoke Papuka.

Topografska vododjelnica Papuka zbog karbonatnog kompleksa u vršnom dijelu planine nije i stvarna hidrološka vodjedjelnica slivova rijeke Save, odnosno Drave, nego je ona definirana strukturnim odnosima u podzemlju koja diktira i dinamiku podzemnih voda ovoga područja.

Na obroncima Papuka formirani su brojni potoci, koji su pritoci rijeke Orljave, odnosno sliva Slatinske Čađavice. Na južnim ekspozicijama od većih potoka to su: Brzaja, Stražemanka, Radovanka, Veličanka, Dubočanka, Vetovka, Vrbova, Kutjevačka rijeka i brojni manji potoci. Identična je situacija i na sjevernim obroncima Papuka, gdje se formira sliv Slatinske Čađavice s pritocima: Djedovica, Voćinska rijeka, Gudnoga, Vojlovica, Šumećica, Papućica, Kovačica, Radetina, Pištanska rijeka, Radlovačka rijeka i brojni manji potoci.

Na području Parka postoji veliki broj izvora, od kojih posebno možemo izdvojiti izvorišta: Veličanke, Mala Veličanke, Stražemanke, Dubočanke te izvor Jankovac.

Složeni geološki odnosi uvjetovani tektonskim strukturama (transkurentni rasjed Velika-Duboka-Orahovica) uvjetovali su pojavu termalnih izvora. Voda izvire u rasjednutom trijaskom dolomitu, koji čini kolektor stijenu, u blizini reversno natisnutih paleozojskih stijena, kao nepropusne barijere. Ovakve izvore nalazimo u podnožju strmih padina Topličke glave (471 m), nedaleko šumarskog objekta Duboka te na području Toplice u blizini Orahovice.

1.3.1.6. Klimatska obilježja

Područje Parka ima karakteristike za koje možemo reći da prijelazom prema većoj nadmorskoj visini mijenja i karakter klimatskog obilježja umjereno kontinetalne klime prema svježijoj i hladnijoj klimi s pojasom vjetrova umjerenih širina te intenzivnim i čestim promjenama vremena. Glavne klimatske značajke za područje Parka su rezultat dosadašnjih dostupnih mjerenja na postojećim meteorološkim stanicama Požega i Voćin, kao najbližih meteoroloških stanica. Za sjeverozapadni dio Parka prirode više odgovaraju podaci stanice Voćin, dok za ostale dijelove Parka, a osobito područja nižih nadmorskih visina, više odgovaraju podaci stanice Požega.

Osnovna obilježja klime su sljedeća:

- **Temperatura zraka**

Tablica 5.

Srednja mjesečna i godišnja temperatura zraka u °C														
Stanica	**Razdoblje**	**Mjeseci**												
		I	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**God.**
Požega	1925-1940	-0.9	0.1	5.2	10.4	15.3	18.9	21.4	19.9	16.1	10.8	6.7	0.3	10.4
	1948-1960	-0.3	0.8	5.4	10.8	15.3	18.8	20.5	20.0	16.0	10.5	5.5	2.1	10.4
	1961-1970	-2.6	1.5	5.3	11.3	15.1	18.8	20.1	19.2	15.9	10.8	6.6	0.4	10.1
	1975-1985	0.5	2.0	7.4	10.6	16.0	19.5	20.9	19.6	17.0	11.7	5.4	1.7	11.0
	1991-1998	0,4	1,4	6,5	10,2	16,0	19,5	21,0	20,3	16,2	11,7	4,7	1,5	10,8
Voćin	1960-1987	0.4	1.2	5.0	9.9	14.9	18.0	19.4	18.5	15.3	10.3	5.2	1.3	9.8

Izvor podataka: Studija o gospodarenju šumama i općekorisnim funkcijama šuma i šumskog zemljišta Parka prirode "Papuk", autori: mr.sc. Juraj Zelić, dipl.ing.šum., mr.sc. Željko Najvirt dipl.ing.šum., mr.spec. Berislav Puača dipl.ing.šum ,svibanj 2003.

Iz kvantitativne obrade podataka u 5 razdoblja može se uočiti znatnije zatopljenje u posljednja dva razdoblja za Požegu, dok je Voćin neznatno hladniji u odnosu na Požegu.

- **Vlaga zraka**

Tablica 6.

Srednja mjesečna i godišnja relativna vlaga zraka u %														
Stanica	**Razdoblje**	**Mjeseci**												
		I	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**God.**
Požega	1948-1960	85	81	79	76	78	78	75	76	81	84	87	87	81
	1975-1985	87	87	82	79	78	75	75	77	79	83	86	88	81
Voćin	1960-1987	81	79	73	68	69	71	71	75	79	81	82	83	76

Izvor podataka: Studija o gospodarenju šumama i općekorisnim funkcijama šuma i šumskog zemljišta Parka prirode "Papuk", svibanj 2003.g. – autori: mr.sc. Juraj Zelić, dipl.ing.šum., mr.sc. Željko Najvirt dipl.ing.šum., mr.spec. Berislav Puača dipl.ing.šum. -

Relativna vlaga zraka u vegetacijskom razdoblju (IV-IX mjesec) je 72%. Srednji tlak vodene pare (mm Hg) u toplijoj polovici godine (IV–IX mjesec) je 11.4, a srednja relativna vlaga zraka u toplijoj polovici godine je 77.35 %. Srednji broj dana s relativnom vlagom zraka < 30% u toplijoj polovici godine i mjerenom u barem jednom terminu (7h, 14h, 21h), je 1.3. Srednji broj dana s relativnom vlagom zraka > 80 % u toplijoj polovici godine i u 14 h je 25.6. Godišnji hod tlaka vodene pare i rosišta paralelan je s temperaturnim najnižim vrijednostima u siječnju (4,9 hPa tlaka vodene pare i rosište – 3,0^{o} C), a najvišim u srpnju (18,5 hPa odnosno 16,3^{o} C).

- **Padaline**

Oborine prikazuju veliku vremensku i prostornu varijabilnost. Karakteristike oborina su analizirane prema podacima o srednjim mjesečnim i godišnjim količinama oborina, te s obzirom na maksimalne dnevne količine. Najopćenitiju sliku godišnjeg oborinskog režima nekog područja daje godišnji hod oborina.

Tablica 7.

Raspodjela srednjih padalina u mm														
Stanica	**Razdoblje**	**Mjeseci**												
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.
Požega	1925-1940	44	40	44	57	88	84	62	73	71	102	75	56	796
	1948-1960	49	58	40	53	81	103	59	69	48	68	73	72	773
	1961-1970	57	50	57	67	67	94	70	82	71	33	72	73	795
	1975-1985	47	46	52	70	85	97	83	70	70	65	59	67	810
	1991-1998	42	35	58	59	59	78	79	74	100	78	77	58	796
Voćin	1960-1987	71	62	72	97	86	114	97	91	69	73	91	82	1005

Izvor podataka: Studija o gospodarenju šumama i općekorisnim funkcijama šuma i šumskog zemljišta Parka prirode "Papuk", autori: mr.sc. Juraj Zelić, dipl.ing.šum., mr.sc. Željko Najvirt dipl.ing.šum., mr.spec. Berislav Puača dipl.ing.šum., svibanj 2003.

U godišnjoj raspodjeli najkišovitiji je Voćin. Srednje mjesečne količine padalina za Voćin prilično su visoke i dosta ravnomjerno raspoređene. Položaj maksimuma i minimuma prema obrađenim razdobljima nije postojan. Najnestabilniji mjesec je listopad. Glavni uzročnici nejednolikoj raspodjeli padalina po mjesecima su ciklone, koje u ovom području prolaze u različita godišnja doba. Požega i ostala naselja imaju godišnje cca. 200 mm oborina manje.

- **Mraz**

Tablica 8.

Srednji mjesečni i godišnji broj dana s mrazom														
Stanica	**Razdoblje**	**Mjeseci**												
		I	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**God.**
Požega	1948-1960	8	8	9	3	1				1	5	7	10	52
Voćin	1975-1985	17	13	9	1.5						3	9	14	66.5

Izvor podataka: Studija o gospodarenju šumama i općekorisnim funkcijama šuma i šumskog zemljišta Parka prirode "Papuk", svibanj 2003.g. – autori: mr.sc. Juraj Zelić, dipl.ing.šum., mr.sc. Željko Najvirt dipl.ing.šum., mr.spec. Berislav Puača dipl.ing.šum. -

Rani jesenski mrazovi počinju u listopadu, a kasni proljetni završavaju u travnju. Srednji broj dana s mrazom u toplijoj polovici godine je 47.0. Najranija pojava ranih mrazeva je 09.09., a najkasnija pojava kasnih mrazeva zabilježena je 29.05.

- **Magla**

Srednji broj dana s maglom je 43.7, a srednji broj dana s maglom u toplijoj polovici godine je 5.5.

- **Snijeg**

Učestalost padanja snijega (količina oborine > 0,1 mm) za područje Parka analiziran je na temelju podataka stanica - Kamensko, Velika i Kutjevo, u vremenskom periodu 1959.-1988.g. zajedno s pripadajućim standardnim devijacijama (SD), te stanica - Požega (1948.-1960.) i Voćin (1975.-1985.).

Tablica 9.

Srednji mjesečni i godišnji broj dana sa snijegom (N)															
Stanica	**Razdoblje**		**Mjeseci**												
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.
Kutjevo	1959	N	7,20	5,80	4,80	1,20						0,20	2,50	6,20	28,0
	1988	SD	3,30	4,70	3,30	1,50						0,60	2,60	4,20	9,50
Velika	1959	N	5,00	4,50	3,00	0,50							2,00	3,90	18,80
	1988	SD	2,90	3,90	2,60	1,10							2,00	2,80	8,40
Kamensko	1959	N	6,20	4,60	3,70	1,10							1,70	4,70	21,9
	1988	SD	3,40	3,80	2,90	1,30							1,90	3,60	8,80
Požega	1948-1960		7	6	4	1							1	4	23
Voćin	1975-1985		20	12	7	1							4	12	56

Izvor podataka: Studija o gospodarenju šumama i općekorisnim funkcijama šuma i šumskog zemljišta Parka prirode "Papuk", svibanj 2003.g. – autori: mr.sc. Juraj Zelić, dipl.ing.šum., mr.sc. Željko Najvirt dipl.ing.šum., mr.spec. Berislav Puača dipl.ing.šum. -

Snijeg pada u oko 19 (Velika) do 56 (Voćin) dana u godini, najčešće od studenog do travnja, dok su snježne oborine u svibnju i listopadu izvanredno rijetke. Maksimalna visina snježnog pokrivača je 38 do 80 cm, a na tlu se zadržava prosječno 30 dana u godini.

- **Naoblaka i insolacija**

Srednji broj oblačnih dana je 107.2, a srednji broj vedrih dana je 72.3. Srednji broj oblačnih dana u toplijoj polovici godine je 34.9, a vedrih dana 45.7. Srednja dnevna količina globalne radijacije je 300 cal/cm dana u toplijoj polovici godine 433 cal/cm dan.

Tablica 10.

Stupanj naoblake*	
Središnji godišnji	5.40
Vegetacijsko razdoblje	4.50

Izvor podataka: Studija o gospodarenju šumama i općekorisnim funkcijama šuma i šumskog zemljišta Parka prirode "Papuk", autori: mr.sc. Juraj Zelić, dipl.ing.šum., mr.sc. Željko Najvirt dipl.ing.šum., mr.spec. Berislav Puača dipl.ing.šum., svibanj 2003.g.

*Pod naoblakom se smatra stupanj pokrivenosti nebeskog svoda oblacima, tj. veličine oblačnog pokrivača u odnosu na cijelo nebo. Naoblaka se određuje u desetinama pokrivenog neba, tj. brojevima od 0 do 10, gdje 0 označava potpuno vedro nebo bez ijednog oblačića, a 10 potpuno oblačno nebo. Dakle, stupanj naoblake 4, 5, ili 6 znači da je oblacima pokriveno oko polovine neba (4 za nešto manje od polovine neba, 6 za nešto više od polovine neba, a 5 kada je pokrivena točno polovina neba) – Izvor: *Naputak za rad običnih klimatoloških postaja,* Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb, 1993.

- **Vjetar**

Tablica 11.

Raspored vjetrova									
Stanica POŽEGA	**N**	**NE**	**E**	**SE**	**S**	**SW**	**W**	**NW**	**Tišina C (%)**
1925-1940	10.2	10.4	7.2	6.0	6.5	20.2	13.7	14.8	11.8
1948-1960	12.0	7.4	12.8	3.2	4.6	8.7	27.3	11.9	12.1
1961-1970	14.1	8.0	10.9	3.6	6.3	14.5	30.3	12.2	0.1
1975-1985	11.4	8.3	11.5	3.6	4.0	9.0	24.0	12.5	15.7
1991-1998	14,3	9,4	14,3	4,6	4,3	11,5	28,4	10,6	2,3

Izvor podataka: Studija o gospodarenju šumama i općekorisnim funkcijama šuma i šumskog zemljišta Parka prirode "Papuk", svibanj 2003.g. – autori: mr.sc. Juraj Zelić, dipl.ing.šum., mr.sc. Željko Najvirt dipl.ing.šum., mr.spec. Berislav Puača dipl.ing.šum.

Najčešći su vjetrovi zapadnog smjera i to u svim sezonama što je posljedica prevladavajućeg zapadnog strujanja u umjerenim geografskim širinama, ali kanaliziranog pružanjem kotline u smjeru zapad – istok. U godini prosječno oko četvrtina svih vjetrova puše iz zapadnog smjera, no najučestaliji su u toplijoj polovici godine, a tek nešto rjeđi zimi, kad je nešto zastupljeniji vjetar iz sjevernog kvadranta. Tišine su vrlo rijetke, a najčešće su zimi (5,7‰).

Jačine vjetra po smjerovima se vrlo malo razlikuju. Srednja godišnja jačina vjetra bez obzira na smjer je 1,4 Beauforta. Tek nešto većom jačinom prosječno puše sjevernjak (1,6 Beauforta), a vjetar iz sjeverozapadnog smjera najmanje je jačine (1,2 Beauforta). Vjetar je prosječno najjači u proljeće (1,5 Beauforta), ali su općenito razlike u jačini vjetra po sezonama minimalne (1,3 - 1,5 Beauforta). U svim je sezonama sjeverni vjetar najjači (1,5 - 1,77 B). U proljeće jednakom jačinom (1,7 B) pušu sjeveroistočni i istočni vjetar. Zimi je najslabiji istočnjak, a u ostalim sezonama jugozapadnjak.

1.3.1.7. Pedološka obilježja

Prema važećoj pedološkoj klasifikaciji Škorića i dr. (1973, 1985.) u šumskim ekosustavima Parka utvrđeno je 12 tipova tala okupljena u dva razdjela: automorfna (vlaženje atmosferskim oborinama) i hidromorfna tla (povremeno ili trajno prekomjerno vlažena tla, uz zasićenje pora vodom, raznim kombinacijama stagnirajuće površinske, poplavne i podzemne vode). Popis pedosistemskih jedinica s njihovim osnovnim karakteristikama prikazan je u tablici 12.:

Tablica 12.

Popis pedosistemskih jedinica					
Razdjel	Klasa	Tip	Podtip	Varijetet	Forma
Automorfna tla	**Nerazvijena tla** (A)-C profil	1. Koluvij (koluvium)	1. Distrični silikatni 2. Eutrični	1. S dominacijom detritusa stijena, neoglejeno 2. S dominacijom sitnice tla, neoglejeno 3. Aluvijalno-koluvijalno oglejeno	1. Pjeskovito 2. Ilovasto
		2. Sirozem (regosol)	1. Silikatno-karbonatni	1. Na laporu i sličnim stijenama 2. Na karbonatnim pješčenjacima	1. Ilovasti (1-2) 2. Glinoviti (1)
	Humusno akumulativna tla A-C-R profil	3. Rendzina A_{mo}-C-R	1. Na litotamnijskim i mekim vapnencima 2. Na dolomitnim brečama	1.1. Karbonatna 1.2. Posmeđena	1. Ilovasta (1-2) 2. Glinovita (1-2)
		4. Crnica na vapnencu i dolomitu (melanosol) A_{mo}-R ili O-R	1. Organomineralana	1. Litična 2. Koluvijalna	1. Molična (1-2)
		5. Ranker (humusno silikatno tlo) A-R ilu A-C-R	1. Distrični	1.1. Litični 1.2. Posmeđeno regolitični 1.3. Regolitični	1.Pjeskoviti (1-3) 2.Ilovasti (2)
	Kambična tla A-(B)-C profil	6. Eutrično smeđe tlo (eutrični kambisol) A-$(B)_v$-C-R	Na litotamnijskim i mekim vapnencima Na lesu i lesolikim sedimentima	1. Tipično	1.Glinovito (1-2) 2.Ilovasto (2)
		7. Distrično smeđe tlo (distrični kambisol) A-$(B)_v$-C-R	1. Tipično 2. Lesivirano 3. Podzolirano 4. Humusno 5. Pseudooglejeno	1. Na granitu (1-4) 2. Na kristalastim škriljcima (1,2,4) 3. Na miocenskom pijesku (2,5) 4. Na filitima (1,2,4) 5. Na andezitu (1,2,4)	1.Plitko (1,2,4,5) 2.Srednje duboko(1-5) 3.Duboko (1-5)
		8. Smeđe tlo na vapnencu i dolomitima (kalcikambisol) A_{mo}-$(B)_{rz}$-R	1. Tipično	1. Plitko 2. Srednje duboko	1. Glinovito
	Eluvijalno iluvijalana tla A-E-B-C	9. Lesivirano tlo (luvisol) A-E-B_t-C	1. Na gnajsu i krist. škriljcima 2. Na miocenskom pijesku 3. Na pleistocenskim ilovačama 4. Na filitima 5. Na lesu i lesolikim sedimentima	1. Tipično (1-5) 2. Pseudooglejeno (2,5)	1. Pjeskovito (1-5) 2. Ilovasto(1-5) 3. Glinovito (3-5)
		10. Smeđe podzolasto (brunipodzol) O-A/E-B_h-B_{fe}-C	1. Na gnajsu i kristalastim škriljcima	1. Regolitično	1. Skeletoidno
Hidromorfna tla	**Pseudoglejno** A-E_g-B_g-C profil	11. Pseudoglej A-E_g-B_g-C	1. Obronačni	1. Srednje duboki	1. Distrični
	Glejna A-G profil	12. Močvarno glejno – hipoglej A-G_{so}-G_r	1. Hipoglejno	1. Mineralno	1. Nekarbonatno

Izvor podataka: Studija o gospodarenju šumama i općekorisnim funkcijama šuma i šumskog zemljišta Parka prirode "Papuk", svibanj 2003.g. – autori: mr.sc. Juraj Zelić, dipl.ing.šum., mr.sc. Željko Najvirt dipl.ing.šum., mr.spec. Berislav Puača dipl.ing.šum.

U ovom radu korišteni su podaci dosadašnjih pedoloških istraživanja u Parku. Prva detaljnija pedološka istraživanja obavljena su 1964. godine u sklopu izrade Osnovne pedološke karte M 1:50 000. Nosilac znanstvenog projekta do 1971. godine bio je P. Kovačević, a naslijedio ga je A. Škorić. Područje Parka prirode podijeljeno je na 6 sekcija. Rezultati istraživanja objavljeni

su u publikaciji "Tla Slavonije i Baranje" (A. Škorić i dr. 1977.). M. Kalinić (1965) u doktorskoj disertaciji obrađuje tla Papuka. Šumarski institut od 1968. godine obavlja pedološka istraživanja u sklopu izrade karte tipova šuma. Pedosferu Papuka, osim naprijed navedenih proučavali su i J. Martinović, A. Vranković, N. Pernar, B. Vrbek, B. Mayer, B. Puača i dr.

U Obrazloženju Plana, kartogram br. 3. „Pedološka karta" u M *1:25 000,* prikazana su pedološka obilježja Parka.

1.3.1.8. Vegetacijska obilježja

Biljno geografske suprotnosti izražene tijekom razvoja vegetacije na području Parka rezultat su geološke, pedološke, klimatske i reljefne osobitosti tog područja. Klimatske prilike jugozapadnih i sjeveroistočnih predjela oko gorja uvjetuju razlike u sastavu i ekološkim prilikama tamošnjih šumskih zajednica. Iako se Park, u usporedbi s dinarskim područjem, ne ističe većim visinama (raspon nadmorskih visina 162-953 m) ipak dolazi u njemu do izražaja i visinska klimazonalnost.

U pogledu visinske raščlanjenosti vegetacije na istraživanom području utvrđena su tri pojasa:

- brežuljkasti (od 100-250 m) koji pripada pojasu šuma hrasta kitnjaka
- brdski (od 250- 900 m) koji je karakteriziran dominacijom bukovih šuma
- gorski pojas (iznad 900 m) koji je karakteriziran bukovo-jelovim šumama.

Fitocenološkim istraživanjima Parka utvrđeno je 11 šumskih zajednica koje čine glavninu vegetacije tj. prekrivaju oko 96% površine. Biljne zajednice, kao što su npr. travnjaci, pašnjaci, šumski rubovi i močvarna vegetacija, fragmenti nekih šumskih zajednica i sl., koje ne zauzimaju veće površine, ali su s prirodoznanstvenoga gledišta vrlo interesantne, treba detaljnije obraditi. Od vrsta drveća dominira bukva s 47 %, zatim hrast kitnjak s 34 %, jela 6 %, grab 5 % i ostale vrste s 8 %.

Tablica 13.

Šumske zajednice Parka			
R.b.	**Biljna zajednica**	**Površina (ha% od ukupnih šumskih površina)**	**Osnovne karakteristike**
1.	Šuma crne johe s drhtavim šašem (*Carici brisoides - Alnetum glutinosae* Horv. 1938.)	157 ha / 0,5%	Ova zajednica razvija se uz potoke a kako se teren postupno diže prelazi u zajednicu hrasta kitnjaka i običnog graba.
2.	Šuma hrasta medunca i crnoga jasena *Orno - Quercetum pubescentis* Klika 1938	399 ha / 1%	Razvijena je na bazičnim podlogama, termofilnog karaktera. Najkompaktnije su na području južnoga Papuka, sjeverno i sjeverozapadno od Velike.
3.	Šuma sladuna i cera (*Quercetum frainetto – cerris* Rudski 1949)	132ha / 0,4%	Pridolazi u jugoistočnom području parka i zauzima zapadnu granicu svoga areala.
4.	Šuma hrasta kitnjaka s bekicom (*Luzulo - Quercetum petraeae* Hill. 1932/Pass 1963.)	636 ha / 2%	Areal zajednice je diskontinuiran, zauzima strme grebene i izložene padine na južnim, jugoistočnim i jugozapadnim ekspozicijama.
5.	Šuma hrasta kitnjaka s vlasuljom (*Festuco - Quercetum petraeae* Jank. 1968./Hruška 1974)	4742 ha / 13,6 %	Šuma pridolazi uglavnom na južnim ekspozicijama, grebenima i izloženim stranama u zoni kitnjakovo-grabovih i bukovih šuma te se penje preko 700 m.n.v.
6.	Šuma bukve s bekicom (*Luzulo - Fagetum sylvaticae* Mausel 1937.)	846 ha /2,4 %	Ova acidofilna bukova zajednica dolazi na najstrmijim grebenima koji su pod stalnim utjecajem ispiranja i erozije.
7.	Ilirska šuma hrasta kitnjaka i običnog graba (*Epimedio - Carpinetum betuli* Horv. 1938/Borh. 1963)	4946 ha / 14%	Ovo je klimatogena zajednica nižih dijelova Parka koja zauzima blage padine i zaravni.

8.	Šuma hrasta lužnjaka i običnoga graba- *Carpino betuli-Quercetum roboris* (Anić 1959) Rauš 1969	143 ha / 0,4%	Ova zajednica dolazi u najnižim sjevernim djelovima Papuka uz cestu za Drenovac na nadmorskim visinama od 142-250 m nadmorske visine i to pretežno uz uvale i potoke.
9.	Šuma obične bukve s lazarkinjom - *Galio odorati- Fagetum sylvaticae* Sougnez et Thill 1959	18 516 ha / 53%	Ova klimazolna zajednica rasprostire se u visinskom pojasu od 250 do 800 m.n.v., izmenu kitnjakovo-grabovih i bukovo-jelovih šuma. Na nižim visinama zauzima sjeverne strane i uvale, dok u višim zauzima prisojne strane
10.	Panonsko bukovo – jelova šuma (*Abieti – Fagetum pannonicum* Rauš 1969.)	4236 ha / 12%	Zauzima pojas od 500 do 900 m nadmorske visine a dolazi u sjeverozapadnim, višim dijelovima Parka.
11.	Šuma gorskog javora i običnog jasena (Chrysanthemo macrophylli – Aceretum pseudoplatani Ht. 38.)	90 ha / 0,3 %	Dolazi u fragmentima u okviru visokogorskog pojasa (iznad 700 m), u arealu panonske bukovo - jelove šume. Razvija se u uvalama i najvišim stranama.

Izvor podataka: Studija o gospodarenju šumama i općekorisnim funkcijama šuma i šumskog zemljišta Parka prirode "Papuk", autori: mr.sc. Juraj Zelić, dipl.ing.šum., mr.sc. Željko Najvirt dipl.ing.šum., mr.spec. Berislav Puača dipl.ing.šum., svibanj 2003.g., Plan upravljanja Parka prirode Papuk, Javna ustanova Park prirode Papuk, 2010.

1.3.1.9. Krajobrazna obilježja[4]

Prema pregledu krajobraznih jedinica Republike Hrvatske, navedenom u Pregledu stanja biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske sa strategijom i akcijskim planovima zaštite (1999) i Strategiji prostornog uređenja Republike Hrvatske (1997), Park pripada jedinici Panonska gorja.

Na prostoru Parka uočavaju se dominantni vrhovi na orografskoj osi planine: vrh Papuk, Točak, Lom, Češljakovački vis. Krajobrazno vrijedno područje, na južnoj ekspoziciji Papuka, je područje pašnjaka i livada na potezu Radovanački pašnjak-pašnjaci Poljanske. Na sjevernoj ekspoziciji Papuka posebno je krajobrazno vrijedna vizura u području Orahovice (magistrala) te vizura raščlanjenog reljefa sa područja Ćeralija i Slatinskog Drenovca.

Krajobrazno vrijedno područje predstavlja kanjon potoka Brzaje te kaskade slapova Radetine, slap Skakavac na Jankovcu, slap Vražiji mlin, kaskade potoka Kovačice, dolina potoka Dubočanke, kanjon Veličanke. Osim toga, krajobrazno vrijedna područja su i livade podno vrha Papuka, šuma jele uz potok Djedovicu i prometnicu Zvečevo-Voćin, stijene Sokoline, kamenjar Lukino brdo i Stjenjak kraj Orahovice. Od antropogenih krajobraza posebno se ističe područje vinograda okolice Kutjeva, područje Orahovačkog jezera s vizurom srednjovjekovnog grada Ružice, krajobrazna vizura Turjak-Pliš-Lapjak-Mališćak sa srednjovjekovnim Veličkim gradom i područje Zvečevačkog jezera. Dominantni vidikovci unutar granica Parka su: vrh Papuk, Točak, Lom, Ivačka glava, Mališćak, Pliš, Češljakovački vis, Kapavac, Kaniška glava, Lipova glava, Gornji vrhovci – Sječa, Nevoljaš, Lapjak, Ružica grad, Jankovac, Vila Vinkomir, Petrov vrh i lokacija prijevoja Petrov vrh.

1.3.2. Zaštićeni i vrijedni dijelovi prirode[5]

1.3.2.1. Ugrožena i rijetka staništa

Prema Karti staništa Republike Hrvatske te drugim dostupnim podacima (fitocenološka istraživanja) na području Parka prirode Papuk je utvrđen 31 različiti tip staništa (od III. do V. razine Nacionalne klasifikacije staništa - NKS). Od toga je 18 tipova staništa ugroženo na

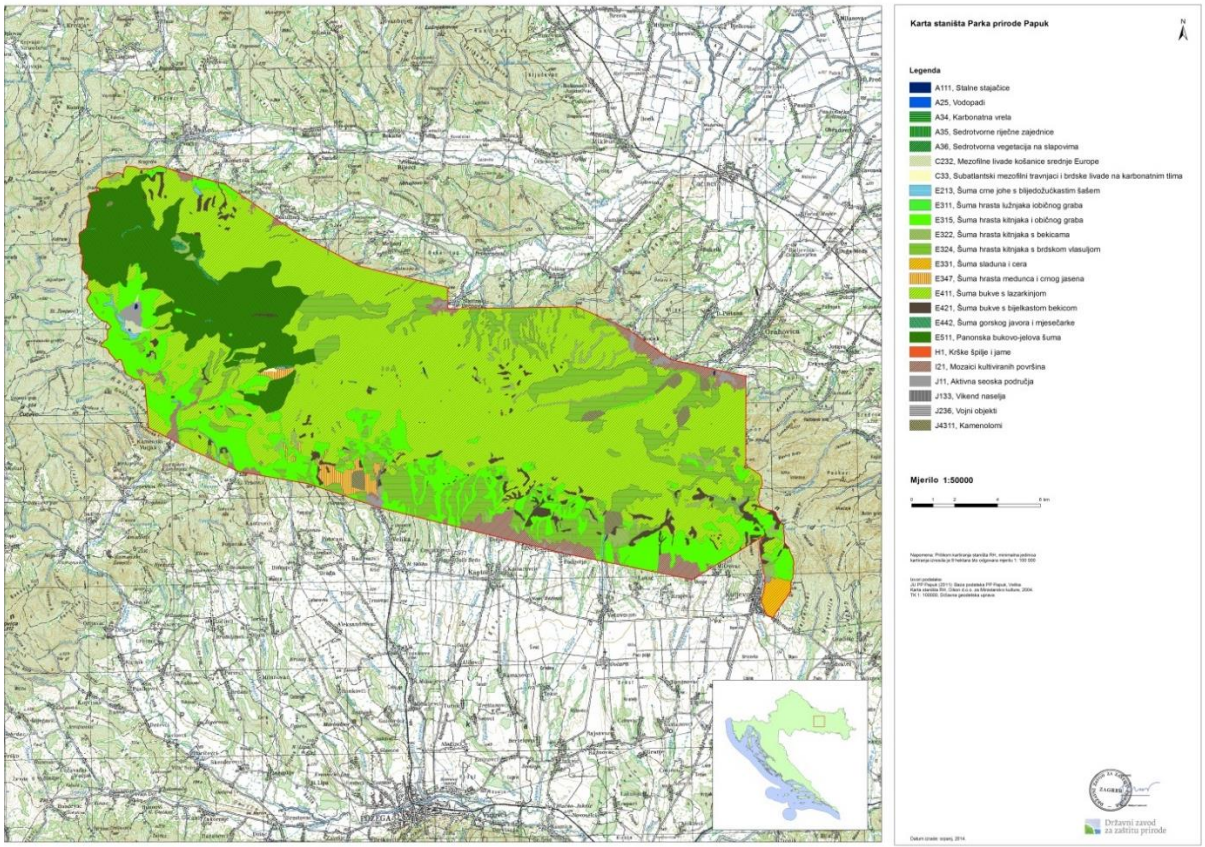
[4] Izvor: Stručna podloga zaštite prirode za PPPPO PP Papuk, Državni zavod za zaštitu prirode, 2014.

[5] Izvor: Stručna podloga zaštite prirode za PPPPO PP Papuk, Državni zavod za zaštitu prirode, srpanj 2014.

nacionalnoj razini i zaštićeno Pravilnikom o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim („Narodne novine“, broj 88/14).

Prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa na području Parka prisutna su sljedeća ugrožena i rijetka staništa:

1. **A 3.4. Karbonatna vrela**
2. **A 3.5. Sedrotvorne riječne zajednice**
3. **A 3.6. Sedrotvorna vegetacija na slapovima**
4. **C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe**
5. **C.3.3. Subatlantski mezofilni travnjaci i brdske livade na karbonatnim tlima**
6. **E.2.1.3. Šuma crne johe s blijedožućkastim šašem**
7. **E.3.1.1. Šuma hrasta lužnjaka i običnog graba (tipična subasocijacija)**
8. **E.3.1.5. Šuma hrasta kitnjaka i običnog graba**
9. **E.3.2.2. Šuma hrasta kitnjaka s bekicama**
10. **E.3.2.4. Šuma hrasta kitnjaka s brdskom vlasuljom**
11. **E.3.3.1. Šuma sladuna i cera**
12. **E.3.4.7. Šuma hrasta medunca i crnog jasena**
13. **E.4.1.1. Šuma bukve s lazarkinjom**
14. **E.4.1.2. Šuma bukve s dlakavim šašem**
15. **E.4.2.1. Šuma bukve s bjelkastom bekicom**
16. **E.4.4.2. Šuma gorskog javora i mjesečarke**
17. **E.5.1.1. Panonska bukovo-jelova šuma**
18. **H.1. Kraške špilje i jame**



Slika 4. : Karta staništa Parka prirode papuk, Stručna podloga zaštite prirode za PPPPO PP Papuk, Državni zavod za zaštitu prirode, srpanj 2014.

Mjere očuvanja ugroženih i rijetkih tipova staništa propisane su Pravilnikom o popisima stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, br. 88/14).

U tablici 14. je dan popis stanišnih tipova Parka s posebno označenim ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (oznaka *), prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa, a opisi su dani u Stručnoj podlozi zaštite prirode za PPPPO PP Papuk (Izrađivač: Državni zavod za zaštitu prirode, srpanj 2014., u prilogu).

Tablica 14.

Popis stanišnih tipova Parka			
NKS kod	NKS staništa	Površina / ha	% od ukupne površine PP
A.1.1.1.	Stalne stajačice	9	0,03
A.2.1.	Izvori	točkasta staništa	
A.2.3.	Vodotoci	linijska staništa	
A.2.5.	Vodopadi	1	0,003
* A 3.4.	* Karbonatna vrela	1,3	0,004
* A 3.5.	* Sedrotvorne riječne zajednice	0,5	0,001
* A 3.6.	* Sedrotvorna vegetacija na slapovima	0,04	0
A – ukupno	Površinske kopnene vode i močvarna staništa	11,84	0,03
* C.2.3.2.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe	43	0,11
* C.3.3.	* Subatlantski mezofilni travnjaci i brdske livade na karbonatnim tlima	8	0,03
C – ukupno	Travnjaci, cretovi i visoke zeleni	51	0,14
* E.2.1.3.	* Šuma crne johe s blijedožućkastim šašem	92	0,29
* E.3.1.1.	* Šuma hrasta lužnjaka i običnog graba (tipična subasocijacija)	6,7	0,02
* E.3.1.5.	* Šuma hrasta kitnjaka i običnog graba	4.530	13,60
* E.3.2.2.	* Šuma hrasta kitnjaka s bekicama	591	1,77
* E.3.2.4.	* Šuma hrasta kitnjaka s brdskom vlasuljom	4.138	12,39
* E.3.3.1.	* Šuma sladuna i cera	167	0,50
* E.3.4.7.	* Šuma hrasta medunca i crnog jasena	307	0,90
* E.4.1.1.	* Šuma bukve s lazarkinjom	17.809	53,50
* E.4.2.1	* Šuma bukve s bjelkastom bekicom	745	2,23
* E.4.4.2.	* Šuma gorskog javora i mjesečarke	85	0,26
* E.5.1.1.	* Panonska bukovo-jelova šuma	4.228	12,68
E – ukupno	Šume	32.698,7	98,14
* H.1.	* Kraške špilje i jame	4,5	0,01
H – ukupno	Podzemlje	4,5	0,01
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina	10	0,03
I – ukupno	Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom	10	0,03
J.1.1.	Aktivna seoska područja	224	0,71
J.1.3.3.	Vikend naselja	10	0,03
J.2.3.6.	Vojni objekti	3,6	0,01
J.3.1.	Izgrađene površine za sport, rekreaciju i razonodu	19	0,06
J.4.3.1.1.	Kamenolomi	282	0,84
J - ukupno	Izgrađena i industrijska staništa	538,6	1,65

Izvor podataka: Stručna podloga zaštite prirode za PPPPO PP Papuk, Državni zavod za zaštitu prirode, srpanj 2014.
*ugrožena i rijetka staništa

1.3.2.2. Ugrožene i zaštićene svojte

1.3.2.2.1. F l o r a

Vaskularna flora i mahovine

Prema podacima prikupljenim prilikom istraživanja za potrebe Javne ustanove na području Parka ukupno je zabilježeno 1223 vrste vaskularne flore, što predstavlja oko četvrtine flore Republike Hrvatske.

S obzirom na ukupan broj zabilježenih vrsta i podvrsta te ukupan broj ugroženih, zaštićenih i rijetkih vrsta i podvrsta, Park je floristički značajno područje na regionalnoj, nacionalnoj i europskoj razini.

Iako je najveći dio Parka pokriven šumskom vegetacijom najviše ugroženih i zaštićenih biljnih vrsta raste na travnjacima, kamenjarima, vlažnim područjima uz potoke i jezera i drugim nešumskim površinama.

U Parku pronađeno je 176 vrsta mahovina. Najznačajniji je lokalitet **Svinjarevac** kao jedno od malobrojnih nalazišta plosnate crvotočine u Hrvatskoj. Svinjarevac predstavlja jedinstveni lokalitet u Hrvatskoj na kojem je razvijena šumska zajednica bukve s mahom tresetarom vrste *Sphagnum quinquefarium*.

Popis ugroženih i zaštićenih vrsta vaskularne flore i flore mahovina Parka nalazi se u sljedećoj tablici:

Tablica 15.

Popis ugroženih i zaštićenih vrsta vaskularne flore i flore mahovina PP Papuk				
FLORA MAHOVINA				
Vrsta	**Crvena knjiga europskih mahovina**	**Zakon o zaštiti prirode**	**EU legislativa**	**Ostali međunarodni propisi**
Sphagnum quinquefarium (Lindb.) Warnst.		SZ	DS Dodatak V.	
VASKULARNA FLORA				
Vrsta	**Crveni popis RH**	**Zakon o zaštiti prirode**	**EU legislativa**	**Ostali međunarodni propisi**
Aconitum anthora L. - otrovni jedić	NT	Z		
Acorus calamus L. - iđirot	LC	Z		
Actaea spicata L. - habulica		Z		
Adonis flammea Jacq. - crveni gorocvijet	DD	Z		
Aethusa cynapium L. - divlji peršun ili mala kukuta		Z		
Agrimonia eupatoria L. - obična turica		Z		
Agrostemma githago L. - kukolj		Z		
Agrostis canina L. - pasja rosulja	NT	Z		
Aira caryophyllea L. - klinčasta metlača	DD			
Alliaria petiolata (M. Bieb.) Cavara et Grande - češnjača		Z		
Allium angulosum L. - bridasti luk	EN	SZ		
Alopecurus aequalis Sobol. - crvenožuti repak	VU	SZ		
Alopecurus geniculatus L. - koljenčasti repak	VU	SZ		
Althaea officinalis L. - obični bijeli sljez		Z		
Anacamptis pyramidalis (L.) Rich. - vratiželjka	NT	SZ		CITES Dodatak II
Anchusa officinalis L. - volujski jezik		Z		
Anemone nemorosa L. - obična šumarica		Z		
Anemone ranunculoides L. - žuta šumarica		Z		
Anthyllis vulneraria L. *ssp. polyphylla* (DC.) Nyman (= A. polyphilla Kit.) - mnogolisni ranjenik		Z		
Arctium tomentosum Mill. - pustenasti čičak		Z		

Arum maculatum L. - pjegavi kozlac		Z		
Aruncus dioicus (Walter) Fernald (= *A. sylvestris* Kostel.) - suručka		Z		
Asarum europaeum L. - kopitnjak		Z		
Asparagus officinalis L. - ljekovita šparoga		Z		
Asparagus tenuifolius Lam. - tankolisna šparoga	NT	Z		
Atropa bella-donna L. - velebilje		Z		
Ballota nigra L. - obični crnoglavac		Z		
Berberis vulgaris L. - obična žutika		Z		
Betonica officinalis L. - ljekoviti čistac		Z		
Brassica nigra (L.) W. D. J. Koch - crna gorušica		Z		
Bromus pannonicus Kumm. et Sendtn. - panonski ovsik	DD			
Bryonia alba L. - bijeli bljuštac		Z		
Calamintha nepetoides Jord. - rahlocvjetna gorska metvica		Z		
Callitriche stagnalis Scop. - jezerska žabovlatka	DD	SZ		
Calluna vulgaris (L.) Hull - vrijes		Z		
Caltha palustris L. - kaljužnica		Z		
Cardamine kitaibelii Becherer (= *Dentaria polyphylla* Waldst. et Kit.) - Kitajbelova režuha		SZ		
Cardamine waldsteinii Dyer (= *Dentaria trifolia* Waldst. et Ki; *Cardamine savensis* Schultz) - Waldsteinova režuha		SZ		
Carex acutiformis Ehrh. - močvarni šaš	NT	Z		
Carex elongata L. - duguljasti šaš	DD			
Carex flava L. - žuti šaš	EN	SZ		
Carex hordeistichos Vill. - ječmenasti šaš	DD	SZ		
Carex panicea L. - prosasti šaš	VU	SZ		
Carex praecox Schreb. - rani šaš	NT	Z		
Carex riparia Curtis - obalni šaš	VU	SZ		
Carex vesicaria L. - mjehurasti šaš	VU	SZ		
Carlina acaulis L. - kravljak		Z		
Carum carvi L. - kumin		Z		
Caucalis platycarpos L. - mrkvasta podlanica		Z		
Centaurea stenolepis A. Kern. - paučinastosiva zečina	NT			
Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce - bijela naglavica	NT	SZ		CITES Dodatak II
Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch - bijela naglavica	NT	SZ		CITES Dodatak II
Cephalanthera rubra (L.) Rich. - crvena naglavica	NT	SZ		CITES Dodatak II
Chenopodium bonus-henricus L. - trokutnolisna loboda	NT	Z		
Chenopodium murale L. - zidna loboda	DD			
Chenopodium urbicum L. - gradska loboda	DD			
Clematis integrifolia L. - cjelolisna ili ljubičasta pavitina (nepotvrđen nalaz)	VU	SZ		
Clematis recta L. - uspravna pavitina		Z		
Colchicum autumnale L. - jesenski mrazovac		Z		
Conium maculatum L. - pjegava kukuta		Z		
Consolida regalis S. F. Gray - divlji kokotić		Z		
Convallaria majalis L. - đurđica		Z		
Corydalis solida (L.) Clairv. - čvrsta šupaljka		Z		
Corynephorus canescens (L.) P. Beauv. - sivkasta gladica	CR	SZ		
Cotinus coggygria Scop. - ruj (nepotvrđen nalaz)		Z		
Crataegus monogyna Jacq. - bijeli glog		Z		
Crocus vernus (L.) Hill. - proljetni šafran		Z		
Cyclamen purpurascens Mill. - šumska ciklama	NT	Z		CITES Dodatak II
Cynoglossum officinale L. - ljekoviti pasji jezik		Z		
Cyperus flavescens L. - žućkasti oštrik	VU	SZ		
Cyperus fuscus L. - crnkasti šilj	VU	SZ		
Dactylorhiza incarnata (L.) Soó - kukuljičasti kaćun	EN	SZ		CITES Dodatak II
Dactylorhiza majalis (Rchb.) P. F. Hunt et Summerh. - širokolisni kaćun	EN	SZ		CITES Dodatak II
Dactylorhiza sambucina (L.) Soó - miomirisni kaćun		SZ		CITES Dodatak II
Daphne cneorum L. - crveni uskolisni likovac	EN	SZ		
Daphne laureola L. - vazdazeleni likovac	NT	Z		
Daphne mezereum L. - obični likovac	NT	Z		
Dianthus armeria L. - hrapavi karanfil		SZ		
Dianthus armeria L. - hrapavi karanfil		SZ		
Dianthus barbatus L. - kitnjasti karanfil		SZ		
Dianthus carthusianorum L. - pravi karanfil		SZ		

Dianthus collinus Waldst. et Kit. - pašnjački karanfil	DD	SZ		
Dianthus giganteiformis Borbás *ssp. pontederae* (A. Kerner) Soó (= *D. pontederae* A. Kern.) - konjski karanfil		SZ		
Dianthus giganteus ssp. giganteus D' urv.		SZ		
Dianthus monspessulanus L. *ssp. eumonspessulanus* Novák - miomirisni karanfil		SZ		
Dianthus sylvestris Wulfen - rumenkasti karanfil		SZ		
Dictamnus albus L. - jasenak		Z		
Digitalis ferruginea L. - hrđavosmeđi naprstak	VU	SZ		
Digitalis grandiflora Mill. - velecvjetni naprstak	NT	Z		
Digitalis laevigata Waldst. et Kit. - glatki naprstak		Z		
Digitalis lanata Ehrh. - vunenasti naprstak	CR	SZ		
Digitalis purpurea L. - crveni naprstak		Z		
Diphasiastrum complanatum (L.) Holub - plosnata crvotočina	DD	SZ	DS Dodatak V	
Doronicum orientale Hoffm. - kavkaski divokozjak	NT	Z		
Elatine hydropiper L. - pobarica četvorna	DD	SZ		
Eleocharis ovata (Roth) Roem. et Schult. - jajolika jezernica	EN	SZ		
Epilobium palustre L. - močvarna vrbolika		Z		
Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser - tamnocrvena kruščika		SZ		CITES Dodatak II
Epipactis helleborine (L.) Crantz - širokolisna kruščika		SZ		CITES Dodatak II
Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw. - sitnolisna kruščika		SZ		CITES Dodatak II
Equisetum hyemale L. - zimska preslica	VU	SZ		
Equisetum variegatum Schleich. - šarena preslica	DD			
Eranthis hyemalis (L.) Salisb. – rana ozimnica	NT	Z		
Eriophorum latifolium Hoppe - širokolisna suhoperka	EN	SZ		
Eryngium campestre L. - poljski kotrljan		Z		
Erysimum odoratum Ehrh. - mirisavi šeboj		Z		
Erythronium dens-canis L. - pasji zub ili košutovina		Z		
Euonymus europaeus L. - obična kurika		Z		
Festuca stricta Host - stegnuta vlasulja	DD	SZ		
Festuca vaginata Waldst. et Kit. ex Willd. - vlasulja bradica	CR	SZ		
Filipendula ulmaria (L.) Maxim. - močvarna končara		Z		
Galanthus nivalis L. - visibaba		Z	DS Dodatak V	CITES Dodatak II
Galega officinalis L. - orlovac ili hrlina		Z		
Galium verum L. - prava broćika		Z		
Genista tinctoria L. - obična žutica		Z		
Gentiana asclepiadea L. - šumski srčanik	NT	Z		
Gentiana cruciata L. - križni srčanik		Z		
Gentiana pneumonanthe L. - plućna sirištara	EN	SZ		
Geranium palustre L. - močvarna iglica	DD	SZ		
Geranium robertianum L. - smrdljiva iglica		Z		
Geum urbanum L. - pravi blaženak		Z		
Glyceria fluitans (L.) R. Br. - potočna pirevina	VU	SZ		
Glyceria plicata (Fr.) Fr. - naborana pirevina	VU	SZ		
Gratiola officinalis L. - milica		Z		
Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. - obični vranjak		SZ		CITES Dodatak II
Gypsophila muralis L. - zidna sadarka		Z		
Helleborus dumetorum Waldst. et Kit. *ssp. atrorubens* (Waldst. et Kit.) Merxm. et Podl. (= *H. atrorubens* Waldst. et Kit.) - tamnocrveni kukurijek		Z		
Helleborus dumetorum Waldst. et Kit. ssp. dumetorum - kukurijek živičnjak		Z		
Helleborus odorus Waldst. et Kit. - mirisni kukurijek		Z		
Helleborus viridis L. - zeleni kukurijek		Z		
Hepatica nobilis Schreb. - šumarica jetrenka		Z		
Hibiscus trionum L. - vršačka sljezolika	EN	SZ		
Hieracium pilosella L. - mala runjika		Z		
Hierochloë australis (Schrad.) Roem. et Schult. - južnjačka darica		Z		
Himantoglossum adriaticum H. Baumann - jadranska kozonoška	NT	SZ	DS Dodatak II i IV;	BE Dodatak I, CITES Dodatak II
Hippuris vulgaris L. - obični borak	EN	SZ		
Hordeum secalinum Schreb. - livadni ječam	EN	SZ		
Hyoscyamus niger L. - crna bunika		Z		
Hypericum perforatum L. - rupičasta pljuskavica		Z		

Ilex aquifolium L. - božikovina	VU	SZ		
Inula helenium L. - pravi oman		Z		
Inula salicina L. *ssp. aspera* (Poir.) Hayek - vrboliki oman	NT	Z		
Iris croatica I. Horvat et M. Horvat - hrvatska perunika (nepotvrđen nalaz)	VU	SZ		
Iris germanica L. - germanska perunika		SZ		
Iris graminea L. - uskolisna perunika		SZ		
Iris pseudacorus L. - žuta perunika		SZ		
Iris variegata L. - šarena perunika	NT	SZ		
Laburnum anagyroides Medik. - obična zanovjet (nepotvrđen nalaz)		Z		
Leersia oryzoides (L.) Sw. - rižasta tajnica	NT	Z		
Leonurus cardiaca L. - srčenjak		Z		
Lilium carniolicum Bernh. ex W. D. J. Koch - kranjski ljiljan (nepotvrđen nalaz)	VU	SZ		
Lilium martagon L. - zlatan	VU	SZ		
Limodorum abortivum (L.) Sw. - šiljorep		SZ		CITES Dodatak II
Linaria vulgaris Mill. - obični lanilist		Z		
Lindernia procumbens (Krock.) Borbás – trožilni ljubor	VU	SZ		
Linum catharticum L. - livadni lan		Z		
Linum flavum L. - žuti lan		Z		
Linum hirsutum L. - dlakavi lan		Z		
Linum tenuifolium L. - tankolisni lan		Z		
Linum trigynum L. - galski lan		Z		
Listera ovata (L.) R. Br. - jajasti čopotac		SZ		CITES Dodatak II
Lithospermum officinale L. - ljekovito vrapčje sjeme		Z		
Lonicera caprifolium L. - orlovi nokti		Z		
Lycopodium clavatum L. - kijačasta crvotočina	LC	Z	DS Dodatak V	
Lycopus europaeus L. - vučja noga		Z		
Lythrum hyssopifolia L. - mala vrbica		Z		
Lythrum portula (L.) D. A. Webb – potočni pilićnjak	VU	SZ		
Lythrum salicaria L. - obična vrbica		Z		
Malus sylvestris (L.) Mill. - šumska jabuka		Z		
Malva neglecta Wallr. - guščji sljez		Z		
Malva parviflora L. - sitnocvjetni sljez	EN	SZ		
Marrubium vulgare L. - obična marulja		Z		
Melissa officinalis L. - matičnjak ili pčelinja ljubica		Z		
Melittis melissophyllum L. - medenica ili pčelinjak		Z		
Mentha aquatica L. - vodena metvica		Z		
Milium vernale M. Bieb. - rana prosulja	DD	SZ		
Neottia nidus-avis (L.) Rich. - šumska kokoška, ptičje gnijezdo		SZ		CITES Dodatak II
Nymphaea alba L. - bijeli lopoč (nepotvrđen nalaz)		Z		
Onopordum acanthium L. - obični kravačac		Z		
Ophioglossum vulgatum L. - ljetni jednolist	NT	Z		
Ophrys apifera Huds. - pčelina kokica	EN	SZ		CITES Dodatak II
Ophrys fuciflora (F. W. Schmidt) Moench (= *O. holoserica* Greuter) - bumbarova kokica	VU	SZ		CITES Dodatak II
Ophrys insectifera L. – muhina kokica	VU	SZ		CITES Dodatak II
Ophrys sphegodes Mill. - kokica paučica	VU	SZ		CITES Dodatak II
Orchis coriophora L. - kožasti kaćun	VU	SZ		CITES Dodatak II
Orchis laxiflora Lam. *ssp. laxiflora* - rahlocvjetni kaćun		SZ		CITES Dodatak II
Orchis laxiflora Lam. *ssp. palustris* (Jacq.) Bonnier - moćvarni kaćun	DD	SZ		CITES Dodatak II
Orchis mascula (L.) L. - muški kaćun	NT	SZ		CITES Dodatak II
Orchis militaris L. - kacigasti kaćun	VU	SZ		CITES Dodatak II
Orchis morio L. - obični kaćun	NT	SZ		CITES Dodatak II
Orchis pallens L. - blijedoliki kaćun	VU	SZ		CITES Dodatak II
Orchis purpurea Huds. - grimizni kaćun	VU	SZ		CITES Dodatak II

Orchis simia Lam. - majmunov kaćun	VU	SZ		CITES Dodatak II
Orchis tridentata Scop. - trozubi kaćun	VU	SZ		CITES Dodatak II
Ornithogalum gussonei Guss. - tankolisno ptičje mlijeko		Z		
Ornithogalum pyramidale L. - piramidalno ptičje mlijeko		Z		
Ornithogalum pyrenaicum L. - pirenejsko ptičje mlijeko		Z		
Ornithogalum umbellatum L. - vrtno ptičje mlijeko		Z		
Oxalis acetosella L. - šumska kiselica		Z		
Papaver argemone L. - pješčarski mak	CR	SZ		
Paris quadrifolia L. - Petrov križ		Z		
Physalis alkekengi L. - mjehurica		Z		
Pimpinella major (L.) Huds. - velika bedrenika		Z		
Pimpinella saxifraga L. - obična bedrenika		Z		
Platanthera bifolia (L.) Rich. - mirisavi dvolist	VU	SZ		CITES Dodatak II
Platanthera chlorantha (Custer) Rchb. - zelenkasti dvolist	NT	SZ		CITES Dodatak II
Poa palustris L. - močvarna vlasnjača	NT	Z		
Polygonatum multiflorum (L.) All. - mnogocvjetna pokosnica		Z		
Polygonatum odoratum (Mill.) Druce - obična pokosnica		Z		
Polygonatum verticillatum (L.) All. - pršljenasta pokosnica		Z		
Polygonum hydropiper L. - ljuti dvornik		Z		
Polypodium vulgare L. - oslad		Z		
Potentilla anserina L. - guščji petoprst		Z		
Potentilla erecta (L.) Räusch. (= *P. tormentilla* Stokes) - uspravni petoprst		Z		
Primula veris L. - rani jaglac		Z		
Prunus avium (L.) L. - divlja trešnja		Z		
Prunus mahaleb L. - rašeljka		Z		
Pulicaria dysenterica (L.) Bernh. - obicni businjak		Z		
Pulsatilla grandis Wender. - modra sasa	LC	SZ	DS Dodatak II i IV	BE Dodatak I
Pyrus communis L. - obična kruška (cult.)		Z		
Pyrus pyraster Burgsd. - divlja kruška		Z		
Ranunculus nemorosus DC. – žabnjak zavinuti		Z		
Ranunculus aconitifolius L. - gorski žabnjak		Z		
Ranunculus acris L. *ssp. acris* (= *R. steveni* Andrz.) - Stevenov žabnjak		Z		
Ranunculus aquatilis L. - vodeni žabnjak		Z		
Ranunculus arvensis L. - poljski žabnjak		Z		
Ranunculus auricomus L. - zlatnožuti žabnjak		Z		
Ranunculus bulbosus L. *ssp. aleae* (Willk.) Rouy et Fouc. - kockasti žabnjak		Z		
Ranunculus bulbosus L. *ssp. bulbosus* - gomoljasti žabnjak		Z		
Ranunculus ficaria L. - proljetni ledinjak ili zlatica		Z		
Ranunculus flammula L. - goreći žabnjak ili sunčana iskrica		Z		
Ranunculus fluitans Lam. - podvodni žabnjak		Z		
Ranunculus lanuginosus L. - dlakavi žabnjak		Z		
Ranunculus platanifolius L. - javorolisni žabnjak (nepotvrđen nalaz)		Z		
Ranunculus polyanthemos L. *ssp. polyanthemoides* (Boreau) Ahlfvengren - mnogocvjetni žabnjak		Z		
Ranunculus repens L. - puzavi žabnjak		Z		
Ranunculus sardous Crantz - hrapavi žabnjak		Z		
Ranunculus sceleratus L. - otrovni žabnjak		Z		
Ranunculus trichophyllus Chaix - vlasasti žabnjak		Z		
Reseda lutea L. – žuta rezeda		Z		
Rhamnus catharticus L. - prava krkavina		Z		
Rosa arvensis Huds. - puzava ruža		Z		
Rosa canina L. - pasja ruža		Z		
Rosa corymbifera Borkh. - grmasta ruža		Z		
Rosa gallica L. - francuska ruža		Z		
Ruscus hypoglossum L. - mekolisna veprina	NT	Z		
Salvia nemorosa L. - stepska kadulja	EN	SZ		
Sambucus racemosa L. - crvena ili grozdasta bazga		Z		
Sanguisorba minor Scop. *ssp. minor* - mala krvara		Z		
Sanguisorba minor Scop. *ssp. muricata* Brig. - bodljičasta krvara		Z		
Sanguisorba officinalis L. - ljekovita krvara	DD	SZ		
Sanicula europaea L. - milogled ili zdravčica		Z		

Saponaria officinalis L. - sapunika		Z		
Scopolia carniolica Jacq.- kranjski bun		Z		
Scrophularia nodosa L. - obični strupnik		Z		
Sedum acre L. - oštri žednjak		Z		
Sedum telephium L. *ssp. maximum* (L.) Krocker (= *S. maximum* (L.) Hoffm.) - veliki žednjak		Z		
Senecio jacobaea L. - krestovnik, veliki kostriš		Z		
Silene flavescens Waldst. et Kit. - žućkasta pušina		SZ		
Silene noctiflora L. - noćna pušina	DD	SZ		
Sorbus aucuparia L. - jarebika		Z		
Sorbus domestica L. - oskoruša		Z		
Spergularia rubra (L.) J. Presl et C. Presl - poljska koljenička		Z		
Spiranthes spiralis (L.) Chevall. - jesenska zasukica		SZ		CITES Dodatak II
Symphytum tuberosum L. - gomoljasti gavez		Z		
Tamus communis L. - bljušt		Z		
Tanacetum vulgare L. - obični vratić		Z		
Taxus baccata L. - obična tisa	VU	SZ		
Teucrium chamaedrys L. - obični dubačac		Z		
Teucrium scordium L. - močvarni dubačac		Z		
Thalictrum aquilegifolium L. - obična kozlačica		Z		
Thalictrum flavum L. - žućkasta kozlačica		Z		
Thymus longicaulis C. Presl - majčina dušica		Z		
Thymus serpyllum L. - puzava majčina dušica		Z		
Trifolium michelianum Savi - Michelijeva djetelina	CR	SZ		
Trifolium pannonicum Jacq. - panonska djetelina	VU	SZ		
Typha angustifolia L. - uskolisni rogoz		Z		
Typha latifolia L. - širokolisni rogoz		Z		
Urtica urens L. - mala kopriva		Z		
Vaccinium myrtillus L. - borovnica		Z		
Valeriana officinalis L.- odoljen		Z		
Ventenata dubia (Leers) Coss. - nježni bodljozob	CR	SZ		
Veratrum album L. - bijela čemerika	DD			
Verbascum alpinum Turra - vunasta divizma		Z		
Verbascum blattaria L. - poljska divizma		Z		
Verbascum lychnitis L. - brašnasta divizma		Z		
Verbascum nigrum L. - crna divizma		Z		
Verbascum phlomoides L. - obična divizma		Z		
Verbascum phoeniceum L. - purpurna divizma		Z		
Verbascum pulverulantum Vill. - prašnjava divizma		Z		
Verbascum thapsus L. - sitnocvjetna divizma		Z		
Veronica agrestis L. - divlja čestoslavica	NT	Z		
Veronica beccabunga L. - potočna čestoslavica		Z		
Veronica officinalis L. - ljekovita čestoslavica		Z		
Viburnum lantana L. - udikovina ili šibikovina		Z		
Vicia sativa L. ssp. sativa - krmna grahorica	DD			
Vinca minor L. - mali zimzelen		Z		
Vincetoxicum hirundinaria Medik. - bijeli lastavičnjak		Z		
Viola arvensis Murray - poljska ljubica		Z		
Viola odorata L. - mirisava ljubica		Z		
Viola tricolor L. - divlja maćuhica (cult.)		Z		
Xeranthemum annuum L. - jednogodišnja nevenka	EN	SZ		

Izvor podataka: Stručna podloga zaštite prirode za PPPPO PP Papuk, Državni zavod za zaštitu prirode - PRILOG 1 , Popis ugroženih i zaštićenih vrsta flore mahovina i vaskularne flore PPPapuk

(SZ - strogo zaštićene, Z - zaštićene, CR - kritično ugrožene, EN - ugrožene, VU - osjetljive, NT - gotove ugrožene, LC - najmanje zabrinjavajuće, DD- nedovoljno poznate, DS - Direktiva 92/43/EEZ o zaštiti prirodnih staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta kako je zadnje izmijenjena i dopunjena Direktivom Vijeća 2013/17/EU o prilagodbi određenih direktiva u području okoliša zbog pristupanja RH (SL L 158, 10. 6. 2013.), BE - Bernska konvencija, CITES - Washingtonska konvencija)

1.3.2.2.2. Fauna

BESKRALJEŠNJACI

Prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13 i 15/18) i Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, broj 144/13 i 73/16) na području Parka zabilježena je jedna strogo zaštićena i jedna zaštićena vrsta podzemne faune, **3 strogo zaštićene vrste i jedna zaštićena vrsta kornjaša.**

Također je utvrđeno kako je područje parka stanište 45 vrsta vretenaca od kojih je jedna vrsta ugrožena i sedam gotovo ugroženih, dok su prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“,

broj 80/13 i 15/18) i Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, broj 144/13 i 73/16) 8 strogo zaštićene i jedna zaštićena vrsta vretenaca.

Prema Crvenoj knjizi ugroženih danjih leptira Hrvatske (Kučinić i sur., u pripremi), Park je područje rasprostranjenja nekoliko rijetkih, ugroženih i/ili zaštićenih vrsta danjih leptira i to 1 kritično ugrožena, 6 gotovo ugrožene i 1 osjetljiva vrsta leptira. Zakonom o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13) i Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, broj 144/13 i 73/16) 3 su zaštićene i 6 je strogo zaštićenih vrsta.

Popis ugroženih i zaštićenih vrsta beskralješnjaka (podzemna fauna, kornjaši, leptiri i vretenca) Parka nalazi se u sljedećoj tablici:

Tablica 16.

Popis ugroženih i zaštićenih vrsta beskralješnjaka Parka				
PODZEMNA FAUNA				
Vrsta	**Crveni popis RH**	**Zakon o zaštiti prirode**	**EU legislativa**	**Ostali međunarodni propisi**
Niphargus illidzensis pannonicus S. Karaman, 1950		SZ		
Pterostichus transversalis (Duftschmid, 1812)- poprijeko utisnuta veronija		Z		
KORNJAŠI				
Vrsta	**Crveni popis RH**	**Zakon o zaštiti prirode**	**EU legislativa**	**Ostali međunarodni propisi**
Carabus variolosus Fabricius, 1787			DS Dodatak II	
Cerambyx cerdo Linneus, 1758 - hrastova strizibuba		SZ	DS Dodatak II i IV	BE Dodatak II
Geotrupes mutator (Marsham, 1802)			DS Dodatak IV	BE Dodatak III
Lucanus cervus (Linnaeus, 1758) - obični jelenak		Z		BE Dodatak III
Morimus funereus Mulsant, 1862 - mrka strizibuba			DS Dodatak II	
Osmoderma eremita Scopoli, 1763		SZ	DS Dodatak II i IV	BE Dodatak II
Rhysodes sulcatus (Fabricius, 1787)			DS Dodatak II	
Rosalia alpina (Linneus, 1758) - alpska strizibuba		SZ	DS Dodatak II i IV	BE Dodatak II.
VRETENCA				
Vrsta	**Crveni popis RH ***	**Zakon o zaštiti prirode ***	**EU legislativa ****	**Ostali međunarodni propisi *****
Anax parthenope Selys, 1839 - mali car	NT	SZ		
Coenagrion ornatum Selys, 1850 - istočna vodendjevojčica	NT	SZ	DS Dodatak II	
Coenagrion pulchellum Vander Linden, 1825 - ljupka vodendjevojčica	NT	SZ		
Cordulegaster heros Theischinger, 1979 - planinski potočar		SZ	DS Dodatak II i IV	
Epitheca bimaculata Charpentier, 1825 - proljetna narančica	EN	SZ		
Erythromma najas Hansemann, 1823 - velika crvenookica	NT	SZ		
Gomphus flavipes Selys, 1837 - žutonogi riječnjak			DS Dodatak IV	
Somatochlora flavomaculata Vander Linden, 1825 - plitvička zelenka	NT	Z		
Sympetrum meridionale Selys 1841 - južni strijelac	NT	SZ		
Sympetrum vulgatum Linnaeus, 1758 - mali strijelac	NT	SZ		

LEPTIRI				
Vrsta	**Crveni popis RH ***	**Zakon o zaštiti prirode ***	**EU legislativa ****	**Ostali međunarodni propisi *****
Apatura ilia Denis & Schiffermüller, 1775 - mala preljevalica	NT	Z		
Apatura iris Linnaeus, 1758 - velika preljevalica	NT	Z		
Limenitis populi Linnaeus, 1758 - topoljnjak	NT	Z		
Lycaena dispar ([Haworth], 1802) - kiseličin vatreni plavac	NT	SZ	DS Dodatak II i IV	BE Dodatak II
Nymphalis vaualbum ([Schiffermüller], 1775)– bijela riđa	CR	SZ	DS Dodatak II i IV	
Papilio machaon Linnaeus, 1758 - lastin rep		SZ		
Phengaris alcon alcon (Denis & Schiffermüller, 1775) - močvarni plavac	CR	SZ		
Phengaris arion (Linnaeus, 1758) - veliki timijanov plavac	VU	SZ	DS Dodatak IV	BE Dodatak II
Parnassius mnemosyne (Linnaeus, 1758) - crni apolon	NT	SZ	DS Dodatak IV	BE Dodatak II
Zerynthia polyxena (Denis & Schiffermüller, 1775) - uskršnji leptir	NT	SZ	DS Dodatak IV	BE Dodatak II

Izvor podataka: Stručna podloga zaštite prirode za PPPPO PP Papuk, Državni zavod za zaštitu prirode - PRILOG 2 , Popis ugrožene i zaštićene vrsta beskralješnjaka PPPapuk

(SZ - strogo zaštićene, EN - ugrožene, DS - Direktiva 92/43/EEZ o zaštiti prirodnih staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta kako je zadnje izmijenjena i dopunjena Direktivom Vijeća 2013/17/EU o prilagodbi određenih direktiva u području okoliša zbrog pristupanja RH (SL L158, 10. 6. 2013.))

KRALJEŠNJACI

Popis ugroženih i zaštićenih vrsta kralješnjaka (ribe, vodozemci i gmazovi, ptice i sisavci) Parka nalazi se u sljedećoj tablici:

Tablica 17 .

Popis ugrožene i zaštićene faune kralješnjaka Parka				
RIBE				
Vrsta	**Crveni popis RH**	**Zakon o zaštiti prirode**	**EU legislativa**	**Ostali međunarodni propisi**
Alburnoides bipunctatus (Bloch, 1782) - dvoprugasta uklija	LC	Z		BE Dodatak III
Barbus balcanicus Kotlík, Tsigenopoulos, Ráb & Berrebi, 2002 - potočna mrena	VU		DS Dodatak II i V	BE Dodatak III
Barbus barbus (Linnaeus, 1758) - mrena		Z	DS Dodatak V	
Cottus gobio Linnaeus, 1758 - peš	VU (samo populacija iz Zrmanje)	SZ	DS Dodatak II	
Eudontomyzon mariae (Berg, 1931) - ukrajinska paklara	NT načelo predostrožnosti	SZ	DS Dodatak II	BE Dodatak III
Gobio gobio (Linnaeus, 1758) - krkuša	LC	Z		
Lampetra planeri (Bloch, 1784) - potočna paklara	NT načelo predostrožnosti		DS Dodatak II	BE Dodatak III
Salmo trutta Linnaeus, 1758 - potočna pastrva	VU	Z		
VODOZEMCI I GMAZOVI				
Vrsta	**Crveni popis RH**	**Zakon o zaštiti prirode**	**EU legislativa**	**Ostali međunarodni propisi**
Ablepharus kitaibelli Bibron i Bory Saint Vincent, 1883 – ivanjski rovaš	EN	SZ	DS Dodatak IV	BE Dodatak II
Anguis fragilis Linnaeus, 1758 - sljepić	LC	Z		BE Dodatak III
Bombina bombina (Linnaeus, 1758) – crveni mukač	NT	SZ	DS Dodatak II i IV	BE Dodatak II
Bombina variegata (Linnaeus, 1758) - žuti mukač	LC	SZ	DS Dodatak II i IV	BE Dodatak II
Bufobufo (Linnaeus, 1758) - smeđa krastača	LC	Z		BE Dodatak III
Emys orbicularis (Linnaeus, 1758) - barska kornjača	NT	SZ	DS Dodatak II i IV	BE Dodatak II
Hyla arborea (Linnaeus, 1758) - gatalinka	LC	SZ	DS Dodatak IV	BE Dodatak II
Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768) - planinski vodenjak	LC	Z		BE Dodatak III
Lacerta agilis Linnaeus, 1758 - siva gušterica	LC	SZ	DS Dodatak IV	BE Dodatak II.
Lacerta viridis (Laurenti, 1768) - obični zelembać	LC	SZ	DS Dodatak IV	BE Dodatak II

Lissotriton vulgaris (Linnaeus, 1758) - mali vodenjak	LC	Z		BE Dodatak III
Natrix natrix (Linnaeus, 1758) - obična bjelouška	LC	Z		BE Dodatak III
Natrix tesselata(Laurenti, 1768) - ribarica	LC	SZ	Dodatak IV. DS	BE Dodatak II.
Pelobates fuscus (Laurenti,1768) - češnjača	DD	SZ	Dodatak IV. DS	BE Dodatak II.
Pelophylax kl. esculentus (Linnaeus, 1758) - zelena žaba	LC	Z	Dodatak V. DS	BE Dodatak III.
Pelophylax lessonae (Camerano, 1882) - mala zelena žaba	LC	Z	Dodatak IV. DS	BE Dodatak III.
Podarcis muralis (Laurenti, 1768) - zidna gušterica	LC	Z	DS Dodatak IV	BE Dodatak II
Rana arvalis Nillson, 1842 - močvarna smeđa žaba	LC	SZ	Dodatak IV. DS	BE Dodatak II.
Rana dalmatina Fitzinger in Bonaparte, 1839 - šumska smeđa žaba	LC	SZ	DS Dodatak IV	BE Dodatak II
Pelophylax ridibundus Pallas, 1771 - velika zelena žaba	LC	Z	DS Dodatak V.	BE Dodatak III
Rana temporaria Linnaeus, 1758 - livadna smeđa žaba	LC	SZ	DS Dodatak V	BE Dodatak III
Salamandra salamandra (Linnaeus, 1758) - pjegavi daždevnjak	LC	Z		BE Dodatak III
Triturus carnifex (Laurenti, 1768) - veliki vodenjak	NT	SZ	Dodatak II. DS; Dodatak IV. DS	BE Dodatak II.
Vipera berus berus (Linnaeus, 1758) - riđovka	NT	Z		BE Dodatak III
Zamenis longissimus (Laurenti, 1768) - bjelica	LC	SZ	DS Dodatak IV	BE Dodatak II
Zootoca vivipara (Von Jacquin, 1787) - živorodna gušterica	DD	SZ		BE Dodatak III

PTICE

Vrsta	Crveni popis RH	Zakon o zaštiti prirode	EU legislativa	Ostali međunarodni propisi
Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758) - jastreb	LC-gn	SZ		BE Dodatak II, BO Dodatak II , CITES Dodatak II
Accipiter nisus (Linnaeus, 1758) - kobac	LC-gn	SZ		BE Dodatak II, BO Dodatak II; CITES Dodatak II
Buteo buteo (Linnaeus, 1758) - škanjac	LC-gn	SZ		BE Dodatak II, BO Dodatak II, CITES Dodatak II
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758) - dugorepa sjenica	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Alcedo atthis (Linnaeus, 1758) - vodomar	NT-gn	SZ	DP Dodatak I	BE Dodatak II
Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758 - divlja patka	LC-gn	Z	DP Dodatak II i III	BE Dodatak III; BO Dodatak II
Anthus pratensis (Linnaeus, 1758) - livadna trepteljka	LC-gn, zim	SZ		BE Dodatak II
Anthus trivialis (Linnaeus, 1758) - prugasta trepteljka	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Apus apus (Linnaeus, 1758) - čiopa	LC-gn	SZ		BE Dodatak III
Ardea cinerea Linnaeus, 1758 - siva čaplja		Z		BE Dodatak III
Asio otus (Linnaeus, 1758) - mala ušara	LC-gn	SZ		BE Dodatak III, CITES Dodatak II
Athene noctua (Scopoli, 1769) - sivi ćuk	NT-gp	SZ		BE Dodatak II, CITES Dodatak II
Aythya ferina (Linnaeus, 1758) - glavata patka	LC-gn	Z	DP Dodatak II i III	BE Dodatak III; BO Dodatak II
Bonasa bonasia (Linnaeus, 1758) - lještarka	NT-gp	SZ	DP Dodatak I	BE Dodatak III
Carduelis cannabina (Linnaeus, 1758) - juričica	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758) - češljugar	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Carduelis chloris (Linnaeus, 1758) - zelendur	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Carduelis spinus (Linnaeus, 1758) - čižak	LC-gp	SZ		BE Dodatak II
Certhia brachydactyla C. L. Brehm, 1820 - dugokljuni puzavac	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Certhia familiaris Linnaeus, 1758 - kratkokljuni puzavac	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Charadrius dubius Scopoli, 1786 - kulik sljepčić	VU-gn	SZ		BE Dodatak II; BO Dodatak II
Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758) - bijela roda	NT-gn	SZ	DP Dodatak I	BE Dodatak II
Ciconia nigra (Linnaeus, 1758) - crna roda	VU -gn	SZ	DP Dodatak I	BE Dodatak II, CITES Dodatak II
Cinclus cinclus (Linnaeus, 1758) - vodenkos	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus, 1758) - batokljun	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Columba oenas Linnaeus, 1758 - golub dupljaš	VU - gn	SZ		BE Dodatak III
Columba palumbus Linnaeus, 1758 - golub grivnjaš	LC gn		DP Dodatak II	
Corvus corax Linnaeus, 1758 - gavran	LC-gn	SZ		

Cuculus canorus Linnaeus, 1758 - kukavica	LC-gn	Z		BE Dodatak III
Delichonurbica (Linnaeus, 1758) - piljak	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Dendrocopos leucotos (Bechstein, 1802)- planinski djetlić	LC-gn	SZ		
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758) - veliki djetlić	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Dendrocopos minor (Linnaeus, 1758) - mali djetlić	LC-gn	SZ	DP Dodatak I	BE Dodatak II
Dendrocopos syriacus (Hemprich & Ehrenberg, 1833)- sirijski djetlić	LC-gn	SZ	DP Dodatak I	BE Dodatak II
Dryocopus martius (Linnaeus, 1758) - crna žuna	LC-gn	SZ	DP Dodatak I	BE Dodatak II
Emberiza cirlus Linnaeus, 1766 - crnogrla strnadica	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Emberiza citrinella Linnaeus, 1758 - žuta strnadica	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758) - crvendać	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Falco tinnunculus Linnaeus, 1758 - vjetruša	LC-gn	SZ		BE Dodatak II; BO Dodatak II, CITES Dodatak II
Ficedula albicollis (Temminck, 1815) - bjelovrata muharica	LC-gn	SZ	DP Dodatak I	BE Dodatak II; BO Dodatak II
Ficedula parva (Bechstein, 1792) - mala muharica	LC-gn	SZ	DP Dodatak I	BE Dodatak II; BO Dodatak II
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758 - zeba	LC-gn	Z		BE Dodatak III
Hieraaetus pennatus (Gmelin, 1788) - patuljasti orao	CR -gp	SZ	DP Dodatak I	BE Dodatak II; BO Dodatak II, CITES Dodatak II
Hirundo rustica Linnaeus, 1758 - lastavica	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Jynx torquilla Linnaeus, 1758 - vijoglav	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Lanius collurio Linnaeus, 1758 - rusi svračak	LC-gn	SZ	DP Dodatak I	BE Dodatak III
Locustella fluviatilis (Wolf, 1810) - trstenjak potočar	LC-gn	SZ		BE Dodatak II; BO Dodatak II
Loxia curvirostra Linnaeus, 1758 - krstokljun	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Lullula arborea (Linnaeus, 1758) - ševa krunica	LC-gn	SZ	DP Dodatak I	BE Dodatak III
Motacilla alba Linnaeus, 1758 - bijela pastirica	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Motacilla cinerea Tunstall, 1771 - gorska pastirica	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Muscicapa striata (Pallas, 1764) - muharica	LC-gn	SZ		BE Dodatak II; BO Dodatak II
Nucifraga caryocatactes (Linnaeus, 1758) - kreja	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758) - vuga	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Parus ater (Linnaeus, 1758) - jelova sjenica	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758) - plavetna sjenica	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Lophophanes cristatus (Linnaeus, 1758) - kukmasta sjenica	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Parus major Linnaeus, 1758 - velika sjenica	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Poecile montanus (Conrad von Baldenstein, 1827) - planinska sjenica	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Poecile palustris (Linnaeus, 1758) - crnoglava sjenica	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Passer montanus (Linnaeus, 1758) - poljski vrabac	LC-gn			BE Dodatak III
Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)- škanjac osaš	NT-gn	SZ	DP Dodatak I	BE Dodatak II; BO Dodatak II, CITES Dodatak II
Phasianus colchicus Linnaeus, 1758 - fazan	NA		DP Dodatak II i III	BE Dodatak III
Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774) - mrka crvenrepka	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
*Phylloscopus collybita (*Vieillot, 1817) - zviždak	LC-gn	SZ		BE Dodatak II; BO Dodatak II
Picus canus Gmelin, 1788 - siva žuna	LC-gp	SZ	DP Dodatak I	BE Dodatak II
Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758) - zimovka	LC-gn	SZ		BE Dodatak III
Rallus aquaticus Linnaeus, 1758 - kokošica	LC-gn	SZ		BE Dodatak III
Regulus ignicapilla (Temminck, 1820) - vatroglavi kraljić	LC-gn	SZ		BE Dodatak II; BO Dodatak II
Regulus regulus (Linnaeus, 1758) - zlatoglavi kraljić	LC-gn	SZ		BE Dodatak II; BO Dodatak II
Saxicola torquatus (Linnaeus, 1766) - crnoglava travarka	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Scolopax rusticola Linnaeus, 1758 - šumska šljuka	CR-gn	SZ–gn, Z-ngn	DP Dodatak II i III	BE Dodatak III; BO Dodatak II
Serinus serinus (Linnaeus, 1766) - žutarica	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Sitta europaea Linnaeus, 1758 - brgljez	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758) - grlica	LC-gn	Z		BE Dodatak III
Strix aluco Linnaeus, 1758 - šumska sova	LC-gn	SZ		BE Dodatak II, CITES Dodatak II
Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758) - crnokapa grmuša	LC-gn	SZ		BE Dodatak II; BO Dodatak II

Sylvia communis Latham, 1787 - grmuša pjenica	LC-gn	SZ		BE Dodatak II; BO Dodatak II
Tachybaptus ruficollis (Pallas, 1764) - mali gnjurac		Z		BE Dodatak III
Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758) - palčić	LC-gn	SZ		BE Dodatak II
Turdus merula Linnaeus, 1758 - kos	LC-gn	Z		BE Dodatak III
Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831 - drozd cikelj	LC-gn	Z		BE Dodatak III
Turdus pilaris Linnaeus, 1758 - drozd bravenjak	NA-gn,zim,pre	SZ		BE Dodatak III
Turdus viscivorus Linnaeus, 1758 - drozd imelaš	LC-gn	Z		BE Dodatak III
Tyto alba (Scopoli, 1769) - kukuvija	NT-gp	SZ		BE Dodatak II, CITES Dodatak II
Upupa epops Linnaeus, 1758 - pupavac	LC-gp	SZ		BE Dodatak II

SISAVCI

Vrsta	Crveni popis RH	Zakon o zaštiti prirode	EU legislativa	Ostali međunarodni propisi
Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758) - srna				BE Dodatak III
Cervus elaphus Linnaeus, 1758 - jelen				BE Dodatak III
Eptesicus serotinus (Schreber, 1774) - kasni noćnjak		SZ	DS Dodatak IV	BE Dodatak II; BO Dodatak II
Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758 - tamnoprsi jež				BE Dodatak III
Felis silvestris Schreber, 1777 - divlja mačka		SZ	DS Dodatak IV	BE Dodatak II
Lepus europaeus Pallas, 1778 - obični zec	NT	Z		BE Dodatak III
Lutra lutra (Linnaeus, 1758) - vidra	DD	SZ	DS Dodatak IV	CITES Dodatak I; BE Dodatak II
Martes foina (Erxleben, 1777) - kuna bjelica				BE Dodatak III
Martes martes (Linnaeus, 1758) L. - kuna zlatica		Z	DS Dodatak V	BE Dodatak III
Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758) - puh lješnikar	NT	SZ		BE Dodatak II
Mustela erminea Linnaeus, 1758 - zerdav ili velika lasica				BE Dodatak III
Mustela nivalis Linnaeus, 1766 - lasica		Z		BE Dodatak III
Mustela putorius Linnaeus, 1758 - mrki tvor		Z	DS Dodatak V	BE Dodatak III
Myotis bechsteini (Kuhl, 1817) - velikouhi šišmiš	VU	SZ	DS Dodatak II i IV	BE Dodatak II; BO Dodatak II
Myotis brandti (Eversmann, 1845) - Brandtov šišmiš		SZ	DS Dodatak IV	BE Dodatak II; BO Dodatak II
Myotis dasycneme (Boie, 1825) - močvarni šišmiš	DD	SZ	DS Dodatak II i IV	BE Dodatak II; BO Dodatak II
Myotis daubentoni (Kuhl, 1817) - povodni šišmiš		SZ	DS Dodatak IV	BE Dodatak II; BO Dodatak II
Myotis emarginatus (E. Geoffroy, 1806) - trepavičasti riđi šišmiš	NT	SZ	DS Dodatak II i IV.	BE Dodatak II; BO Dodatak II
Myotis myotis (Borkhausen, 1797) - veliki šišmiš	NT	SZ	DS Dodatak II i IV	BE Dodatak II; BO Dodatak II
Myotis mystacinus (Kuhl, 1817) - brkati šišmiš		SZ	DS Dodatak IV	BE Dodatak II; BO Dodatak II
Myotis nattereri (Kuhl, 1817) - resasti šišmiš		SZ	DS Dodatak IV	BE Dodatak II; BO Dodatak II
Myoxus glis (Linnaeus, 1766) - veliki sivi puh	LC	SZ		BE Dodatak III
Neomys anomalus Cabrera, 1907 - močvarna rovka	NT	Z		BE Dodatak III
Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817) - mali večernjak	NT	SZ	DS Dodatak IV	BE Dodatak II; BO Dodatak II
Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817) - bjelorubi šišmiš		SZ	DS Dodatak IV	BE Dodatak II; BO Dodatak II
Plecotus auritus (Linnaeus, 1758) - sjeverni dugouhi šišmiš		SZ	DS Dodatak IV	BE Dodatak II; BO Dodatak II
Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774) - veliki potkovnjak	NT	SZ	DS Dodatak II i IV	BE Dodatak II; BO Dodatak II
Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800) - mali potkovnjak	NT	SZ	DS Dodatak II i IV	BE Dodatak II; BO Dodatak II
Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758 - vjeverica	NT	Z		BE Dodatak III
Sorex alpinus Schinz, 1837 - planinska rovka		Z		BE Dodatak III
Sorex araneus Linnaeus, 1758 - šumska rovka		Z		BE Dodatak III
Sorex minutus Linnaeus, 1766 - mala rovka		Z		BE Dodatak III

Izvor podataka: Stručna podloga zaštite prirode za PPPPO PP Papuk, Državni zavod za zaštitu prirode - PRILOG 3 , Popis ugrožene i zaštićene vrsta kralješnjaka PPPapuk

(SZ - strogo zaštićene, Z - zaštićene, VU - osjetljive, NT - gotovo ugrožene, LC - najmanje zabrinjavajuće, DS - Direktiva 92/43/EEZ o zaštiti prirodnih staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta kako je zadnje izmijenjena i dopunjena Direktivom Vijeća 2013/17/EU o prilagodbi određenih direktiva u području okoliša zbrog pristupanja RH (SL L 158, 10. 6. 2013.), BE - Bernska konvencija)

1.3.2.2.3. Gljive

LIŠAJEVI I GLJIVE

Popis ugroženih i zaštićenih vrsta gljiva i lišajeva Parka nalazi se u sljedećoj tablici.

Tablica 18.

Popis ugrožene i zaštićene vrsta gljiva i lišajeva Parka				
GLJIVE				
Vrsta	**Crveni popis RH**	**Zakon o zaštiti prirode**	**EU legislativa**	**Ostali međunarodni propisi**
Armillaria gallica Marxm. & Romagn. - žutosmeđa puza		Z		
Armillaria mellea (Vahl) P. Kumm.- obična puza		Z		
Catinella olivacea(Batch) Boud.	kandidat za Crveni popis			
Hericium coralloides (Scop.: Fr.) Pers - koraljasti igličar	EN	SZ		
Hydnum repandum L. - prosenjak		Z		
Rodwayella sessilis (Rodway) Spooner - hrastova glatkočaška	DD	SZ		
LI LIŠAJEVI				
Vrsta	**Crveni popis RH**	**Zakon o zaštiti prirode**	**EU legislativa**	**Ostali međunarodni propisi**
Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.	EN	SZ		

Izvor podataka: Stručna podloga zaštite prirode za PPPPO PP Papuk, Državni zavod za zaštitu prirode - PRILOG 4 , Popis ugroženih i zaštićenih vrsta gljiva i lišajeva PPPapuk

(SZ - strogo zaštićene, EN - ugrožene, DS - Direktiva 92/43/EEZ o zaštiti prirodnih staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta kako je zadnje izmijenjena i dopunjena Direktivom Vijeća 2013/17/EU o prilagodbi određenih direktiva u području okoliša zbrog pristupanja RH (SL L 158, 10. 6. 2013.))

1.3.2.2.4 . Alohtone i invazivne vrste Parka

Najveći broj alohtonih vrsta nalazi se na kultiviranim i urbaniziranim područjima dok manji broj raste u šumskim kulturama od kojih 3 vrste (obična smreka, crni i obični bor) pokazuju tendenciju proširenja izvan kultura.

Invazivne vrste, bagrem (*Robinia pseudoacacia)* i ambrozija (*Ambrosia artemisofolia)* agresivno se šire u prirodne šume osiromašujući vegetacijsku raznolikost i floristički sastav te će zasigurno u vrlo kratkom vremenu bitno utjecati na gospodarsku i biološku vrijednost šuma Parka prirode Papuk.

U vodotocima parka prirode zabilježene su tri alohtone vrste riba: kalifornijska pastrva (*Oncorhynchus mykiss*), babuška (*Carassius gibelio*) i bezribica (*Rhodeus amarus*) stoga je potrebno zabraniti ribolovne aktivnosti jer se time otvara mogućnost unošenja alohtonih vrsta riba i bolesti s nepoznatim posljedicama na autohtone vrste odnosno njihove populacije (Grlica i Razlog-Grlica, 2011).

1.3.2.3. Područja iznimne važnosti za Park

Na području Parka postoji čitav niz iznimno vrijednih lokaliteta čije je očuvanje ključno za učinkovitu zaštitu prirodnih vrijednosti Parka prirode Papuk. Neka od njih, zbog velike vrijednosti potrebno je i dodatno zaštititi temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13 i 15/18).

1.3.2.3.1. Područja iznimne važnosti za očuvanje georaznolikosti

Trešnjevica

Geolokalitet - kamenolom Trešnjevica, nalazi se unutar granitoide stijenske mase Papučkog metamorfnog kompleksa, ispresjecane brojnim efuzivnim žilama. Stijene Papučkog metamorfnog kompleksa su izrazito tektonizirane granitne stijene, migmatitski gnajsevi te bitotitsko-muskovitski gnajs, tinjčev škriljavac te pegmatitske žile. Vulkanske stijene koje nalazimo dio su većeg heterogenog vulkanskog tijela izgrađenog od bazalta, andezita, riolita, ingibirita, tufa i piroklastičnih aglomerata.

Kutjevački transekt

Na ovom području nalazimo najstarije stijene Parka koje imaju korelativni značaj u odnosu na planinu Meček (Mađarska) i Moslavačku goru, odnosno evoluciju Panonskog bazena. Na području Kutjevačkog transekta nalazi se nekoliko važnih geolokaliteta. To su: kamenolom na Petrovom vrhu, Kapavac, Rikino vrilo, Velika rijeka, Raviščak, Kamenolom Kutjevo.

Od juga prema sjeveru uz profil Kutjevačke rijeke mogu se pratiti progresivno metamorfna sekvenca sa metamorfitima srednjeg stupnja metamorfizma (amfibolitnog facijesa) i metamorfitima facijesa zelenih škriljavaca koji su u navlačnom odnosu na Radlovački metamorfni kompleks. Metamorfne stijene su transgresivno prekrivene sedimentima perma-trijasa, donjeg klastičnog i srednjeg karbonatnog trijasa.

Zapadni transekt

Na području Zapadnog transekta nalazi se nekoliko važnih geoloških lokaliteta. To su Vranovo, Čarugi kamen i Krajčinovo brdo.

Jankovac

Na Jankovcu je vidljiv kontinuirani profil od 500 m dužine koji obuhvaća paleozojske migmatite, permotrijaske klastite, klastične stijene donjeg trijasa i karbonatni kompleks srednjeg trijasa. Ovdje nalazimo i najljepši primjer krša sa tipičnim krškim oblicima: ponor, vrtače, špilje i 200m dugu sedrenu barijeru sa 30 m slapom.

Uviraljka

Špilja Uviraljka je najduža špilja Slavonije. Ukupno je istraženo 204 m kanala do dubine 36 m. Razvila se u karbonantnim naslagama srednjeg trijasa, dijelu izoliranog krša u Hrvatskoj. Morfološki je pukotinastog oblika, prokapnica, te je povremeni ponor.

Suhodolka

Jama Suhodolka najdublja je jama u Slavoniji. Njezina dubina je više od 90 m. U njoj se nalazi i dvorana 10x20x30 m, što je najveći podzemni prostor u Slavoniji.

Ponikve

Područje Parka specifično je i po pojavi krškog reljefa. Ovakav oblik reljefa netipičan je za slavonske planine. Područje krša izrazito je osjetljivo stoga ga je potrebno očuvati. Izrazita krška morfologija razvijena je na vršnom dijelu Papuka i jugoistočno od doline Jankovca te u nekoliko manjih zona na istočnom dijelu Papuka. Jedna od tipičnih krških oblika su i ponikve kojih na ovom području, prema topografskim kartama ima 204. Većina ponikvi su manje od 30m dubine do 10 m. Najveće ponikve promjera su i do 80 m s dubinom do 30 m.

Predlažemo da se područje ponikvi, zbog izuzetne vrijednosti ali i sprječavanja uništavanja i erozije izuzme iz gospodarenja i da se područje proglasi zaštitnom šumom.

Radlovački kompleks

Radlovački kompleks predstavljaju nisko metamorfozirane stijene uglavnom slejtovi i metapješčenjaci koje probijaju silovi dijabaza. Posebno je vrijedan paleontološki sloj sa

karbonskom paleoflorom. Područje Radlovačkog kompleksa čine geolokaliteti Radlovački potok, Zdenčina i Kaptolački potok

Nalazište amonita
Karbonatni kompleks Papuka tvore pretežno vapnenačke i dolomitne naslage. Smješten je u vršnom, centralnom dijelu Parka te u području oko Velike te Orahovice. Od fosilnih nalaza u vapnencima nalazimo ostatke amonita.

Lokalitet s krinoidima
Na lokalitetu je odlično izražena slojevitost u anizičkim vapnencima i škriljavost u donjotrijaskim vapnenim siltitima. Srednjotrijaske naslage sadrže fragmente krinoida.

Sokoline Velika - kvarcni pješčenjaci
Lokalitet je predstavljen dobro uslojenim boranim kvarcnim pješčenjacima donjotrijaske starosti. Debljina slojeva je od nekoliko centimetara do najviše 50 cm. Slojevi oblikuju boru s približno vertikalnom osnom ravninom i horizontalnom osi bore. Bora je nastala pod utjecajem južnijeg reverznog rasjeda koji je doveo do kontakta slabometamorfozirane metagrauvake karbona i pješčenjake trijasa.

Sokoline Orahovica
Lokalitet Sokoline Orahovica izgrađuju permotrijaski kvarcni pješčenjaci. To su stijene subarkoznog tipa izgrađene uglavnom iz kvarca sa sericitnim vezivom i u manjoj mjeri karbonatnim cementom. Lokalitet je i sedimentološkog i strukturno - tektonskog značaja. Očito je da se pojavom karbonatne komponente u kvarcnim pješčenjacima mijenjaju uvijeti sedimentacije. Strukturno – tektonski nivo kvarcnih pješčenjaka pripada prebačenoj i gravitacijski odsklizanoj strukturi u smjeru sjevera.

Geotermalni izvori
Najveći broj termalnih vrela smješten je u Velikoj i u dolini Dubočanke. Temalna vrela u Velikoj smještena su na kontaktu karbonatnih stijena trijasa i paleozojskih vodonepropusnih klastita - vodonepropusnih barijera, dok su na području Dubočanke smještena u zoni kontakta srednjetrijaskih karbonata s karbon-permskim i donjetrijaskim klastitima.

Prema izvedenim mjerenjima izdašnost sjevernog vrela u Velikoj bila je 4,12 – 4,18 L/s s temperaturom između 27,6 i 27,8 °C, dok je južno vrelo imalo izdašnost 22,14 – 22,41 L/s s temperaturom vode između 25,6 – 26,4 °C.

U dolini Dubočanke nalaze se 4 izvora. Izvor Tisovac I ima minimalnu izdašnost od 20 do 25 L/s s temperaturom od 8,0 do 11,4 °C. Izvor Dubočanka ima izdašnost od 6 L/s uz temperaturu vode od 8,5 do 9,5 °C. Izvor Tisovac II s temperaturom vode koja se kretala od 16,2 do 16,4 °C, svrstava se u kategoriju subtermalnih vrela. Njegova minimalna izdašnost procijenjena je na 4-5 L/s. Izvor Tisovac III imao je minimalnu izdašnost 3 do 4 L/s uz ujednačenu temperaturu vode od 10,2 do 10,3 °C.

Osim gore detaljno opisanih iznimno vrijednih geolokaliteta, na području Parka nalazi se još geolokaliteta koje je potrebno sačuvati. Popis svih geolokaliteta dan je u tablici 19.

Tablica 19. :

Važni geolokaliteti evidentirani na području PP Papuk		
Naziv geolokaliteta	**Tip geolokaliteta**	**Starost**
Antina spilja	hidrogeološki -speleološki	kvartar
Duboka-subtermalni izvor	hidrogeološki/geotermalni	kvartar
Duzluk	morfološki	kvartar
Uviraljka	hidrogeološki -speleološki	kvartar
Hercegovac	tektonski	tercijar-kvartar
Orahovačko jezero	paleontološki	donji pont

Potok Kosovac	paleontološki	donji panon
Šumečica	stratigrafski	baden
Mavrina kosa	stratigrafski	karpat-baden
Izvor Duboka	tektonski	donji trijas
Sokoloina Gosted	morfološki	permotrijas
Kamenolom Veličanka	tektonski	srednji trijas
Stražemanka	stratigrafski	permotrijas –srednji trijas – donji trijas
Gudnoga	morfološki	stariji paleozoik
Mala Radetina	petrografski	stariji paleozoik
Opaljena kosa	petrografski	stariji paleozoik
Papučica	petrografski, tektonski	stariji paleozoik
Potok Vojlovica	petrografski	stariji paleozoik
Sušice	tektonski	gornji perm
Kamenolom Tisica	petrografski	karbon
Ninkovački potok	petrografski	karbon
Podlazje	morfološki	karbon
Žervanjska	stratigrafski	karbon
Remetska rijeka	petrografski	gornji devon
Jankovac	stratigrafski	paleozoik-kvartar
Šaševo	tektonski	prekambrij/srednji trijas
Kamenolom Vetevo	morfološki	prekambrij
Mladi gaj	petrografski	prekambrij
Podgorje	petrografski	prekambrij
Potok Kišeljevac	petrografski	prekambrij
Vrebac	tektonski	prekambrij

Izvor podataka: Stručna podloga zaštite prirode za PPPPO PP Papuk, Državni zavod za zaštitu prirode, srpanj 2014.

1.3.2.3.2. Područja iznimne važnosti za očuvanje bioraznolikosti

Na području Parka postoje vrijedni lokaliteti čije je očuvanje ključno za učinkovitu zaštitu prirodnih vrijednosti Parka. Neka od njih (Pliš-Mališčak-Turjak-Lapjak i Svinjarevac) zbog značaja koji imaju, potrebno je i dodatno zaštititi temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13 i 15/18).

Pliš-Mališčak-Turjak-Lapjak

Područje Pliš – Mališčak – Turjak – Lapjak vrlo je važno zbog iznimnih floristićkih vrijednosti. Obuhvaća izolirana staništa kontinentalnog krša, na kojem su mjestimično prisutna otvorena, kamenjarska staništa, netipična i rijetka u istočnom dijelu Hrvatske. Unutar šuma hrasta medunca i crnog jasena koje su se razvile na strmim obroncima s pojedinačnim otvorenim travnjačkim staništima razvila se specifična, rijetka i ugrožena flora. Ovo je područje jedino stanište svojte *Pulsatilla grandis Wender* - modre sase dosad zabilježeno u panonskom dijelu Hrvatske.

Osim svojte *Pulsatilla grandis Wender*, na ovom području raste još 51 ugrožena i/ili zaštićena biljna svojta.

Dominantna biljna zajednica područja je šuma hrasta medunca i crnoga jasena (*As. Orno-Quercetum pubescentis*), a vrlo mali dio područja (odsjek 49 e) prekriva šuma bukve s bjelkastom bekicom (*As. Luzulo-Fagetum*). Obje asocijacije, prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13 i 15/18) i Nacionalnoj klasifikaciji staništa ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima.

Područje predstavlja i nalazište ugrožene i strogo zaštićene vrste guštera *Ablepharus kitaibelii* (ivanjski rovaš). Ovom nalazu osobitu vrijednost daje činjenica da je to ujedno i prvi sigurni nalaz recentne populacije ove vrste u Hrvatskoj.

Područje Pliš – Mališčak – Turjak – Lapjak bilo je preventivno zaštićeno 2006. godine. Kako je preventivna zaštita istekla 2009. godine Državni zavod za zaštitu prirode izradio je stručnu podlogu za trajnu zaštitu u kategoriji posebnog botaničkog rezervata,

Ministarstvo nadležno za zaštitu prirode provelo je propisanu javnu raspravu, no postupak zaštite još nije dovršen. Područje predloženo za zaštitu prostire se na površini od 185,53 ha.

Svinjarevac

Lokalitet Svinjarevac se nalazi u zapadnom dijelu Papuka u šumskom predjelu Konjska smrt. Područje je značajno po granitnim stijenama koje se strmo i okomito izdižu iznad potoka Svinjarevca oko 400 m od njegova ušća u potok Brzaju. Obuhvaća oko 9 ha šire zone na nadmorskoj visini 320-480 m n.m.v., a najznačajniji dio je uža zona oko 2 ha koja čini **reliktno stanište mahovina i crvotočina**. Tlo je vrlo plitki ranker, izrazito kisele reakcije. Stanište je jedino ovakvoga tipa na području Papuka, a i šire.

Svinjarevac predstavlja **jedinstveni lokalitet u Hrvatskoj** na kojem je razvijena **šumska zajednica bukve s mahom tresetarom vrste *Sphagnum quinquefoarium***. To je ujedno i najveće nalazište ove vrste maha tresetara od ukupno tri poznata u Hrvatskoj. Zajednica se odlikuje velikim brojem vrsta mahovina, njih 52, što je također jedinstveno. Vrsta ***Dicranum spurium*** pronađena je tijekom ovih istraživanja po **prvi puta u Hrvatskoj**.

Svinjarevac je također jedno od malobrojnih (možda u ovom trenutku i jedino) nalazište **plosnate crvotočine** (*Diphasiastrum complanatum*) u Hrvatskoj. Vrlo gust i bogat sloj mahovina zanimljiv je za istraživanje vrsta nižih biljaka, a od viših su najznačajnije crvotočine: kijačasta crvotočina (*Lycopodium clavatum*) i spljoštena crvotočina (*Diphasiastrum complanatum*). **S obzirom na vrijednost ovog područja predlaže se pokretanje postupka zaštite u kategoriji posebnog botaničkog rezervata.**

Vrh Papuka

Ovo se područje nalazi uz najviši vrh Papuka u rasponu nadmorske visine od 580 do 953 m. Obuhvaća područje grebena i kamenjara uz vrh Papuka i Mali Papuk. Značajna su područja **travnjaka i kamenjara** oko 500 m zapadno od vrha na južnoj padini. Od sredine ljeta kamenjar obrasta i biva pokriven vrlo bujnim pokrovom koji je posljednji preostao planinski travnjak unutar granica Parka.

Petrov Vrh

Petrov vrh obuhvaća najviše predjele Krndijskoga grebena 650-680 mnv. na dolomitnoj podlozi. Tlo čine rendzine i crnice neutralne do bazične reakcije. Najveći dio pokriven je šumskom vegetacijom. Dominiraju **termofilne i bazične zajednice hrasta medunca i crnoga jasena te bukove šume na dolomitnoj podlozi**. Uže područje obuhvaća oko 5 ha vršnoga dijela uz prijevoj ceste Kutjevo-Orahovica, a šire područje prema sjevernoj i zapadnoj strani obuhvaća više od 100 ha. Teren je dosta strm i nagnut. Sklop je na područjima uz greben djelomično prekinut.

Lukovo brdo

Područje se nalazi na Orahovačkoj planini na prostranom grebenu koji pada prema sjeveru, na nadmorskoj visini 500-650 m, površine oko 10 ha. Obuhvaća dolomitni greben koji pada prema sjeveru, a čiji vršni dio nije obrastao vegetacijom već predstavlja **dolomitni kamenjar**, strm i teško prohodan.

Travnjak Zvečevo

Travnjak Zvečevo nalazi se uz naselje Novo Zvečevo i predstavlja **stanište plućne sirištare (*Gentiana pneumonanthe)* i močvarnog plavca *(Phengaris alcon alcon)*.** Livada je ukupne veličine 200m x 100m, ali plućna sirištara raste samo na njenoj južnoj polovici koja se ne koristi (ne kosi). Sjeverni dio livade se redovito kosi i pase i na njoj sirištara nije zabilježena. Ovo je

dosad jedini zabilježeni lokalitet za ovu vrstu u Parku. Livada na kojoj rastu siristare fitocenološki pripada zajednici *Gentiano pneumonanthe-Molinietum arundinaceae*.

Livade kod Gornjih Vrhovca

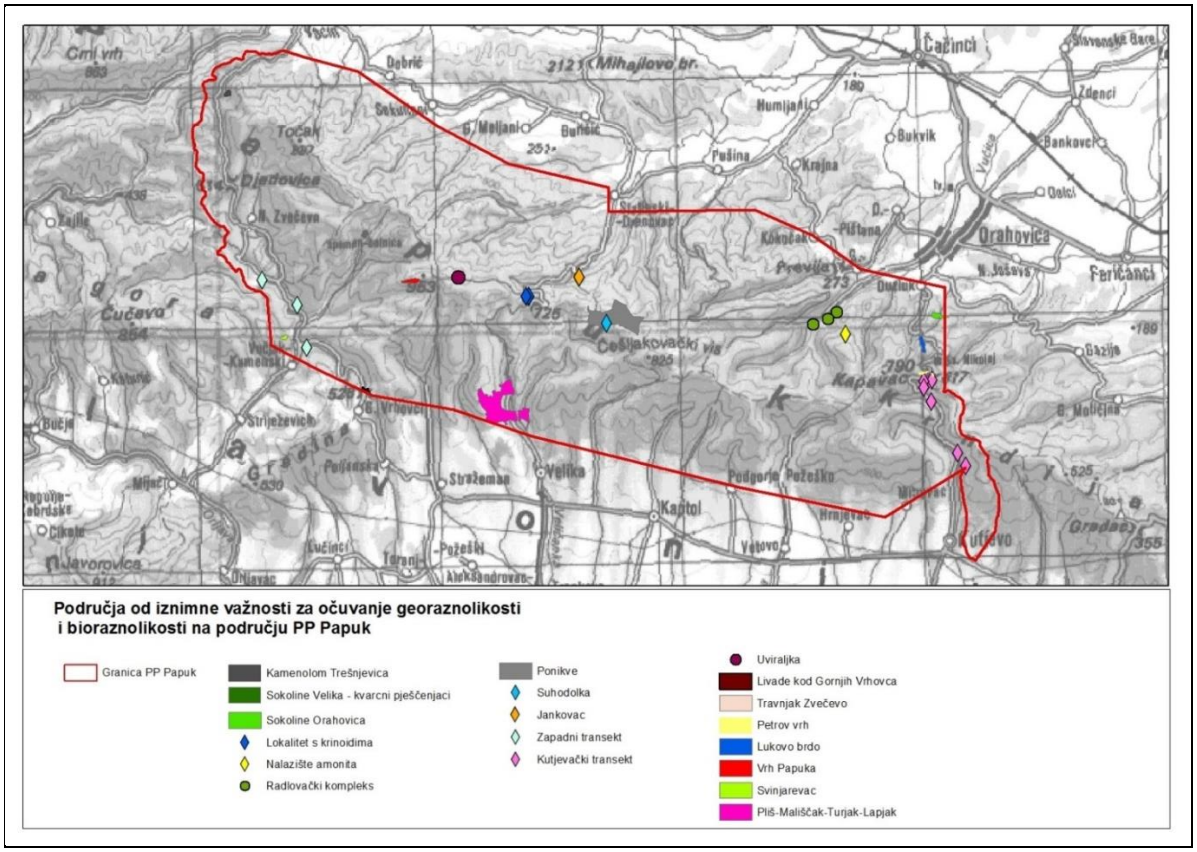
Livade kod Gornjih Vrhovaca predstavljaju najvažnije stanište **za gniježđenje kosca**. Kosac (*Crex crex*) je ptica koja gnijezdi na tlu visokih i relativno gustih travnjaka. Modernizacija i košenja livada, ali i nestajanje ekstenzivno korištenih livada na Europskoj razini dovela je kosca na popis ugroženih vrsta.

Špilja Uviraljka

U ponoru Uviraljka u ranijim je istraživanjima na zimovanju zabilježeno 11 vrsta šišmiša čime je taj ponor stekao **status značajnog zimovališta šišmiša u europskim razmjerima**. Špilja Uviraljka je prepoznata kao jedan od 42 podzemna lokaliteta u Hrvatskoj koji su važni za zaštitu šišmiša u Europi.

Važnost špilje je i u njezinoj lokaciji budući da u dijelu Hrvatske gdje je smještena, zbog uglavnom manjih i izoliranih krških područja, nema puno špilja, pogotovo onih pogodnih za porodiljne kolonije i zimovanje šišmiša, čime je značaj Uviraljke još veći.

Dosadašnja biospeleološka istraživanja pokazuju da je špilja relativno siromašna podzemnom faunom.



Slika 5.: Pregledna karta područja iznimne važnosti za geo- i bioraznolikost na području PP Papuk, Stručna podloga zaštite prirode za PPPPO PP Papuk, Državni zavod za zaštitu prirode, srpanj 2014.

1.3.2.3.3. Područja iznimne važnosti za očuvanje vodenih ekosustava

Bogatstvo hidroloških i hidrogeoloških vrijednosti uvjetovani su geološkom građom, reljefom i klimatskim karakteristikama. Vršni greben Papuka predstavlja i hidrološku razvodnicu dvaju slivova, sliva rijeke Save te rijeke Drave.

Među najbolje očuvanim vodotocima unutar granica Parka ističu se Brzaja, Veličanka, Dubočanka, Đedovica, Jankovac i Radetina.

Dosadašnja ihtiološka istraživanja pokazala su da u većini ovih potoka obitavaju ugrožene vrste riba: potočne pastrve, paklare, potočne mrene i dvoprugasta uklija itd. U većini potoka obitava i brojna populacija riječnog raka.

Obzirom na praksu gospodarenja salmonidima u Hrvatskoj genotipski čiste populacije rijetko su očuvane i to prije svega u manjim brdskim vodotocima, neatraktivnim za ribolov. Takve populacije potrebno je identificirati i strogo zaštititi. Budući se unutar granica Parka nalazi veći broj takvih staništa, ovo područje potencijalno je značajno za očuvanje genetički čistih populacija potočne pastrve.

Na području Park šume Jankovac (karbonatni izvor Jankovačkog potoka i izvori u blizini slapa Skakavac) nalaze se jedino stanište endemske vrste puža *Graziane papukensis.*

Najveći problemi koji ugrožavaju hidroznačajna područja su pretjerano iskorištavanje vode (manja vodoscrpilišta), otpadne vode, kanaliziranje vodotoka, poljoprivredne djelatnosti, u nekim dijelovima ilegalna gradnja te moguće ilegalno i/ili slučajno poribljavanje vodotoka genetički nečistom populacijom potočne pastrve (tablica 20.).

Tablica 20.

Vrijednosti i prijetnje vodotocima Parka		
Vodotok	**Vrijednosti**	**Prijetnje**
Brzaja potok i kanjon	Ihtiofauna, herpetofauna, inundacijski pojas- travnjačka močvarna vegetacija	-ilegalna privatna mala uzgajališta ribe -onečišćenje otpadnim vodama iz naselja Zvečevo
Dolina Dubočanke	Ihtiofauna, herpetofauna, termalna vrela	-ilegalna gradnja velikih gabarita (nedovršeni hotel na ulasku u dolinu potoka) - onečišćenje vodotoka (otpad, umjetna gnojiva, pesticidi)
Veličanka	ihtiofauna	- kamenolom Veličanka - onečišćenje vodotoka (otpad, umjetna gnojiva, pesticidi)
Jankovački potok	Ihtiofauna, herpetofauna, izvor potoka – endemski pužić *Graziana papukensis* sedrotvorna vegetacija na slapovima	- Crpljenje vode s izvora - onečišćenje otpadnim vodama
Kutjevačka rijeka	Ihtiofauna, herpetofauna	- ilegalni odvoz šljunka, ilegalni ribolov
Potok Kovačica	ihtiofauna	
Velika Radetina	Ihtiofauna, herpetofauna, špiljki objekti (Radetina velika špilja, Lijeva Radetina, Radetina špilja), kaskade slapova	- neprimjereni hidrološki zahvati (fragmentacija staništa) regulacija vodotoka, onečišćenje kopnenih voda (otpad, umjetna gnojiva, pesticidi)
Potok Djedovica	Ihtiofauna, herpetofauna, *Rodwayella sessilis* (Rodw.) Spooner - saprotrof koji je drugi poznati lokalitet ove vrste u Hrvatskoj	- neprimjereni hidrološki zahvati (fragmentacija staništa) regulacija vodotoka, onečišćenje kopnenih voda (otpad, umjetna gnojiva, pesticidi)
Radlovački potok	Ihtiofauna, herpetofauna	- regulacija vodotoka - ekploatacijsko polje
Potok Uviraljka	šišmiši, ihtiofauna	- kaptaža izvora od strane vojne baze
Vetovka	Ihtiofauna, herpetofauna	- eksploatacijsko polje

Izvor podataka: Stručna podloga zaštite prirode za PPPPO PP Papuk, Državni zavod za zaštitu prirode, srpanj 2014.

1.3.2.4. Zaštićena područja unutar granica Parka

Unutar granica Parka nalazi se pet posebno zaštićenih lokaliteta:
1. posebni rezervat šumske vegetacije Sekulinačke planine
2. spomenici prirode :
   - Rupnica,
   - Stanište tisa na Papuku sa utjecajnim područjem Tise-Debeljak
   - Hrastovi u Djedovici i
3. park šuma Jankovac.

Tablica 21.

Posebno zaštićena područja unutar granica Parka			
Zaštićeno područje	**Kategorija zaštite**	**Površina (Akt o proglašenju) - ha**	**Površina (GIS) – ha***
Sekulinačke planine	Posebni rezervat šumske vegetacije	10,99	11,19
Rupnica	Spomenik prirode, geološki	0,50	0,50
Stanište tisa na Papuku sa utjecajnim područjem Tise-Debeljak	Spomenik prirode	0,081	0,081
	Utjecajno područje	0,72	0,63
Hrastovi u Djedovici	Spomenik prirode-rijetki primjerak drveća-skupina	-	-
Jankovac	Park šuma	640,01	622,85
	UKUPNO	652,301	635,251

Izvor podataka: DZZP, 2014b – Prostorna baza zaštićenih područja RH
*(ArcGIS 10, ArcMap Version 10.1.„HTRS96/TM)

Posebni rezervat Sekulinačke planine

Posebni rezervat šumske vegetacije Sekulinačke planine proglasila je Skupština Općine Podravska Slatina 3. studenoga 1966. godine. Nalazi se na dijelu šumskog odjela 34. gospodarske jedinice Sekulinačke planine na Papuku i k.č. 1433/5 k.o. Sekulinci.
Ovaj rezervat ističe se dobro očuvanom šumom bukve i jele stare oko 150 godina na području Gudnoge. Šume prašumskog tipa na Papuku je ostalo vrlo malo stoga je ovo područje zbog starosti šume vrlo važno za bioraznolikost. Šuma se nalazi na visini od 740 do 820 mnv.

Spomenik prirode Rupnica

Područje nekadašnjeg kamenoloma „Rupnica“ Zemaljski zavod za zaštitu prirodnih vrijednosti proglasilo je 14. listopada 1948. godine geološkim spomenikom prirode. Nalazi se na k.č. 4522/6, 4522/8 i 4522/9 k.o. Voćin.
Lokalitet „Rupnica“ prvi je zaštićeni geološki spomenik prirode. Ovo je jedinstveni lokalitet u Hrvatskoj, ali i svijetu gdje je izraženo stubasto lučenje albitskog riolita i stvaranje pravilnih četverostranih i šesterostranih prizmatskih stupova. Vezan je za morfološke karakteristike vulkanskih stijena na sjevernom rubu Papuka. Rupnica je petrološki dio heterogene vulkanske mase unutar koje se nalaze različiti varijeteti bazalta, andezita i riolita.

Spomenik prirode Stanište tisa na Papuku sa utjecajnim područjem Tise-Debeljak

Skupština Požeško-slavonske županije proglasila je 13. rujna 2005. godine Stanište tisa unutar Parka prirode „Papuk“ spomenikom prirode. Lokalitet se nalazi u šumskom predjelu Debeljak sjeverozapadno od Zvečeva u GJ Zapadni Papuk II-Zvečevački odsjek 10 na dijelu k.č. 2/1 k.o. Novo Zvečevo.
Lokalitet predstavlja posljednje prirodno stanište tise na Papuku. Na tom području tise zauzimaju površinu od oko 150 m2. Uglavnom rastu kao grmovi, dok se dva stabla izdvajaju

kao više drveće. Stabla su različite starosti od oko 10 pa do oko 100 godina. Glavni je razlog njezina iskorištenja i nestanka iz papučkih šuma preveliko iskorištavanje u 19. i početkom 20. stoljeća.

Spomenik prirode Hrastovi u Djedovici

Skupština Virovitičko-podravske županije 14. listopada 2004. godine proglasila je dva hrasta kitnjaka na području Djedovice spomenikom prirode. Hrastovi se nalaze na k.č. 4398/1a-2 k.o. Voćin. Odlukom o proglašenju određen je neposredni prostor oko hrastova kao zaštitna zona. Stari hrastovi udaljeni su oko 400 m od županijske ceste Kamenska - Voćin, sjeveroistočno od skretanja prema lovačkom objektu Djedovica.
Starost stabala procjenjuje se na oko 420 do 500 godina. Visina im je oko 33 m. Specifičnost ovih hrastova je da rastu u panonskoj šumi bukve i jele, u kojoj hrastovi kitnjaci nemaju ekološki najbolje uvjete. Vjerojatno im je položaj na osunčanoj strani padine omogućio dosezanje takve starosti.

Park šuma Jankovac

Prema Rješenju o proglašenju (Državni sekretarijat za poslove Narodne privrede 27. siječnja 1955.) park šuma rasprostire se na dvije gospodarske jedinice, i to na G.J. Drenovačka planina i G.J. Pušinska planina.
Jankovac je gorska dolina smještena na sjevernim obroncima Papuka, na nadmorskoj visini 475 metara. Glavno obilježje su joj šume u kojima je utvrđeno pet biljnih zajednica koje čine glavninu vegetacije istraživanoga područja. Na acidofilnim staništima pridolazi šuma obične bukve s bekicom (*Luzulo-Fagetum sylvaticae* Meusel 1937), koja zauzima oko 70% ukupne površine Park šume i šuma hrasta kitnjaka s bekicom (*Luzulo-Quercetum petraeae* (Hill. 1932) Pass 1963), koja zauzima oko 10% ukupne površine na južnim ekspozicijama. Ove šume predstavljaju najveći cjeloviti kompleks starih šuma u parku prirode Papuk. Na tom području nalaze se i tipični krški fenomeni, ponikve promjera 10 - 40 m, izvori, špilje (grob grofa Jankovića i Maksimova špilja). Podno slapa Skakavac uz pomoć sedrotvornih mahovina i alga tijekom proteklih nekoliko tisuća godina oblikovala se 30 metarska sedrena barijera.

1.3.2.5. Ekološka mreža NATURA 2000

Ekološka mreža Republike Hrvatske proglašena je *Uredbom o ekološkoj mreži* („Narodne novine“, broj 124/13), te predstavlja područja ekološke mreže Europske unije **Natura 2000**.

Ekološku mrežu RH (mrežu Natura 2000) prema članku 6. Uredbe o ekološkoj mreži („Narodne novine“, broj 124/13) čine **područja očuvanja značajna za ptice - POP** (područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja divljih vrsta ptica od interesa za Europsku uniju, kao i njihovih staništa, te područja značajna za očuvanje migratornih vrsta ptica, a osobito močvarna područja od međunarodne važnosti) i **područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS** (područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja drugih divljih vrsta i njihovih staništa, kao i prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku uniju).

Na području Parka prirode Papuk nalaze se sljedeća područja ekološke mreže:

- **Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)**
  1. HR2000580 Papuk
  2. HR2001329 Potoci oko Papuka
  3. HR2001305 Zvečevo
- **Područja očuvanja značajna za ptice (POP)**
  1. HR1000040 Papuk

Tablica 22.

Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)				
Identifikacijski broj područja	**Naziv područja**	**Kategorija za ciljnu vrstu/ stanišni tip**	**Hrvatski naziv vrste/ hrvatski naziv staništa**	**Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa**
HR2000580	**Papuk**	1	kiseličin vatreni plavac	*Lycaena dispar*
		1	jelenak	*Lucanus cervus*
		1	alpinska strizibuba	*Rosalia alpina**
		1	velika četveropjega cvilidreta	*Morimus funereus*
		1	peš	*Cottus gobio*
		1	žuti mukač	*Bombina variegata*
		1	mali potkovnjak	*Rhinolophus hipposideros*
		1	veliki potkovnjak	*Rhinolophus ferrumequinum*
		1	močvarni šišmiš	*Myotis dasycneme*
		1	velikouhi šišmiš	*Myotis bechsteinii*
		1	modra sasa	*Pulsatilla vulgaris ssp. grandis*
		1	šareni ve	*Nymphalis vau album**
		1	gorski potočar	*Cordulegaster heros*
		1	jadranska kozonoška	*Himantoglossum adriaticum*
		1	potočna mrena	*Barbus balcanicus*
		1	mirišljivi samotar	*Osmoderma eremita**
		1	Bukove šume Luzulo-Fagetum	9110
		1	Ilirske bukove šume (Aremonio-Fagion)	91K0
		1	Suhi kontinentalni travnjaci (Festuco-Brometalia) (*važni lokaliteti za kaćune)	6210*
		1	Bukove šume Asperulo-Fagetum	9130
		1	Ilirske hrastovo-grabove šume (Erythronio-Carpinion)	91L0
		1	Panonske šume s Quercus pubescens	91H0*
		1	Šume velikih nagiba i klanaca Tilio-Acerion	9180*
		1	Travnjaci beskoljenke (Molinion caeruleae)	6410
		1	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310
		1	Vodni tokovi s vegetacijom Ranunculion fluitantis i Callitricho-Batrachion	3260
		1	Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (Convolvulion sepii, Filipendulion, Senecion fluviatilis)	6430
		1	Panonsko-balkanske šume kitnjaka i sladuna	91M0
		1	Aluvijalne šume (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0*
HR2001329	**Potoci oko Papuka**	1	obična lisanka	*Unio crassus*
		1	potočni rak	*Austropotamobius torrentium**
		1	vidra	*Lutra lutra*
		1	Vodni tokovi s vegetacijom Ranunculion fluitantis i Callitricho-Batrachion	3260
HR2001305	**Zvečevo**	**1**	Travnjaci beskoljenke (Molinion caeruleae)	6410

Izvor podataka: Stručna podloga zaštite prirode za PPPPO PP Papuk, Državni zavod za zaštitu prirode, srpanj 2014.

**Status(G-gnjezdarica, P-preletnica, Z-zimovalica)*

Područja očuvanja značajna za ptice (POP)

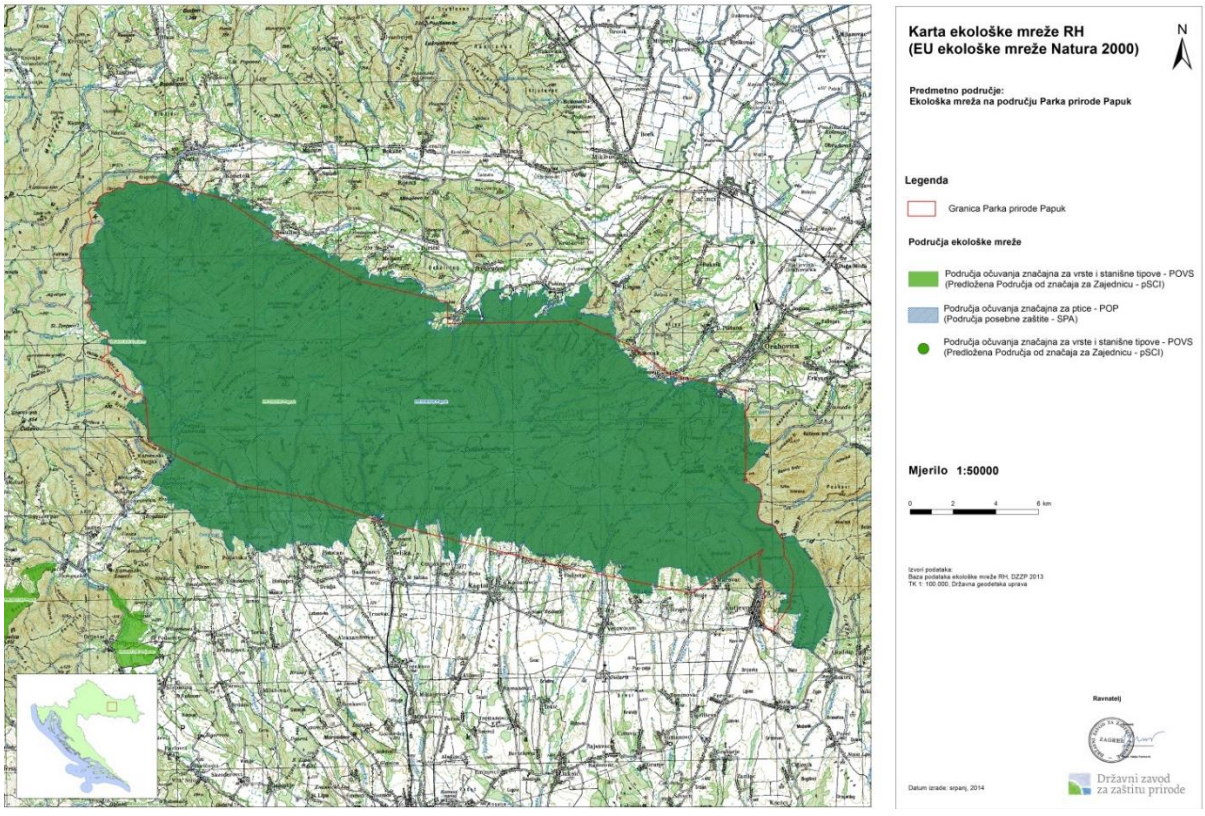
s ciljnim vrstama ptica ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ciljnih vrsta ptica za Područje očuvanja značajnog za ptice sukladno Pravilniku o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/13)

Tablica 23.

Područja očuvanja značajna za ptice (POP)							
ID broj područja	**Naziv područja**	**Kategorija za ciljnu**	**Znanstveni naziv vrste**	**Hrvatski naziv vrste**	**Status***	**Cilj očuvanja**	**Osnovne mjere i upravno područje**
HR1000040	Papuk	1	*Ciconia nigra*	crna roda	G	Očuvana staništa (stare šume s močvarnim staništima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.	oko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1.04 do 31.05; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 metara oko svih evidentiranih gnijezda; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 metara oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 15.08. iste godine; - šumarstvo i zaštita prirode
		1	*Crex crex*	kosac	G	Očuvana staništa (travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 pjevajućih mužjaka	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja - poljoprivreda i zaštita prirode
		1	*Dendrocopos leucotos*	planinski djetlić	G	Očuvane bukove i bukovo-jelove šume za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p	šumske površine na kojima obitava planinski djetlić u raznodobnom gospodarenju te šumske površine u jednodobnom gospodarenju starosti iznad 60 godina moraju sadržavati najmanje 15 m3/ha suhe drvne mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki - šumarstvo i zaštita prirode
		1	*Dendrocopos medius*	crvenoglavi djetlić	G	Očuvane hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 100-150 p.	očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina (hrast); šumske površine starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m3/ha suhe drvne mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki - šumarstvo i zaštita prirode
		1	*Dryocopus martius*	crna žuna	G	Očuvana pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 10-15 p.	u jednodobnim sastojinama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 60 godina (bukva), odnosno 80 godina (hrast); šumske površine starije od 60 godina (bukva), odnosno 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10m3/ha suhe drvne mase; u raznodobnim sastojinama šumske površine moraju sadržavati najmanje 10m3/ha suhe drvne mase; prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki - šumarstvo i zaštita prirode
		1	*Ficedula albicollis*	bjelovrata muharica	G	Očuvana pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 10.000-20.000 p.	u jednodobnim sastojinama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 60 godina (bukva), odnosno 80 godina (hrast); šumske površine starije od 60 godina (bukva), odnosno 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10m3/ha suhe drvne mase; prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki - šumarstvo i zaštita prirode
		1	*Ficedula parva*	mala muharica	G	Očuvana pogodna struktura šuma (osobito uz vodena	u jednodobnim sastojinama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 60 godina (bukva), odnosno 80 godina (hrast); šumske površine starije od 60

						staništa-potoci, izvori i dr.) za održanje gnijezdeće populacije od 20-40 p.	godina (bukva), odnosno 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10m3/ha suhe drvne mase; u raznodobnim sastojinama šumske površine moraju sadržavati najmanje 10m3/ha suhe drvne mase; prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki - šumarstvo i zaštita prirode
		1	*Hieraaetus pennatus*	patuljasti orao	G	Očuvana pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od najmanje 1 p.	u šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 60 godina (bukva), odnosno 80 godina (hrast) - šumarstvo i zaštita prirode
		1	*Pernis apivorus*	škanjac osaš	G	Očuvana pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	u šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 60 godina (bukva), odnosno 80 godina (hrast) - šumarstvo i zaštita prirode
		1	*Picus canus*	siva žuna	G	Očuvana pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 60-90 p.	u jednodobnim sastojinama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 60 godina (bukva), odnosno 80 godina (hrast); šumske površine starije od 60 godina (bukva), odnosno 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m3/ha suhe drvne mase; u raznodobnim sastojinama šumske površine moraju sadržavati najmanje 10m3/ha suhe drvne mase; prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki - šumarstvo i zaštita prirode
		1	*Columba oenas*	golub dupljaš	G	Očuvana staništa (stare šume) za održanje gnijezdeće populacije od 100-110 p.	mjere očuvanja provode se provođenjem mjera očuvanja za druge šumske vrste ptica na području - šumarstvo i zaštita prirode

Izvor podataka: Stručna podloga zaštite prirode za PPPPO PP Papuk, Državni zavod za zaštitu prirode, srpanj 2014.
**Status(G-gnjezdarica, P-preletnica, Z-zimovalica)*



Slika 6.: Karta ekološke mreže RH (EU ekološke mreže Natura 2000), Stručna podloga zaštite prirode za PPPPO PP Papuk, Državni zavod za zaštitu prirode, srpanj 2014.

U Obrazloženju Plana, kartogram br. 4. „Ekološka mreža“ u M 1:25 000, prikazana su područja ekološke mreže (EU ekološke mreže Natura 2000) na području Parka

1.3.3. Zaštićeni i evidentirani objekti nepokretnih kulturnih dobara [6]

Osim specifičnih prirodnih vrijednosti, na području Parka, sačuvani su značajniji ostaci nepokretne kulturno-povijesne baštine - ostaci srednjovjekovnih gradova, profanih i sakralnih građevina te arheoloških nalazišta, posebno vezane za dva povijesna razdoblja - prethistorijsko razdoblje te razdoblje srednjeg vijeka. Za sve spomenike kulture potrebno je provesti pravovaljanu valorizaciju koja će odrediti temeljni nivo zaštite, uz istovremeno iznalaženje optimalne ravnoteže između zaštite i korištenja prostora koji se manifestira kroz potrebe za intervencijama i turističke ponude.

Prema službenim podacima Registra kulturnih dobara RH te podacima nadležnog Konzervatorskog odjela u Požegi, u tablici 24. dan je pregled i zbirna klasifikacija kulturnih dobara na području Parka po vrstama i statusu zaštite (zaštićeni (Z), evidentirani (E) i predloženi za zaštitu (PR)):

Tablica 24.

Kulturna dobara na području Parka prirode Papuk							
R. br.	**Općina / grad**	**Naselje**	**Naziv kulturnog dobra**	**Položaj / adresa / k.o., k.č. br.**	**Status**	**Vrsta kulturnog dobra**	**Klasifikacija**
Požeško-slavonska županija							
1.	BRESTOVAC	KAMENSKI VUČJAK	„Vučja smrt“, nalazište iz kasnog brončanog doba	Uz potok Velinac, sjeverno od Kamengrada	E	Nepokretno - pojedinačno	Kopneno arheološko nalazište
2.	BRESTOVAC	KAMENSKI VUČJAK	Ruševine Starog grada Kamengrada	k.o. Gornji Vrhovci, k.č. br. 860/1, 860/2	**Z-393**	Nepokretno - pojedinačno	Obrambena građevina
3.	KAPTOL	BEŠINCI	Seoska kapela	Središte sela	**E**	Nepokretno - pojedinačno	Tradicijsko graditeljstvo
4.	KAPTOL	DOLJANOVCI	„Tursko groblje“, srednjovjekovno nalazište	Položaj „Tursko groblje“ na povišenom platou nedaleko sela Doljanovci	E	Nepokretno - pojedinačno	Kopneno arheološko nalazište
5.	KAPTOL	DOLJANOVCI	Srednjovjekovna utvrda Pogana gradina	Oko 3 km sjeveroistočno od Doljanovaca, u predjelu Papuka koji se naziva „Pogana gradina“	E	Nepokretno - pojedinačno	Obrambena građevina
6.	KAPTOL	KAPTOL	Arheološka zona Gradci, naselje i groblje iz starijeg željeznog doba	k.o. Kaptol, k.č. br. 95, 2316, 2323	**Z-4420**	Nepokretno – kulturno-povijesna cjelina	Kopnena arheološka zona
7.	KAPTOL	KAPTOL	Arheološko nalazište Čemernice, groblje iz starijeg željeznog doba	k.o. Kaptol, k.č. br. 84/2, 776, 777, 778, 779, 775/3, 775/1, 793, 792, 791, 812, 811, 810, 809, 808, 807, 806, 805, 804, 803, 802, 762, 761, 760, 759, 87, 86	**Z-2778**	Nepokretno - pojedinačno	Kopneno arheološko nalazište

[6] *Izvor: Konzervatorska podloga za Prostorni plan područja posebnih obilježja Parka prirode Papuk, Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Požegi, svibanj 2014.*

8.	KUTJEVO	HRNJEVAC	Arheološko nalazište Brda, prapovijesno naselje	k.o. Lukač, k.č. br. 85, 86, 97, 103, 104	**Z-1973**	Nepokretno - pojedinačno	Kopneno arheološko nalazište
9.	KUTJEVO	HRNJEVAC	Arheološko nalazište Košarine, prapovijesno naselje	k.o. Lukač, k.č. br. 133, 134, 136, 138, 139, 142, 144, 146, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 157, 159, 161	**Z-1976**	Nepokretno - pojedinačno	Kopneno arheološko nalazište
10.	KUTJEVO	KUTJEVO	„Mihalje“, prapovijesno naselje	Vinogradarsko područje uz istočni rub Kutjeva	E	Nepokretno - pojedinačno	Kopneno arheološko nalazište
11.	KUTJEVO	KUTJEVO	„Vlastelinski vinograd“, prapovijesno naselje	Vinogradarsko područje uz istočni rub Kutjeva	E	Nepokretno - pojedinačno	Kopneno arheološko nalazište
12.	KUTJEVO	LUKAČ	„Gradac“, prapovijesno naselje	Položaj „Gradac“, oko 2 km sjeverno od Lukača (na TK25 kota 536, na HOK kota 320)	**PR**	Nepokretno - pojedinačno	Kopneno arheološko nalazište
13.	KUTJEVO	LUKAČ	„Kagovac“ („Kagovci“), prapovijesno groblje	Položaj „Kagovac“, oko 1,5 km sjeverozapadno od Lukača, oko 700 m jugozapadno od položaja „Gradac“ (kota 536 / 320)	**PR**	Nepokretno - pojedinačno	Kopneno arheološko nalazište
14.	KUTJEVO	MITROVAC	„Gradina“, prapovijesno naselje	Položaj oko 1,5 km sjeverno od Mitrovca, u predjelu „Grabovište“	E	Nepokretno - pojedinačno	Kopneno arheološko nalazište
15.	VELIKA	GORNJI VRHOVCI	„Mali Papuk“, naselje iz kasnog brončanog doba	Položaj na brdu „Mali Papuk“ (kota 638), oko 4,5 km sjeverno od Gornjih Vrhovaca	E	Nepokretno - pojedinačno	Kopneno arheološko nalazište
16.	VELIKA	STRAŽEMAN	Papuk (vrh Papuka), naselje iz kasnog brončanog doba	Vrh Papuka (kota 953)	E	Nepokretno - pojedinačno	Kopneno arheološko nalazište
17.	VELIKA	STRAŽEMAN	Srednjovjekovna utvrda Stražeman	Položaj „Grad“ (kota 583,8), oko 3 km sjeverno od Stražemana	E	Nepokretno - pojedinačno	Obrambena građevina
18.	VELIKA	VELIKA	„Klinovac“ („Klenovac“), nalazište iz kasnog brončanog doba	U šumi „Klinovac“, između Ivačke glave (kota 913) i Padežkog visa (kota 778), nedaleko izvora Veličanke, oko 7 km sjeverno od središta Velike, k.o. Radovanci	E	Nepokretno - pojedinačno	Kopneno arheološko nalazište
19.	VELIKA	VELIKA	Antičko nalazište – Toplice	Područje bazena termalne vode na sjeveroistočnom rubu naselja Velika	E	Nepokretno - pojedinačno	Kopneno arheološko nalazište
20.	VELIKA	VELIKA	Arheološko nalazište Pliš,	k.o. Radovanci, dio k.č. br. 1273/17	**Z-5754**	Nepokretno - pojedinačno	Kopneno arheološko nalazište

			naselje iz kasnog brončanog doba				
21.	VELIKA	VELIKA	Crkva sv. Augustina	k.o. Velika, k.č. br. 274/1	**Z-420**	Nepokretno - pojedinačno	Sakralna građevina
22.	VELIKA	VELIKA	Nalazište iz kasnog srednjeg vijeka – PD „Lapjak“	Lokacija PD „Lapjak“ iznad bazena u Velikoj	E	Nepokretno - pojedinačno	Kopneno arheološko nalazište
23.	VELIKA	VELIKA	Nalazište iz kasnog srednjeg vijeka – zgrada HEP-a	Lokacija zgrade HEP-a na sjeverozapadnom rubu naselja Velika	E	Nepokretno - pojedinačno	Kopneno arheološko nalazište
24.	VELIKA	VELIKA	Srednjovjekovni grad Velika	k.o. Velika, k.č. br. 2322	**Z-419**	Nepokretno - pojedinačno	Obrambena građevina
25.	VELIKA	VELIKA	Tradicijska kuća u ključ	F. Cirakija 26	E	Nepokretno - pojedinačno	Tradicijsko graditeljstvo
Virovitičko-podravska županija							
26.	ČAČINCI	SLATINSKI DRENOVAC	Crkva sv. Georgija*	k.o. Slatinski Drenovac, k.č. br. 1, 2	**Z-4715**	Nepokretno - pojedinačno	Sakralna građevina
27.	ČAČINCI	SLATINSKI DRENOVAC	Drenovačka utvrda Klak	Južno od Slatinskog Drenovca, na brijegu visine 305 m n/m	E	Nepokretno - pojedinačno	Obrambena građevina
28.	ČAČINCI	SLATINSKI DRENOVAC	Kulturno-povijesni krajolik Jankovac	k.o. Slatinski Drenovac, k.č. br. 644/1, 605/1, 1032	**Z-4090**	Nepokretno - kulturni krajolik / krajobraz	Kulturni krajolik / krajobraz
29.	ORAHOVICA	DUZLUK	„Rastova kosa“, naselje iz kasnog brončanog doba	Položaj u predjelu „Rastova kosa“, na istaknutoj uzvisini (kota 650, JI od kote 682), oko 1,5 km SZ od vrha Kapavac (kota 792), oko 1,7 km JZ od Starog grada Oršulić te oko 3,5 km JZ od Duzluka	**PR**	Nepokretno - pojedinačno	Kopneno arheološko nalazište
30.	ORAHOVICA	DUZLUK	Kompleks manastira s crkvom sv. Nikole*	k.o. Manastir Orahovica, k.č. br. 1, 2	**Z-370**	Nepokretno - pojedinačno	Sakralni kompleks
31.	ORAHOVICA	DUZLUK	Kuća iz 1948. s okućnicom	Manastirska 34	**E**	Nepokretno - pojedinačno	Tradicijsko graditeljstvo
32.	ORAHOVICA	DUZLUK	Tradicijska zabatna kuća	Manastirska 23	**E**	Nepokretno - pojedinačno	Tradicijsko gardaiteljstvo
33.	ORAHOVICA	DUZLUK	Tradicijska zabatna kuća	Manastirska 31	**E**	Nepokretno - pojedinačno	Tradicijsko graditeljstvo
34.	ORAHOVICA	DUZLUK	Zidana zvonara iz 1897. God.	Ružicina ul.	**E**	Nepokretno - pojedinačno	Tradicijsko graditeljstvo
35.	ORAHOVICA	ORAHOVICA	Grad „Ružica“	k.o. Duzluk, k.č. br. 18, 19/1, 20/1, 20/2, 20/3, 1320; k.o. Orahovica, k.č. br. 1203/2, 1203/1	**Z-375**	Nepokretno - pojedinačno	Javna građevina
36.	ORAHOVICA	ORAHOVICA	Ostaci plemićke kurije (*Curiae Nobilitaris*)	k.o. Orahovica, k.č. br. 1068	**Z-4714**	Nepokretno - pojedinačno	Javna građevina
37.	ORAHOVICA	ORAHOVICA	Srednjovjekovni grad Oršulić	k.o. Duzluk, k.č. br. 1324/1	**Z-376**	Nepokretno - pojedinačno	Javna građevina

Izvor podataka: Konzervatorska podloga za Prostorni plan područja posebnih obilježja Parka prirode Papuk, Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Požegi, svibanj 2014.

**Ove građevine se nalaze izvan granica Parka prirode Papuk, ali su zbog svog značaja prikazane na kartografskom prikazu 3.A*

Na samom području Parka nalaze se 35 kulturnih dobara, od toga je njih 12 zaštićeno (Z), 20 evidentirano (E), a 3 kulturna dobra se predlažu za zaštitu (PR). Od 35 kulturnih dobara na području Parka njih 19 se ubraja u arheološke lokalitete (nalazišta ili zone), dok graditeljskoj baštini pripada 6 tradicijskih građevina, kao i 9 građevina različite namjene (obrambene, sakralne ili javne), s time da je među njima i jedan sakralni kompleks. Osim toga je zaštićen i jedan kulturno-povijesni krajolik.

U kontaktnoj zoni Parka, prema podacima danim u Konzervatorskoj podlozi za Prostorni plan područja posebnih obilježja Parka prirode Papuk (Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Požegi, svibanj 2014) nalazi se 15 zaštićenih (Z), 2 preventivno zaštićena (P) i 79 evidentirana (E) kulturna dobra, a 1 se predlaže za zaštitu (PR), što je ukupno 97 kulturnih dobara. Među njima su osobito brojne tradicijske građevine (50), te arheološki lokaliteti (32). Graditeljsku baštinu kontaktne zone predstavljaju i zaštićene građevine sakralne, sakralno-profane ili javne namjene (11), a posebnu kategoriju čine 4 memorijalne građevine.

Sustav mjera zaštite kulturnih dobara dan je kroz Odredbe za provođenje Prostornog plana Parka prirode Papuk.

1.3.3.1. Arheološki lokaliteti

Raznolikost i bogatstvo arheoloških nalazišta i nalaza na području i u kontaktnoj zoni Parka, uočeni su u gotovo svim razdobljima ljudske prošlosti osim u razdoblju paleolitika i mezolitika, odnosno za vrijeme samog početka ljudske kulture i civilizacije. No, već u sljedećem razdoblju, mlađem kamenom dobu ili neolitiku, sudeći po brojnim arheološkim ostacima, život na Papuku i Krndiji, kao i u njihovoj okolici, bujao je i cvao punom snagom i dinamizmom.

Posebno značenje unutar Parka i njegove kontakne zone imaju prapovijesni arheološki lokaliteti, zahvaljujući svojoj brojnosti i kulturnoj šarolikosti te ulozi pojedinih lokaliteta u sveukupnom prapovijesnom razvoju uže i šire okolice, pa i udaljenijih krajeva, odnosno istočne Hrvatske te Europe u cjelini.

Iznimno obilnu i dragocjenu arheološku građu pribavila su sustavna istraživanja halštatskog groblja i naselja iznad Kaptola, odnosno halštatskog kompleksa na „Gradcima“ s čijom bi se konzervacijom i prezentacijom po završetku istraživanja pružio izvrstan temelj lokalnom turizmu te znatno unaprijedila gospodarska perspektiva naselja, Općine Kaptol i čitavog požeškog kraja.

Antička nalazišta su najslabije istražena, ali ona malobrojna koja to barem djelomično jesu pokazuju visoke spomeničke vrijednosti u smislu vrste i značaja otkrivenih nalaza. Na nastavak istraživanja antičkih nalazišta potiču brojni i raznoliki materijalni tragovi rimske civilizacije zabilježeni na veličkom području (tragovi naselja, groblja, ceste, ladanjske vile…), koji ne čude s obzirom na izrazito povoljne prirodne preduvjete za ugodan život (plodna ravnica podno šumovitog gorja, izvori vode, termalna vrela, dostupnost kvalitetnog građevinskog materijala, itd.). Stoga bi o nalazištima ovog razdoblja trebalo povesti više računa pri planiranju strategije istraživanja južnog podgorja Papuka u budućnosti, kada se za takvo planiranje i strategiju stvore odgovarajući materijalni i drugi uvjeti.

Najvredniji srednjovjekovni arheološki ostaci pronađeni su u kontekstu zaštićenih građevina iz istog razdoblja. Srednjovjekovna nalazišta također zaslužuju puno veću istraživačku pažnju i aktivnost u budućnosti, na što dodatno upućuje velika i nezamjenjiva važnost pojedinih utvrđenih gradova, profanih i sakralnih središta, tijekom razvijenog i kasnog srednjeg vijeka, o čemu nam svjedoče brojni povijesni izvori.

Arheološke lokalitete Parka možemo promatrati kao područja visokih spomeničkih vrijednosti, koja su predmet kontinuiranog znanstvenog interesa, a ujedno čine i izvrsnu osnovu za razvoj kulturnog turizma, koji bi - u kombinaciji s neizmjerno vrijednim prirodnim bogatstvom Papuka - mogao znatno unaprijediti opći gospodarski razvoj središnjeg dijela Slavonije.

Prema podacima danim u *Konzervatorskoj podlozi za Prostorni plan područja posebnih obilježja Parka prirode Papuk* (Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Požegi, svibanj 2014.), izdvojeni su najznačajniji arheološki lokaliteti na području i u kontaktnoj zoni* Parka prirode Papuk, i to:

ZAŠTIĆENI ARHEOLOŠKI LOKALITETI

- KAPTOL - ARHEOLOŠKA ZONA GRADCI, naselje i groblje iz starijeg željeznog doba (Z-4420)
- KAPTOL - ARHEOLOŠKO NALAZIŠTE ČEMERNICE, groblje iz starijeg željeznog doba (Z-2778)
- HRNJEVAC - ARHEOLOŠKO NALAZIŠTE BRDA, prapovijesno naselje (Z-1973)
- HRNJEVAC - ARHEOLOŠKO NALAZIŠTE KOŠARINE, prapovijesno naselje (Z-1976)
- RADOVANCI – ARHEOLOŠKO NALAZIŠTE RADOVANAČKO BRDO, antička nekropola (Z-1978)*
- VELIKA – ARHEOLOŠKO NALAZIŠTE PLIŠ, naselje iz kasnog brončanog doba (Z-5754)

PREVENTIVNO ZAŠTIĆENI ARHEOLOŠKI LOKALITETI

- RADOVANCI – ARHEOLOŠKA ZONA ŠTIVANICA-ZASTRANICA, antičko i srednjovjekovno naselje (P-4323)*
- VOĆIN – ARHEOLOŠKO NALAZIŠTE SV. MARIJA (P-3530)*

ZNAČAJNIJI EVIDENTIRANI ARHEOLOŠKI LOKALITETI

- KAMENSKI VUČJAK – „VUČJA SMRT“, nalazište iz kasnog brončanog doba (E)
- KAMENSKI VUČJAK – nalazište iz mlađeg željeznog doba, kasna latenska kultura (E)*
- KUTJEVO – „MIHALJE“, prapovijesno naselje (E)
- KUTJEVO – „VLASTELINSKI VINOGRAD“, prapovijesno naselje (E)
- LUKAČ – „BAŠČICE“, prapovijesno naselje (E)*
- MITROVAC – „GRADINA“, prapovijesno naselje (E)
- BIŠKUPCI – „MAJUR“, antičko nalazište (E)*
- DRAGA – ostava iz kasnog brončanog doba (E)*
- GORNJI VRHOVCI – „SELIŠTE, prapovijesno i srednjovjekovno naselje (E)*
- POTOČANI – „MALI GRAD“, prapovijesno naselje kostolačke i starčevačke kulture (E)*
- POTOČANI – naselje iz bakrenog doba s grobnicom lasinjske kulture (E)*
- RADOVANCI – naselje sopotske kulture mlađeg kamenog doba (E)*
- STRAŽEMAN – PAPUK / VRH PAPUKA, naselje iz kasnog brončanog doba (E)
- VELIKA – antičko nalazište, ZVONIMIROVA ULICA (E)*
- VELIKA – antičko nalazište, ŽELJEZNIČKA STANICA (E)*
- VELIKA – nalazište iz mlađeg željeznog doba (rana latenska kultura), ULICA VLADIMIRA NAZORA (E)*

ARHEOLOŠKI LOKALITETI KOJI SE PREDLAŽU ZA ZAŠTITU

- LUKAČ – „GRADAC“, prapovijesno naselje (PR)
- LUKAČ – „KAGOVAC“ / „KAGOVCI“, prapovijesno groblje pod tumulima (PR)
- DUZLUK – „RASTOVA KOSA“, naselje iz kasnog brončanog doba (PR)

Sveukupan popis arheoloških lokaliteta na području Parka (zaštićeni (Z), preventivno zaštićeni (P), evidentirani (E), predloženi za zaštitu (PR)) dani su u tablici 24., a popis arheoloških

lokaliteta u kontaktnoj zoni kao i opisni podaci pojedinih lokacija utvrđeni su u *Konzervatorskoj podlozi za Prostorni plan područja posebnih obilježja Parka prirode Papuk* (Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Požegi, svibanj 2014.), koja je sastavni dio ovog Plana.

1.3.3.2. Graditeljska baština

Na području Parka, osim arheoloških lokaliteta nalaze se i brojni raznorodni materijalni dokazi kulturne baštine povijesnih i ruralnih cjelina, utvrđenih gradova, sakralnih građevina do pojedinačnih zgrada koji svjedoče o kontinuitetu naseljavanja i kulturi življenja i stanovanja na ovom području u različitim vremenskim i stilskim razdobljima.

Izuzetno zastupljeno povijesno razdoblje s obzirom na ostavštinu graditeljske baštine predstavlja srednji vijek. Od srednjovjekovne arhitekture na prostoru Parka najzastupljeniji i najznačajniji su ostatci fortifikacijskih građevina raspoređenih na uzvišenjima po cijelom obodu Papuka što svjedoči o velikoj važnosti ovog prostora u tom razdoblju. Te utvrde su, uz svoj karakter arheoloških i povijesnih spomenika, postale važni i nerazdvojivi elementi krajolika.

Idući od istoka prema zapadu, nedaleko od Orahovice, nalazi se najočuvaniji i najljepši srednjovjekovni utvrđeni grad u Slavoniji – Ružica grad. Prvi put spominje se kao kraljevski posjed 1357. godine. Do turske invazije mijenjao je više puta vlasnike, a 1542. godine zauzimaju ga Osmanlije. Ta utvrda, koja je istodobno bila grad, dvor i tvrđava stoljećima je nadograđivana i bila oplemenjena umjetničkim elementima gotike i renesanse. Glavni dio kompleksa zauzima raskošan, dobro utvrđen i pomno zaštićen palas, uz koji je na istoku prislonjena dvorska kapela s visokim šiljastolučnim gotičkim prozorima. Palaču sa zapadne i istočne strane okružuju različite radne i stambene prostorije, a grad izvana opasuju obrambeni bedemi (najveće debljine čak 9 metara) i kule.

U planini iznad Ružica grada nalaze se ostaci Starog grada Oršulića za kojeg se smatra da je nešto stariji od Ružica grada. Tlocrt sačuvanih zidova pokazuje razdiobu ovog grada u četiri dijela, ali o njegovoj povijesti je malo poznato.

Idući dalje prema zapadu podravskom stranom Papuka, iznad sela Slatinski Drenovac, stoje dosta slabo sačuvani ostatci starog Drenovačkog grada - Klaka. Prvi put se spominje u darovnici iz 1308. godine, a povijest ovog grada vezana je uz povijest Starog grada iznad Voćina. Slabo su sačuvani ostatci tri okrugle kule koje je spajao zid ojačan na najpristupačnijem mjestu.

Idući od Voćina prema Požeštini, u blizini naselja Kamenski Vučjak, nalazi se srednjovjekovna utvrda Kamengrad. Spominje se kao tvrđava i gospoštija prvi put 1421. godine, no smatra se da je nastao mnogo ranije, već početkom 13. stoljeća. Današnji oblik Kamengrad je dobio početkom 16. stoljeća kad mu je vlasnik bio Ivan Zapolja. Osmanlije su ga osvojili 1539. godine i u njemu držali svoju posadu od 35 konjanika i 50 pješaka. Grad se sastoji od obrambenog zida nepravilnog oblika ojačanog sa šest polukula i unutarnjeg palasa. Građen je lomljenim kamenom, a kutni dijelovi i otvori prozora i vrata pritesanim kamenom. Kamengrad je odigrao značajnu ulogu u kasnosrednjovjekovnoj povijesti Slavonije, te zauzima važno mjesto u našoj srednjovjekovnoj fortifikacijskoj arhitekturi.

Sjeverno od današnjeg naselja Velika, na južnom završetku brda Lapjak, nalaze se ruševine manje utvrde - Veličkog starog grada. Nastao je sredinom 13. stoljeća i bio je vlasništvo veličkih Befekijevaca, a u ruke Osmanlija pada 1537. godine. Ova utvrda ima izdužen peterokutni tlocrt koji se sastoji od branič kule sa sjeverne strane i dvorišta opasanog zidom s južne strane. Ulaz je s istočne strane zaštićen slobodno postavljenim zidom. Kula je sačuvana do razine drugoga kata i na njoj su vidljivi ostaci kamina što upućuje da je služila za stanovanje.

Izvorno je imala četiri kata od kojih je posljednji bio drveni. Sjeveroistočno od sela Doljanovci, nedaleko od mjesta Kaptol, na gorskoj kosi duboko u Papuku nalazi se manja srednjovjekovna utvrda Pogana gradina. Ova utvrda se sastojala samo od branič kule kvadratičnog tlocrta prilično velikih dimenzija (10x12 m). Riječ je o manjoj srednjovjekovnoj utvrdi čiji su ostatci danas obrasli raslinjem i jedva zamjetni.

Nabrojene srednjovjekovne utvrde nalaze se unutar granica Parka prirode Papuk, a u neposrednoj blizini smješteno je još nekoliko značajnih povijesnih građevina: Voćinski stari grad, crkva Blažene Djevice Marije u Voćinu, kaštel u Kaptolu, Kutjevački povijesni kompleks i manastir sv. Nikole kod Orahovice.

U Konzervatorskoj podlozi za Prostorni plan područja posebnih obilježja Parka prirode Papuk (Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Požegi, svibanj 2014.), između brojne graditeljske baštine (na području i u kontaktnoj zoni*Parka) izdvojena su iznimno vrijedna sljedeća kulturna dobra:

SAKRALNE GRAĐEVINE
- STRAŽEMAN – CRKVA SV. MIHOVILA ARKANĐELA (Z-415)*
- VELIKA – CRKVA SV. AUGUSTINA (Z-420)
- KAPTOL – CRKVA SV. PETRA I PAVLA (Z – 394)*
- SLATINSKI DRENOVAC – CRKVA SV. GEORGIJA (Z-4715)*
- VOĆIN – CRKVA POHOĐENJA BLAŽENE DJEVICE MARIJE (Z-385)*
- ORAHOVICA – CRKVA UZAŠAŠĆA SV. KRIŽA (Z-377)*

SAKRALNI KOMPLEKS
- DUZLUK – KOMPLEKS MANASTIRA S CRKVOM SV. NIKOLE (Z-370)*

SAKRALNO-PROFANE GRAĐEVINE
- KAPTOL - STARI GRAD KAPTOL (Z-395)*
- KAPTOL - ŽUPNI DVOR (Z-3697)*
- KUTJEVAČKI POVIJESNI KOMPLEKS (Z-398)*
  Župna crkva sv. Marije
  Cistercitski samostan (Abbatia B.M.V. de Gotho)
  Vinski podrumi
  Park

JAVNE GRAĐEVINE
- ZGRADA STARE ŠKOLE - SJEDIŠTE JU PARK PRIRODE PAPUK U VELIKOJ (PR)*
- ORAHOVICA – SREDNJOVJEKOVNI GRAD ORŠULIĆ (Z-376)
- PLEMIĆKA KURIJA (Curia Nobilitaris) (Z-4714)
- ORAHOVICA - GRAD „RUŽICA“ (Z-375)
- VOĆIN – STARI GRAD VOĆIN (Z-384)*

OBRAMBENE GRAĐEVINE
- KAMENSKI VUČJAK - RUŠEVINE STAROG GRADA KAMENGRADA (Z-393)
- VELIKA – SREDNJOVJEKOVNI GRAD VELIKA (Z-419)
- POGANA GRADINA (E)
- UTVRDA STRAŽEMAN (E)
- DRENOVAČKA UTVRDA KLAK (E)

KULTURNO-POVIJESNI KRAJOLIK
- SLATINSKI DRENOVAC – KULTURNO-POVIJESNI KRAJOLIK JANKOVAC (Z-4090)

Popis graditeljske baštine na području Parka (obrambene, sakralne i javne građevine, tradicijsko graditeljstvo, kulturno-povijesni krajolici - zaštićena (Z), evidentirana (E), predložena za zaštitu (PR)) dan je u tablici 24., a popis graditeljske baštine u kontaktnoj zoni

kao i opisni podaci pojedinih lokacija utvrđeni su u *Konzervatorskoj podlozi za Prostorni plan područja posebnih obilježja Parka prirode Papuk* (Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Požegi, svibanj 2014.), koja je sastavni dio ovog Plana.

U Obrazloženju Plana, kartogram br. 5. „Konzervatorska podloga“ u M 1:25 000, prikazani su zaštićeni i evidentirani objekti nepokretnih kulturnih dobara na području Parka, prema danoj Konzervatorskoj podlozi.

1.3.4. Stanovništvo i naselja

1.3.4.1. Stanovništvo - demografski podaci

Područje Parka prirode Papuk obuhvaća **građevinska područja 14 naselja**, od kojih je samo građevinsko područje naselja Novo Zvečevo u cijelosti unutar obuhvata Parka, dok se građevinska područja drugih naselja: Kutjevo, Mitrovac, Venje, Kamenski Vučjak, Bešinci, Doljanovci, Podgorje, Velika, Duzluk, Gornja Pištana, Kokočak, Orahovica i Slatinski Drenovac samo jednim svojim dijelom nalaze unutar Parka (tablica 25.).

Po zadnjem Popisu stanovništva, kućanstava i stanova (31.03.2011.g.) u tim naseljima je živjelo 10.786 stanovnika. Uspoređujući podatke Popisa iz 1991. 2001. i 2011. godine, proizlazi da se na ovom području broj stanovnika konstantno smanjuje, odnosno, u razdoblju od 1991. do 2011. godine broj stanovnika smanjio se za 1.586 osoba.

Iznimke kroz tri popisna razdoblja na ovom području, imalo je naselje Kutjevo, naselja u općini Kaptol (Bešinci, Doljanovci i Podgorje) i naselje Velika, koja su 2001. godine bilježila porast broja stanovnika, a zatim slijedi pad 2011. godine kao kod svih ostalih naselja.

Tablica 25.

Ukupan broj stanovnika u naseljima čija su GPN (dijelom ili cijela) na području PPPapuk							
ŽUPANIJA	**GRAD/OPĆINA**	Naselja	1991.	2001.	2011.	Index 2011/2001	Index 2011/1991.
Požeško-slavonska	**Grad Kutjevo**	Kutjevo	2492	2826	2440	86,34	97,91
		Mitrovac	214	155	133	85,81	62,15
		Venje	152	123	98	79,67	64,47
	Općina Brestovac	Kamenski Vučjak	89	5	6	120,00	6,74
		Novo Zvečevo*	113	27	30	111,11	26,55
	Općina Kaptol	Bešinci	89	111	88	79,28	98,88
		Doljanovci	231	255	244	95,69	105,63
		Podgorje	272	302	253	83,77	93,01
	Općina Velika	Velika	2084	2249	2117	94,13	101,58
		UKUPNO	**5736**	**6053**	**5409**	**89,36**	**94,30**
Virovitičko-podravska	**Grad Orahovica**	Duzluk	242	201	163	81,09	67,36
		Gornja Pištana	120	13	5	38,46	4,17
		Kokočak	84	14	14	100,0	16,67
		Orahovica	4314	4262	3954	92,77	91,66
	Općina Čačinci	Slatinski Drenovac	307	72	50	69,44	16,29
	Općina Voćin**	-	1569	1161	1191	102,58	75,91
		UKUPNO	**6636**	**5723**	**5377**	**93,95**	**81,03**
SVEUKUPNO STANOVNIKA U PP PAPUK:			**12372**	**11776**	**10786**	**91,59**	**87,18**

Izvor podataka: DZS - Popis stanovništva 2001, Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011, Zavod za prostorno uređenje Požeško-slavonske županije, ožujak 2016.

*GPN Novo Zvečevo je cijelo u PP Papuk

**Općina Voćin nema niti jedno naselje čije građevinsko područja naselja se dijelom ili cijelo nalazi u PPPapuk

Analiza po naseljima u zadnjih deset godina također ukazuje na pad broja stanovnika u većini naselja na tom području. Od ukupno 14 naselja, njih 10 ima pad broja stanovnika, s tim da najveći pad broja stanovnika imaju naselja Kutjevo (386 osoba), Orahovica (308 osoba) i Velika (132 osobe), a najmanji pad broja stanovnika imaju Gornje Pištane (8 osoba) i Doljanovci (11 osoba), dok je naselje Kokočak ostalo na istom broju stanovnika (14 osoba).

Porast broja stanovnika imaju samo dva naselja i to Novo Zvečevo (3 osobe) i Kamenski Vučjak (1 osoba).

Smanjenje broja stanovnika uvjetovano je ratnim zbivanjima tijekom kojih je stanovništvo napuštalo ove gorske predjele. Prestankom ratnih operacija, uslijed aktualnih socijalnih, gospodarskih i kulturoloških čimbenika, nije došlo do povratka stanovnika te stoga niti do značajnijeg povećanja njihovog broja. U većini navedenih naselja, stanovništvo je uglavnom živjelo dosta izolirano, tradicionalno, bez većih interesa za razvoj novih tehnologija suvremenog čovjeka, koje bi dovele do ostanka ili povratka na svoja ognjišta, a s tim i do značajnijeg naseljavanja.

S obzirom da većina navedenih naselja koja se nalaze na području Parka prirode Papuk nisu u cijelosti unutar Parka, tako se i samo dio stanovništva tih naselja nalazi unutar Parka.

Unutar dijela građevinskog područja naselja Orahovica i Slatinski Drenovac nema stambenih objekata pa ni stanovnika, dok naselje Voćin niti nije u popisu naselja koja teritorijalno pripadaju Parku. Broj stanovnika unutar Parka vidljiv je iz detaljne demografske analize prikazane u tablicama 26. i 27.

Tablica 26.

Broj stanovnika po naseljima prema Popisu 2011. godine				
ŽUPANIJE	**GRAD/OPĆINA**	**NASELJA**	**UKUPAN BROJ STANOVNIKA 2011.god PO NASELJIMA**	**UKUPAN BROJ STANOVNIKA U PARKU 2011. god. PO NASELJIMA**
Požeško-slavonska	**Grad Kutjevo**	Kutjevo	2440	44
		Mitrovac	133	8
		Venje	98	50
		UKUPNO:	**2671**	**102**
	Općina Brestovac	Kamenski Vučjak	6	2
		Novo Zvečevo	30	30
		UKUPNO:	**36**	**32**
	Općina Kaptol	Bešinci	88	14
		Doljanovci	244	122
		Podgorje	253	98
		UKUPNO:	**585**	**234**
	Općina Velika	Velika	**2117**	**97**
		UKUPNO ŽUPANIJA	**5409**	**465**
Virovitičko-podravska	**Grad Orahovica**	Duzluk	163	163
		Gornja Pištana	5	3
		Kokočak	14	6
		Orahovica	**3954**	**Nema stambenih objekata**
		UKUPNO:	**4136**	**172**
	Općina Čačinci	Slatinski Drenovac	50	**Nema stambenih objekata**
	Općina Voćin	Voćin	1191	**Nema ga u popisu naselja**
		UKUPNO ŽUPANIJA	**5377**	**172**
		SVEUKUPNO STANOVNIKA:	**10786**	**637**

Izvor podataka: DZS-Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., Hrvatski zavod za prostorni razvoj, ožujak 2016.

Detaljnijom analizom stanovništva na području Parka prirode Papuk, proizlazi, da je po zadnjem Popisu stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine živjelo 637 stanovnika ili 11,39% od ukupnog broja stanovnika navedenih naselja (tablica 26. i 27.). Najbrojniji su oni s područja općine Kaptol (234 ili 36,7% stanovništva), zatim oni s područja grada Orahovice

(172 ili 27,0%) i onih sa područja grada Kutjeva (102 ili 16,0%). Najmanje su zastupljeni stanovnici s područja općine Brestovac njih 32 ili 5,0% stanovnika. Broj stanovnika po naseljima u Parku varira od naselja do naselja. Sto postotni udio stanovništva koji živi u Parku imaju naselja Novo Zvečevo koje teritorijalno pripada Požeško-slavonskoj županiji i Duzluk koji teritorijalno pripada Virovitičko-podravskoj županiji. Najmanji udio stanovništva koji živi u Parku ima naselje Kutjevo svega 1,8%. Najmanji broj stanovnika na području Parka prirode Papuk imaju naselja: Kamenski Vučjak (2 stanovnika), Gornje Pištane (3 stanovnika), Kokočak (6 stanovnika) i Mitrovac (8 stanovnika). Bez obzira na iskazane male brojčane vrijednosti to baš i nije zanemariv udio broja stanovnika u Parku, budući da su to sve naselja s vrlo malim brojem stanovnika.

Tablica 27.

Broj stanovnika po naseljima prema Popisu 2011. godine (%)					
ŽUPANIJE	GRAD/OPĆINA	NASELJA	UKUPAN BROJ STANOVNIKA 2011.god PO NASELJIMA	UKUPAN BROJ STANOVNIKA U PARKU 2011. god. PO NASELJIMA	% BROJA STANOVNIKA U PARKU 2011. god. PO NASELJIMA
Požeško-slavonska	**Grad Kutjevo**	Kutjevo	2440	44	1,80
		Mitrovac	133	8	6,02
		Venje	98	50	51,02
		UKUPNO:	**2671**	**102**	**3,82**
	Općina Brestovac	Kamenski Vučjak	6	2	33,33
		Novo Zvečevo*	30	30	100,00
		UKUPNO:	**36**	**32**	**88,89**
	Općina Kaptol	Bešinci	88	14	15,91
		Doljanovci	244	122	50,00
		Podgorje	253	98	38,74
		UKUPNO:	**585**	**234**	**40,00**
	Općina Velika	Velika	**2117**	**97**	**4,58**
		Ukupno Županija	**5409**	**465**	**8,60**
Virovitičko-podravska	**Grad Orahovica**	Duzluk	163	163	100,00
		Gornja Pištana	5	3	60,00
		Kokočak	14	6	42,86
		UKUPNO:	**182**	**172**	**94,51**
		Ukupno Županija	**182**	**172**	**94,51**
SVEUKUPNO STANOVNIKA:			**5591**	**637**	**11,39**

Izvor podataka: DZS-Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., Hrvatski zavod za prostorni razvoj, ožujak 2016.
*GPN Novo Zvečevo je cijelo u Parku

1.3.4.1.1. Spolno - dobna struktura

Analizom **spolno-dobne strukture stanovništva** na ovom području, vidi se, da je 2011. godine živjelo više ženskog (325 ili 51,0%) nego muškog stanovništva (312 ili 49,0%). Na 1000 žena dolazilo je 960 muškaraca.

Stanovništvo Parka prirode Papuk pripada **starom stanovništvu** s koeficijentom starenja od 0,897 (tablica 28.).

Godine 2011. od ukupnog broja stanovnika živjelo je 152 osobe ili 23.9% **mladog stanovništva** (dobna skupina od 0 – 19 god.), **zrelog stanovništva** (dobna skupina od 20 – 59 god.) bilo je 341 ili 53,5% i **starog stanovništva** (dobna skupina od 60 i više godina) bilo je 144 ili 22,6%.

Starost je sve prisutnija ne samo u dijelovima naselja koja su u Parku nego i izvan granica Parka, što se može vidjeti kroz desetgodišnje razdoblje. S obzirom na demografska kretanja i obzirom na iseljavanje stanovništva, ono će ubrzo imati karakteristike stanovništva **duboke starosti (** mlađe stanovništvo odlazi i to oni radno i fertilno sposobni, a stariji ostaju na svojim ognjištima).

Tablica 28.

Dobno-spolna struktura stanovništva na području Parka prirode Papuk prema Popisu 2011. godine								
PARK PRIRODE PAPUK	**spol**	**ukupno**	**0-19**		**20-59**		**60 i više godina**	
			broj	%	broj	%	broj	%
SVEUKUPNO – 12 NASELJA U PARKU	**SV**	**637**	**152**	**23,86**	**341**	**53,53**	**144**	**22,61**
	muško	312	77	24,68	174	55,77	61	19,55
	žensko	325	75	23,08	167	51,38	83	25,54

Izvor podataka: DZS-Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., Hrvatski zavod za prostorni razvoj, ožujak 2016.

1.3.4.1.2. Struktura kućanstava i stanova

Na području Parka prirode Papuk, po zadnjem je Popisu stanovništva, kućanstava i stanova iz 2011. godine bilo 277 kućanstava, s prosječnim brojem od 2,8 članova kućanstva (tablica 29.).

Tablica 29.

Kućanstva prema broju članova na području Parka prema Popisu 2011. godine										
PARK PRIRODE PAPUK	**ukupno**	**Kućanstva prema broju članova**								Prosjek čl. kućanstva
		1 član	2 člana	3 člana	4 člana	5 članova	6 članova	7 članova	8 članova	
SVEUKUPNO – 12 NASELJA U PARKU	**277**	66	54	35	29	24	12	6	1	**2,8 člana**

Izvor podataka: DZS-Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., Hrvatski zavod za prostorni razvoj, ožujak 2016.

Najbrojnija su kućanstva ona sa 1 članom (66), zatim ona sa 2 člana (54) i ona sa 3 člana (35). Višečlana kućanstva su sve manje i manje prisutna. Takva slika kućanstava, proizlazi iz dosadašnjih demografskih analiza, pa i nije čudno što su jednočlana kućanstva najbrojnija.

Iako je demografska slika nepovoljna na području Parka prirode Papuk, jedino gospodarskim razvojem i ulaganjem u turističke, šumarske, poljodjeljske i ostale aktivnosti može se očekivati djelomično poboljšanje demografske slike kraja (tu se misli na zadržavanje stanovništva i mogućnost naseljavanja ili povratka stanovništva).

Popisom 2011. godine je na području Parka prirode Papuk bilo 424 stana. Od ukupnog broja stanova, nastanjenih je bilo 227 ili 53,5%, stanova za odmor i rekreaciju 112 ili 26,4% i privremeno nastanjenih stanova 68 ili 16,0% . Napuštenih je bilo 17 ili 4,0% stanova (tablica 30.).

Tablica 30.

Stanovi prema načinu korištenja na području Parka prema Popisu 2011. godine										
PARK PRIRODE PAPUK	**Stanovi ukupno**		Način korištenja stana							
			Za stanovanje		Privremeno nastanjeni		Napušteni		Za odmor i rekreaciju	
	broj	**%**	broj	%	broj	%	broj	%	broj	%
SVEUKUPNO – 12 NASELJA U PARKU	**424**	**100,00**	227	53,5	68	16,0	17	4,0	112	26,4

Izvor podataka: DZS-Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., Hrvatski zavod za prostorni razvoj, ožujak 2016.

Najviše nastanjenih stanova izgradilo se u razdoblju od 1981-1990. godine njih 49 ili 21,6%, a u ostalim razdobljima gradio se skoro ujednačeni broj stanova. Vrlo malo je izgrađeno stanova u razdoblju od 2006-2011.godine njih 13 ili 5,7%, a još manje ih je bilo izgrađeno u razdoblju od 1918. i ranije, njih 10 ili 4,4% (tablica 31.)

Tablica 31.

Nastanjeni stanovi prema godini izgradnje stana na području Parka prema Popisu 2011. godine											
PARK PRIRODE PAPUK	**Nastanjeni stanovi**	Godina izgradnje stana									
		1918.i ranije	1919-1945.	1946-1960.	1961-1970.	1971-1980.	**1981-1990.**	1991-2000.	2001-2005.	2006-2011.	Nepoznato
SVEUKUPNO – 12 NASELJA U PARKU	**227**	10	18	31	27	24	**49**	26	25	13	4

Izvor podataka: DZS-Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., Hrvatski zavod za prostorni razvoj, ožujak 2016.

Prosječna površina nastanjenih stanova iznosila je 76,2 m². Najviše je bilo onih stanova koji su imali površinu od 100 i više m² njih 49 ili 21,6%, zatim onih s 60-69m² njih 34 ili 15,0% stanova i 70-79m² je bilo 30 ili 13,2% stanova (tablica 32.).

Tablica 32.

Površina nastanjenih stanova na području Parka prema Popisu 2011. godine											
PARK PRIRODE PAPUK	**Nastanjeni stanovi**	Površina stana									Prosječna površina u m²
		do 29 m²	30-39 m²	40-49 m²	50-59 m²	60-69 m²	70-79 m²	80-89 m²	90-99 m²	**100 i više m²**	
SVEUKUPNO – 12 NASELJA U PARKU	**227**	6	13	24	28	34	30	24	19	**49**	76,2

Izvor podataka: DZS-Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., Hrvatski zavod za prostorni razvoj, ožujak 2016.

To su većinom trosobni (98 stanova), dvosobni (52 stana) i četverosobni (38stanova) stanovi (tablica 33.).

Tablica 33.

Nastanjeni stanovi prema broju soba na području Parka prema Popisu 2011. godine							
PARK PRIRODE PAPUK	**Nastanjeni stanovi**	Broj soba u stanu					
		1 soba	2 sobe	**3 sobe**	4 sobe	5 soba	6 soba
SVEUKUPNO – 12 NASELJA U PARKU	**227**	15	52	**98**	38	16	8

Izvor podataka: DZS-Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., Hrvatski zavod za prostorni razvoj, ožujak 2016.

Većina nastanjenih stanova, prema opremljenosti instalacijama i pomoćnim prostorijama, ima kupaonicu, zahod na ispiranje, vodovod – javna mreža, kanalizaciju – septička taložnica, struju, a nema plinske instalacije (tablica 34.).

Tablica 34.

Nastanjeni stanovi prema opremljenosti instalacijama i pomoćnim prostorijama na području Parka prema Popisu 2011. godine		
POMOĆNE PROSTORIJE I INSTALACIJE	**VRSTE PRIKLJUČKA**	**BROJ**
KUPAONICA	ima	199
	nema	28
ZAHOD	na ispiranje	200
	bez ispiranja	1
	nema zahoda	25
	nepoznato	1
VODOVOD	javna mreža	125
	hidrofor i sl.	92
	nema	10
KANALIZACIJA:	javna mreža	10
	septička taložnica	194

	ispust u okoliš	2
	nema	21
STRUJA	ima	226
	nema	1
PLUNSKE INSTALACIJE	ima	10
	nema	216
	nepoznato	1
UKUPNO STANOVA		227

Izvor podataka: DZS-Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., Hrvatski zavod za prostorni razvoj, ožujak 2016.

1.3.4.2. Naselja i naseljenost

Prostor Parka, prema administrativnoj podjeli, nalazi se na području dva grada (Kutjevo i Orahovica) i 5 općina (Brestovac, Kaptol, Velika, Čačinci i Voćin), s ukupno 145 naselja.

Od ukupno 145 naselja u sedam općina/gradova, područje Parka nalazi se na području 35 naselja **(administrativna granica)** od koji je 22 u sastavu Požeško-slavonske županije, a 13 u sastavu Virovitičko-podravske županije. Nijedno naselje (u administrativnim granicama) nije cijelom svojom površinom u Parku, već samo svojim dijelom.

Građevinska područja, od ukupno 14 naselja, jednim svojim dijelom ili rijetko u cijelosti, ulaze u obuhvat Parka.

U tablici 35. su dani podaci (površine cijelog naselja, broj stanovnika/Popis 2011./, gustoća naseljenosti, površina dijela naselja u PP Papuk i postotak udjela u površini Parka) o 35 naselja (administrativne granice) čiji su površine dijelom nalaze unutar PP Papuk.

Tablica 35.

Naselja i naseljenost (administrativna podjela)							
Županija	**Općina / Grad**	**Naselja**	**Površina cijelog naselja** ha	**Stanovnici** Popis 2011.	**Gustoća** st/ha	**Površina naselja u Parku** ha	**Udio naselja unutar Parka %**
POŽEŠKO-SLAVONSKA	Grad Kutjevo	Hrnjevac	615	174	28,29	344	1,00
		Kutjevo	4064	2440	60,04	1962	5,72
		Lukač	530	150	28,30	93	0,27
		Mitrovac	1402	133	9,49	408	1,19
		Venje	488	98	20,08	217	0,63
		Vetovo	2308	988	42,81	1144	3,34
		Ukupno JLS	9407	3983	**42,34**	**4168**	12,15
	Općina Brestovac	Kamenski Vučjak	1134	6	0,53	447	1,30
		Novo Zvečevo	4239	30	071	2151	6,27
		Šušnjari	2738	-	0	2470	7,20
		Ukupno JLS	**8111**	36	**0,44**	**5068**	14,77
	Općina Kaptol	Bešinci	641	88	13,73	557	1,62
		Češljakovci	1020	268	26,27	542	1,58
		Doljanovci	779	244	31,32	741	2,16
		Golo Brdo	851	325	38,19	453	1,32
		Kaptol	2367	1409	59,53	1308	3,81
		Podgorje	1204	253	21,01	556	1,62
		Ukupno JLS	6862	2587	**37,70**	**4157**	12,11
	Općina Velika	Doljanci	703	84	11,95	608	1,77
		Gornji Vrhovci	1581	10	0,63	982	2,86
		Kantrovci	622	34	5,47	246	0,72
		Potočani	504	182	36,11	183	0,53
		Radovanci	1476	483	32,72	963	2,81
		Stražeman	986	231	23,43	595	1,73
		Velika	2923	2117	72,43	1970	5,74

VIROVITIČKO-PODRAVSKA		**Ukupno JLS**	8795	3141	**35,71**	**5547**	16,17
	Ukupno Županija		**33175**	**9747**	**29,38**	**18940**	**55,22**
	Grad Orahovica	Duzluk	2067	163	7,89	928	2,71
		Gornja Pištana	18,25	5	0,27	1351	3,94
		Kokočak	1419	14	0,99	846	2,47
		Orahovica	3466	3954	114,08	1709	4,98
		Ukupno JLS	8777	4136	47,12	4834	14,09
	Općina Čačinci	Krajna	1003	15	1,50	16	0,05
		Pušina	2913	33	1,13	1565	4,56
		Slatinski Drenovac	3139	50	1,59	2541	7,41
		Ukupno JLS	7055	98	1,39	4122	12,02
	Općina Voćin	Dobrić	386	-	0	77	0,22
		Gornji Meljani	2995	15	0,50	1865	5,44
		Kometnik-Jorgići	449	26	5,79	302	0,88
		Kometnik-Zubići	1103	28	2,54	524	1,53
		Sekulinci	2956	7	0,24	1940	5,66
		Voćin	5451	1191	21,85	1696	4,94
		Ukupno JLS	13340	1267	9,50	6404	18,67
	Ukupno Županija		**29172**	**5501**	**18,86**	**15360**	**44,78**
Sveukupno			**62347**	**15248**	**24,46**	**34300**	**100,00**

Izvor podataka: PPŽ, PPUO/G, DZS-Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.

Prema veličinskim kategorijama naselja možemo grupirati:

Tablica 36.

Naselja prema veličinskim kategorijama	
Veličinska kategorija	**Broj naselja**
naselja bez stanovnika	2
< 100 stanovnika	16
100-500	11
500-1000	1
>1000	2
>2000	3
Ukupno	**35**

Izvor podataka: PPŽ, PPUO/G, DZS-Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.

Potencijalni lokalni centri, odnosno veća žarišta koja preuzimaju funkciju centraliteta, prije svega su naselja s više od 1000, odnosno 2000 stanovnika, i to naselja: Kutjevo, Orahovica, Velika, Voćin i Kaptol, koja čine njegove prepoznatljive ulazno-izlazne točke te kao takvi imaju znatan utjecaj na režim korištenja te ukupnu sliku Parka prirode Papuk.

- **Stambeni objekti naselja**

Iz prvih desetljeća 20. stoljeća ima malo sačuvanih stambenih objekata u uporabi, a starijih od toga gotovo da i nema. Izgradnja na ovom području uvjetovana je načinom života koji se uglavnom očituje kroz organiziranje seoskih domaćinstava, u kojima uz stambeni objekt, u tradicionalnoj organizaciji gospodarskog dvorišta postoji i čitav niz pomoćnih i gospodarskih građevina te građevina za smještaj stoke i peradi.

Postanak naselja i njihova starost daleko je veća i ona potječu iz 13 – 14 st.

Materijal za gradnju uglavnom je opeka dok se kod starih objekta ponegdje može prepoznati, tradicionalni način gradnje prijesnom ciglom uz objeljivanje vapnom.

Urbanistički uzorak naselja je kombinacija karakterističnog slavonskog "ušorenog" sela sa kućama uz put te gospodarskim zgradama i obradivom površinom u nastavku i brdskog sela u

kojem ne postoji linija gradnje već su kuće, gospodarski objekti i obradiva površina rasuti obzirom na konfiguraciju terena. Ta dva načina gradnje preklapaju se u različitim omjerima i odnosima te tvore specifičnu, neočekivanu i raznoliku sliku naselja obzirom na njihov položaj.

1.3.4.3. Društvena infrastruktura

U dijelovima naseljima na području Parka, društvena infrastruktura kao i uslužne funkcije, obzirom na njihove osnovne značajke (raštrkanost, slaba povezanost s većim žarištima, mali broj većinom staračkog stanovništva...), su slabo razvijene i razvoj im ovisi o većim razvojnim centrima. Samo u Kutjevu, Orahovici i Velikoj, naseljima čija se građevinska područja djelomično nalaze na području Parka, postoji osnovna društvena infrastruktura, kao što su: uredi JLS, matični ured, ispostava JU PPPapuk, osnovna škola (Orahovica - srednja škola), dječji vrtić, zdravstvena i veterinarska stanica, ljekarna i poljoprivredna ljekarna, knjižnica i čitaonica, vatrogasni dom, kulturno-umjetnička društva, ispostava banke, pošta, trgovine mješovite robe i pojedinačne specijalizirane trgovine, pojedinačni ugostiteljski objekti, servisi, obrtničke radionice, sportske dvorane, nogometna i druga igrališta za sport i rekreaciju, razni sportski klubovi, crkva, kapele i groblja. Obzirom da su to naselja koja u sustavu mreže naselja i gradova svojih županija zauzimaju poziciju malog razvojnog središta (područnog središta), odnosno inicijalnog razvojnog središta (lokalnog središta) u njima su pozicionirane osnovne poticajne razvojne aktivnosti koje će se prenositi dalje na sva ostala naselja.

1.3.5. Osnovne kategorije korištenja prostora

U strukturi ukupnih površina Parka, polazišno stanje, koje su iskazane u HTRS 96/TM, odnosno očitanjem s kartografskih prikaza u programu AutoCad MAP 2016, najviše su zastupljene šumske površine sa ukupnih 32524,70 ha, odnosno 94,82 %. Od te ukupne površine, gospodarske šume zauzimaju većinski dio s 28967,04 ha (84,45 %), zaštitne šume 2123,52 (6,19 %) dok na šume posebne namjene otpada 1434,14 ha (4,18 %).

Preostalih 5,18% od ukupne površine Parka (34 300 ha) zauzimaju poljoprivredne površine (ostalo obradivo tlo), dijelovi građevinskih područja naselja koja se nalaze unutar Parka i izdvojenih građevinskih područja izvan naselja, vodotoci, infrastruktura (ceste, putovi ...), posebna namjena.

Ukupna površina građevinskih područja dijelova naselja unutar Parka iznosi 154,91 ha. Od njih samo se naselje Novo Zvečevo cijelom svojom površinom nalazi u Parku s ukupnom površinom građevinskog područja od 34,18 ha**.**

Struktura površina u Parku, utvrđena očitanjem s kartografskog prikaza (HTRS96/TM) je sljedeća (tablica 37):

Tablica 37.

Struktura površina u Parku prirode Papuk*			
Korištenje površina	**oznaka**	**ha**	**udio u Parku %**
Građevinsko područje	**GP**	**385,99**	**1,13**
Građevinsko područje naselja	GPN	154,91	0,45
Izdvojeni dio građevinskog područja naselja	IDGPN	-	
Izdvojeno građevinsko područje izvan naselja	IGPIN	231,08	0,68
Šumske površine	**Š**	**32524,70**	**94,82**
Gospodarske šume	Š1	28 967,04	84,45
Zaštitne šume	Š2	2123,52	6,19
Šume posebne namjene	Š3	1434,14	4,18
Poljoprivredno zemljište	**P**	**719, 44**	**2,10**
Osobito vrijedno	P1	-	-
Vrijedno	P2	-	-

Ostalo	P3	719, 44	2,10
Ostale poljoprivredne i šumske površine	**PŠ**	**571,90**	**1,67**
Vodene površine	**V**	**10,44**	**0,03**
Ostale površine		**87,26**	**0,25**
Posebna namjena	N	2,81	-
Infrastrukturni sustavi i ostalo	**IS**	84,71	0,25
UKUPNO:		**34 300**	**100**

Izvor podataka: PPŽ, PPUO/G, Zavod za prostorno uređenje Požeško-slavonske županije
* navedene površine mogu odstupati od zbog razlike u podlogama, sustavima koji se koriste i sl.

1.3.5.1. Građevinska područja

1.3.5.1.1. Građevinska područja naselja

Građevinska područja od ukupno 14 naselja ulaze jednim svojim dijelom ili rijetko u cjelosti u obuhvat Parka.

Veličina tih građevinskih područja prikazana je u tablici 38.:

Tablica 38.

Površine građevinskih područja naselja (GPN) na području PPPapuk***

Županij	JLS	Naselja	GP naselja				Dio GPN unutar granica Parka ha
			Ukupno ha	Izgrađeni dio ha	Neizgrađeni dio ha	Izgrađenost %	
Požeško-slavonska	**Grad Kutjevo**	Kutjevo	222,44	167,78	54,66	75,43	5,92
		Mitrovac	38,92	22,59	16,33	58,04	1,11
		Venje	18,63	14,68	5,95	68,06	7,59
	Općina Brestovac	Kamenski Vučjak	24,04	6,13	17,91	25,50	6,46
		Novo Zvečevo*	34,17	15,15	19,02	44,34	34,18
	Općina Kaptol	Bešinci	12,60	7,86	4,74	62,38	2,88
		Doljanovci	21,39	14,94	6,45	69,85	8,11
		Podgorje	27,34	18,63	8,71	68,14	10,03
	Općina Velika	Velika	319,17	300,61	18,56	94,18	33,22
U K U P N O:			**708,70**	**568,37**	**152,33**	**80,20**	**109,50**
Virovitičko-podravska	**Grad Orahovica**	Duzluk*	45,94	37,63	8,31	81,91	24,82
		Gornja Pištana*	15,25	14,12	1,13	92,59	7,56
		Kokočak*	5,47	5,47	0	100	3,15
		Orahovica*	726	471	255	64,88	4,63
	Općina Čačinci	Slatinski Drenovac*	46,62	43,27	3,35	92,81	5,25
	Općina Voćin**	-	-	-	-	-	-
U K U P N O:			**839,28**	**571,49**	**260,35**	**68,09**	**45,41**
S V E U K U P N O:			**1547,98**	**1139,86**	**412,68**	**73,64**	**154,91**

Izvor podataka: Prostorni plan Požeško-slavonske županije i Zavod za prostorno uređenje Požeško-slavonske županije.
* GP naselja Novo Zvečevo u cijelosti ulazi u granicu Parka dok ostala GP naselja ulaze djelomično
**GP naselja Općine Voćin ne ulaze u granicu Parka
*** navedene površine mogu odstupati od zbog razlike u podlogama, sustavima koji se koriste i sl.

1.3.5.1.2. Izdvojena građevinska područja izvan naselja

Budući da PP PP Papuk nije donesen, na području Parka su do njegovog donošenja, prostornim planovima županija i prostornim planovima uređenja općina, odnosno gradova, planirana izdvojena građevinska područja izvan naselja za ugostiteljsku, turističku, sportsku, rekreacijsku, proizvodnu i poslovnu namjenu. Prikaz površina izdvojenih građevinskih područja izvan naselja (IGPIN) dan je u tablici 39.

Tablica 39.

Površine izdvojenih građevinskih područja izvan naselja (IGPIN) na području Parka								
Županija	**JLS**	**Naselja**	**Namjena**	**Oznaka u prostornim planovima PPUO/G**	**Ukupno cca (ha) PPUO/G**	**Izgrađeni dio cca (ha)**	**Neizgrađeni dio cca (ha)**	**IGPIN unutar Parka (ha)**
Požeško-slavonska	**Grad Kutjevo**	Venje*	Ugostiteljsko-turistička zona Venje 1	T (T5) [1]	0,28 (0,3) [1]	0,28	-	0,28
			Ugostiteljsko-turistička zona Venje 2	T (T5) [1]	0,39 (0,4) [1]	0,39	-	0,39
		Hrnjevac**	Ugostiteljsko-turistička zona Hrnjevac	T (T5) [1]	0,57 (0,6) [1]	0,12	0,45	0,57
		Mitrovac*	-		-	-	-	
		Kutjevo*	Ugostiteljsko-turistička zona Kutjevo 1	T (T5) [1]	0,12 (0,1) [1]	0,12	-	0,12
			Ugostiteljsko-turistička zona Kutjevo 2	T (T5) [1]	0,62 (0,6) [1]	0,62	-	0,62
	Općina Brestovac	Novo Zvečevo	ugostiteljsko turistička i športsko rekreacijska zona "Novo Zvečevo“	TR (T1, T2)[1]	24,97 (25,00)[1]	8,8	16,17	24,97
		Kamenski Vučjak*	turističko-rekreacijska zona "Leštat"	T5[2]	2,6[2]	2,6	-	2,6
	Općina Kaptol	Bešinci*	-		-	-	-	-
		Doljanovci*	-		-	-	-	-
		Podgorje*	-		-	-	-	-
	Općina Velika	Velika*	turističko-rekreacijska zona „Dubočanka“	T3	8,4	8,4	0	8,4
			IGP gospodarskog kompleksa „Veličanka 1“	I2	6,33	6,33	0	6,33
Virovitičko-podravska	**Grad Orahovica**	Duzluk*	turistička zona Duzluk***	T (T2)[1]	6,66[5]	3,09	3,57 (u Parku 2,41)	5,50
		Kokočak*	-		-		-	-
		Gornja Pištana*	-		-		-	-
		Orahovica*	ugostiteljsko - turistička zona Jezero Hercegovac – Ružica grad***	T1	25,99	-	25,99 (u Parku 25,69)	25,69

			sportsko-rekreacijska zona Jezero Hercegovac – Ružica grad	R1	2,24	-	2,24	2,24
			sportsko-rekreacijska zona Jezero Hercegovac - Ružica grad	R1	29,44	-	29,44	29,44
			sportsko-rekreacijska zona Jezero Hercegovac – Ružica grad	R2	2,27	-	2,27	2,27
			sportsko-rekreacijska zona Jezero Hercegovac – Ružica grad	R2	2,33	-	2,33	2,33
			proizvodno-poslovna zona	I K (I1)[1]	6,08[5]	6,08	-	6,08
			sportsko-rekreacijska zona	R3 (R5)[5]	4,98[5]	-	4,98	4,98
			sportsko-rekreacijska zona „Zdenčina“	R1 R3 (R5)[1]	64,44 (64,5)[1]	-	64,44	64,44
			proizvodna zona	I (I1)[1]	23,89[5]	23,89	-	23,89
			ugostiteljsko-turistička zona „Petrov vrh“	T2 (T4)[1]	0,50[4]	-	0,50	0,50
	Općina Čačinci	Slatinski Drenovac*	ugostiteljsko-turistička zona „Jankovac“	T1	1,80	1,80	-	1,80
			sportsko-rekreacijska zona „Jankovac“	R3[2]	16,0		nepoznato	16,0
	Općina Voćin	Voćin**	ugostiteljsko turistička zona „Djedovica“	T4	1,53 (1,6)[3]	1,53	-	1,53
			ugostiteljsko turistička zona Trešnjevica	T4	0,11 (0,50)[3]	-	0,11	0,11
U K U P N O:					**232,54**	**64,05******	**152,49******	**231,08**

Izvor podataka: PP Virovitičko-podravske i Požeško-slavonske županije, PPUG/O JLS , Zavod za prostorno uređenje Požeško-slavonske županije, Zavod za prostorno uređenje Virovitičko-podravske županije

*Naselja čija GP naselja samo djelomično ulazi u granice Parka prirode Papuk
**GP naselja Hrnjevac i Voćin ne ulazi u granice Parka prirode Papuk
***IGPIN-i su dijelom u Parku
[1] Oznaka i/ili površina u Prostornom Planu županije se razlikuje od PPUO/G
[2] Zona iz PPŽ-a (uvrštena samo u PPŽ-a, nema ih u PPUO-u)
[3] Maksimalna površina navedena u tekstualnom dijelu PPŽ-a i PPUO-a se razlikuje od površine iz kartografskog prikaza
[4] Zona u PPUO nije prikazana površinom, već samo grafičkom oznakom – podatak o površini iz tekstualnog dijela
[5] Prikazano samo u kartografskom dijelu PPŽ-a i PPU0/G-a, podatak o površini iz kartografskog prikaza PPUG-a
Ukupna površina zone „Jezero – Hercegovac – Ružica grad“ u PPUG Orahovica iznosi 62,27 ha, dok je u PPŽ-u, površina zone označena oznakama T1, T 2 i T3 (u površini od 35,00 ha) te R3 i R5 (u površini od 36,3 ha).
**** Površina izražena bez sportsko-rekreacijske zone Jankovac (nepoznato ima li neki dio izgrađen u zoni R3 planiranoj samo u PPŽ-u)

1.3.5.2. Pojedinačne građevine i kompleksi izvan građevinskog područja

Područje Parka obuhvaća i pojedinačne građevine i komplekse izvan građevinskog područja koje se mogu svrstati u nekoliko grupa: planinarski domovi, kuće i skloništa, šumarske kuće i lugarske kuće (lugarnice), lovački domovi, kuće i skloništa, radničke nastambe i staje, ribičke

kuće. Navedene građevine, pretežno su smještene na južnim padinama Papuka. Većinu je potrebno rekonstruirati u svrhu obnove postojećih građevina uz uvjete određene ovim Planom.

Prikaz pojedinačnih građevina izvan građevinskog područja dan je u tablici 40.

Tablica 40.

Pojedinačne građevine i kompleksi na području Parka		
R.b.	**Vrsta**	**Naziv**
1.	PLANINARSKI DOMOVI, KUĆE I SKLONIŠTA	planinarski dom Jankovac
2.		planinarska kuća Šaševo
3.		planinarska kuća Trišnjica
4.		planinarska kuća Lapjak
5.		planinarska kuća Jezerce (HGSS/sklonište)
6.		planinarska kuća Mlaka
7.		planinarsko sklonište Mališćak - službena klasifikacija
8.		planinarsko sklonište Vidim - neslužbeno (nije klasificirano od strane HPS)
9.		planinarsko sklonište Orahova voda - neslužbeno (nije klasificirano od strane HPS)
1.	ŠUMARSKE KUĆE I LUGARSKE KUĆE (LUGARNICE)	šumarska kuća Leštat - Kamenski Vučjak
2.		šumarska kuća Rikino vrilo
3.		šumarska kuća Trokut - Orahovica
4.		šumarska kuća Duboka - Velika
5.		šumarska kuća Zvečevo
6.		lugarska kuća Kokočak
7.		lugarska kuća Zdenčina
8.		šumarska kuća Djedovica
1.	LOVAČKI DOMOVI, KUĆE I SKLONIŠTA	lovački dom Djedovica
2.		lovačka kuća Jelen Leštat – LD Jelen Požega
3.		lovačka kuća Leštat – LD HŠ Požega
4.		lovačka kuća Brzaja – LD HŠ - Lovište Zvečevo
5.		lovačka kuća Duboka rijeka-Šušnjari - LD HŠ Požega
6.		lovačka kuća Duboka – LD Lapjak - Velika
7.		lovačka kuća Loparna – LD Lapjak – Velika
8.		lovačka kuća Fratarski put – LD Vepar – Kaptol
9.		lovačka kuća Doljanovci - LD Vepar – Kaptol
10.		lovačka kuća Žežnice – LD Vepar – Kaptol
11.		lovačka kuća Podgorje – LD Vranovac – Vetovo
12.		lovačka kuća Podgorje – LD Vranovac – Vetovo
13.		lovačka kuća Hrnjevac – LD Vranovac – Vetovo
14.		lovačka kuća Slavonac – LD Slavonac – Kutjevo
15.		lovačka kuća Kutjevo – LD Kutjevo d.d. - Kutjevo
16.		lovačka kuća Zdenčina – LD Vepar – Orahovica
17.		lovačko skloništeGostet - Straženman
18.		lovačko skloništeVepar - Kaptol
1.	RADNIČKE NASTAMBE I STAJE	radnička nastamba Nadina baraka
2.		radnička nastamba i staja Vojlovica Sekulinci
3.		staja Stipicina baraka
4.		radnička nastamba Gostet
5.		radnička nastamba Sastavci
6.		radnička nastamba Kovačica
7.		staja Duboka Šumarski fakultet
8.		radnička nastamba Mladi Gaj Češljakovci
9.		radnička nastamba Suvaće
10.		radnička nastamba Gibalište
11.		radnička nastamba Velika Radetina
12.		radničke nastambe Trešnjevica
13.		radničke nastambe Đukin potok
14.		radničke nastambe Ograševica

15.		radničke nastambe Kosovac
16.		radničke nastambe Budanica
1.	RIBIČKE KUĆE	ribička kuća Kutjevo
2.		ribička kuća Zvečevo
3.		ribička kuća Vetovo

Izvor: Hrvatski planinarski savez, Zavod za prostorno uređenje Požeško-slavonske županije

1.4. PROSTORNO RAZVOJNE I RESURSNE ZNAČAJKE

1.4.1. Prirodni potencijal područja i korištenje resursa

1.4.1.1. Šumarstvo

a) Šume i šumsko zemljište

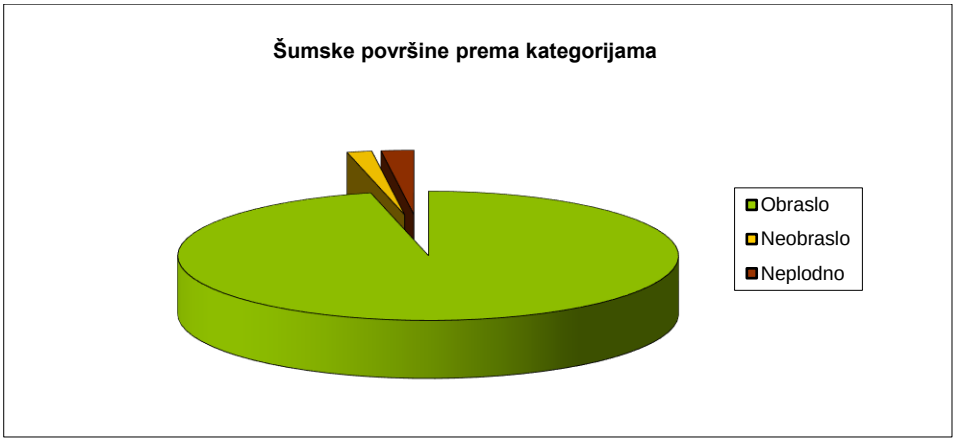
Šumama i šumskim zemljištem, kako na prostoru RH, tako i na području Parka većinskim dijelom gospodare „Hrvatske šume“ (7 šumarija u dvije Uprave šuma –podružnica Požega i Našice), i to sa 97,73% šumskog zemljišta, dok s preostalih 2,27% upravlja Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Površine kojima upravlja UŠ Podružnica Požega (šumarije: Velika, Kutjevo i Kamenska), podijeljene su na pet gospodarskih jedinica (Južni Papuk, Južna Krndija I, Poljanačke šume, Zapadni Papuk - zvečevački, Zapadni Papuk – kamenski), a površine pod UŠ Podružnica Našice (šumarije: Orahovica, Slatinski Drenovac, Ćeralije, Voćin), na sedam (Duzlučka planina, Orahovačka planina, Kokočačka planina, Pušinska planina, Drenovačka planina, Sekulinačka planina, Djedovica-Trešnjevica). Površine gospodarskih jedinica uključene su prema odredbama Zakona o šumama („Narodne novine“, br. 140/05, 82/06, 129/08, 80/10, 124/10, 25/12, 68/12, 148/13, 94/14) u šumskogospodarsko područje RH i nalaze se u Popisu šuma i šumskog zemljišta.

Podaci dani u sljedećim tablicama (tablice 41.-45.) su dostavljeni od strane Hrvatskih šuma (Uprava šuma Požega i Uprava šuma Našice, travanj 2002.g.), Šumarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (1999.g.), a preuzeti i iz Studije o gospodarenju šumama i općekorisnim funkcijama šuma i šumskog zemljišta Parka prirode “Papuk” (autori: mr.sc. Juraj Zelić, dipl.ing.šum., mr.sc. Željko Najvirt dipl.ing.šum., mr.spec. Berislav Puača dipl.ing.šum. svibanj 2003.g.). Podaci nešto odstupaju od podataka danim direktnim očitanjem sa kartografskih prikaza.

Tablica 41.

Stanje ukupnih površina šumskog zemljišta na području Parka -					
Uprava	**Obraslo (ha)**	**Neobraslo (ha)**	**Neplodno (ha)**	**Ukupno (ha)**	**% od ukupno**
UŠ Podružnica Požega	15695,05	296,80	294,47	16286,32	49,01
UŠ Podružnica Našice	15569,13	238,62	379,74	16187,49	48,72
Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	735,10	11,10	8,34	754,54	2,27
UKUPNO	**31999,28**	**546,52**	**682,55**	**33228,35**	**100,00**
%	**96,3**	**1,6**	**2,1**	**100,00**	

Izvor podataka: Hrvatske šume Uprava šuma Požega travanj 2002.g., Hrvatske šume Uprava šuma Našice travanj 2002.g., Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1999.g., te Studija o gospodarenju šumama i općekorisnim funkcijama šuma i šumskog zemljišta Parka prirode “Papuk”, svibanj 2003.g. – autori: mr.sc. Juraj Zelić, dipl.ing.šum., mr.sc. Željko Najvirt dipl.ing.šum., mr.spec. Berislav Puača dipl.ing.šum.



Grafikon 1.: Šumske površine prema kategorijama

Tablice 42. – 44. prikazuju stanje šumskog zemljišta po gospodarskim jedinicama unutar Parka:

Tablica 42.

Stanje površina šumskog zemljišta po gospodarskim jedinicama UŠ Podružnica Požega						
Šumarija	Gospodarska jedinica	**Obraslo (ha)**	**Neobraslo (ha)**	**Neplodno (ha)**	**Ukupno (ha)**	**% od ukupno**
Velika (od 1-126 odjela i 148 odjel) Kutjevo (> 127)	Južni Papuk	6110,67	87,50	93,78	6291,95	38,63
Kutjevo	Južna Krndija I	4110,12	72,44	107,54	4290,10	26,34
Velika	Poljanačke šume	90,29	0,79	-	91,08	0,56
Kamenska	Zapadni Papuk zvečevački	4620,42	110,54	83,02	4813,98	29,56
	Zapadni Papuk kamenski	763,55	25,53	10,13	799,21	4,91
	UKUPNO:	**15695,05**	**296,80**	**294,47**	**16286,32**	**100,00**
	%	**96,37**	**1,82**	**1,81**	**100,00**	

Izvor podataka: Hrvatske šume Uprava šuma Požega travanj 2002. godine., te Studija o gospodarenju šumama i općekorisnim funkcijama šuma i šumskog zemljišta Parka prirode "Papuk", svibanj 2003.g. – autori: mr.sc. Juraj Zelić, dipl.ing.šum., mr.sc. Željko Najvirt dipl.ing.šum., mr.spec. Berislav Puača dipl.ing.šum.

Tablica 43.

Stanje površina šumskog zemljišta u gospodarskim jedinicama UŠ Podružnica Našice					
Šumarija	**Gospodarska jedinica**	**Obraslo (ha)**	**Neobraslo (ha)**	**Neplodno (ha)**	**Ukupno (ha)**
Orahovica	Duzlučka planina	553,26	7,1	11,7	572,06
	Orahovačka planina	2923,34	34,16	83,49	3040,99
	Kokočačka planina	1509,89	25,45	80,75	1616,09
Slatinski Drenovac	Pušinska planina	2458,72	46,51	47,26	2552,49
	Drenovačka planina	2858,42	41,59	48,28	2948,29
Ćeralije	Sekulinačka planina	2894,58	27,02	49,99	2971,59
Voćin	Djedovica-Trešnjevica	2370,92	56,79	58,27	2485,98
	UKUPNO:	**15569,13**	**238,62**	**379,74**	**16187,49**
		96,18	**1,47**	**2,35**	**100,00**

Izvor podataka: Hrvatske šume Uprava šuma Našice travanj 2002.g., te Studija o gospodarenju šumama i općekorisnim funkcijama šuma i šumskog zemljišta Parka prirode "Papuk", svibanj 2003.g. – autori: mr.sc. Juraj Zelić, dipl.ing.šum., mr.sc. Željko Najvirt dipl.ing.šum., mr.spec. Berislav Puača dipl.ing.šum.

Na obraslom zemljištu 15375,02 ha šumske površine otpada na listače što iznosi 98,75%, a na četinjače svega 194,11 ha odnosno 1,25%.

Tablica 44.

Stanje površina šumskog zemljišta za NPŠO - Velika, g.j. Duboka					
	Gospodarska jedinica	**Obraslo (ha)**	**Neobraslo (ha)**	**Neplodno (ha)**	**Ukupno (ha)**
Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	**NPŠO - Velika, g.j. Duboka**	735,10	11,10	8,34	754,54
	UKUPNO:	**735,10**	**11,10**	**8,34**	**754,54**

Izvor podataka: Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1999.g., te Studija o gospodarenju šumama i općekorisnim funkcijama šuma i šumskog zemljišta Parka prirode "Papuk", svibanj 2003.g. – autori: mr.sc. Juraj Zelić, dipl.ing.šum., mr.sc. Željko Najvirt dipl.ing.šum., mr.spec. Berislav Puača dipl.ing.šum.

Kategorija neobraslog šumskog zemljišta, na gospodarskoj jedinici Duboka, dijeli se na proizvodno i neproizvodno zemljište, gdje proizvodno zauzima 3,66 ha, a neproizvodno 7,44 ha. Od 735,10 ha obraslog zemljišta na listače otpada 725,61 ha (98,71%), a na četinjače svega 9,49 ha (1,29%).

Prema namjeni, sukladno Zakonu o šumama („Narodne novine", br. 140/05, 82/06, 129/08, 80/10, 124/10, 25/12, 68/12, 148/13 i 94/14), mogu biti gospodarske, zaštitne i šume posebne namjene:

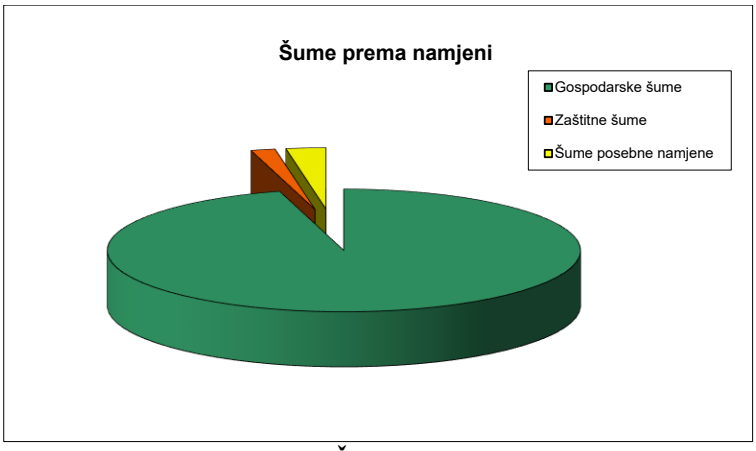
- Gospodarske šume uz očuvanje i unapređenje njihovih općekorisnih funkcija koriste se za proizvodnju šumskih proizvoda.
- Zaštitne šume prvenstveno služe za zaštitu zemljišta, voda, naselja, objekata i druge imovine.
- Šume s posebnom namjenom jesu:
  1. šumski sjemenski objekti sukladno posebnom propisu
  2. šume unutar zaštićenih područja ili prirodnih vrijednosti zaštićene na temelju propisa o zaštiti prirode
  3. šume namijenjene znanstvenim istraživanjima, nastavi, potrebama obrane Republike Hrvatske te potrebama utvrđenim posebnim propisima.

Gospodarske šume zauzimaju 91,2% ukupne površine Parka, odnosno 95,63% površine svih šuma u Parku. Pod zaštitnom šumom je 1,66% ukupne površine šuma, a šume posebne namjene zauzimaju 2,71% šume (tablica 45.). U budućem gospodarenju, odnosno kod izrada novih osnova gospodarenja treba težiti povećanju zaštićenih površina da se njihov udio poveća iznad 10%.

Tablica 45.

Pregled šuma prema namjeni			
Naziv		Površina	
		ha	%
1. Gospodarske šume		30600,19	95,63
2. Zaštitne šume		531,15	1,66
3. Šume posebne namjene	**Šume za odmor i rekreaciju**	86,20	0,27
	Sjemenske sastojine	98,57	0,31
	Sast. za znanstvena istraživanja	74,56	0,23
	Park šuma	600,60	1,88
	Specijalni rezervat	8,01	0,02
	Ukupno	867,94	2,71
	UKUPNO:	**31999,28**	**100,0**

Izvor podataka: Studija o gospodarenju šumama i općekorisnim funkcijama šuma i šumskog zemljišta Parka prirode "Papuk", svibanj 2003.g. – autori: mr.sc. Juraj Zelić, dipl.ing.šum., mr.sc. Željko Najvirt dipl.ing.šum., mr.spec. Berislav Puača dipl.ing.šum.



Grafikon 2. : Šume prema namjeni

Unutar Parka od šuma i šumskih površina posebne namjene važno je spomenuti Park šumu Jankovac, prašumu "Sekulinačka planina" i nastavno - pokusni objekt Šumarskog fakultata u Dubokoj. Pitanja upravljanja, zaštite, unapređenja i korištenja, kako Parka prirode tako i Park šume Jankovac i posebnog rezervata šumske vegetacije – Sekulinačke planine, detaljno su utvrđena Pravilnikom o unutarnjem redu u „Parku prirode Papuk" („Narodne novine", br. 98/13).

b) Gospodarenje šumama

Gospodarenje šumama na području Papuka i Krndije, obzirom na veliki udio šume značajne kao sirovinski i gospodarski potencijal, jedno je od najprofitabilnijih djelatnosti. Šumskim površinama gospodari 7 šumarija "Hrvatskih šuma" p.o. Zagreb, u dvije Uprave šuma (podružnica Požega i Našice), te jednim malim dijelom Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Pod UŠ Podružnicom Požega nalazi se 49,01% površine, a pod UŠ Podružnicom Našice 48,72%, što kazuje da Podružnice gospodare podjednakom površinom šumskog zemljišta, dok Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu upravlja sa 2,27% površine šumskog zemljišta.

Površina šuma je razdijeljena u 13 gospodarskih jedinica za koje se svakih deset godina izrađuju elaborati za gospodarenje, Osnove gospodarenja. Organizirano, plansko gospodarenje šumama provodi se više od 80 godina.

Šume i šumska zemljišta kojima gospodare "Hrvatske šume" d.o.o. čine oko 97 % ukupne površine Parka, dok površinom od 754,54 ha, na kojoj se nalazi NPŠO- Duboka, gospodari Šumarski fakultet.

Na području Uprave šuma Podružnica Požega, a unutar Požeško-slavonske županije, Park se prostire na dijelu površina triju šumarija: Kamenska, Velika i Kutjevo. Šume i šumsko zemljište te Uprave zauzimaju pet gospodarskih jedinica i to: gotovo cijeli Zapadni Papuk Zvečevački i Južni Papuk, veći dio Južne Krndije Kutjevačke te manji dio Zapadog Papuka Kamenskog i Poljanačkih šuma.

Na dijelu Parka, koji teritorijalno pripada Virovitičko-podravskoj županiji, šumom i šumskim zemljištem gospodari Uprava šuma Podružnica Našice. Prostire se na dijelu površina šumarija: Voćin, Ćeralije, Drenovac i Orahovica, a zauzima sedam gospodarskih jedinica i to gotovo cijele g.j. Djedovica-Trešnjevica, Sekulinačka planina, Drenovačka planina, Pušinska planina, Kokočačka planina i Orahovačka planina te manji dio g.j. Jovanovica.

Pod upravom Šumarskog fakulteta je nastavno-pokusno šumski objekt (NPŠO) Velika, gospodarska jedinica Duboka, i to od 1963. No, tek po isteku Gospodarske osnove, 1972.

godine, šumarski fakultet je preuzeo definitivno objekt i ustrojio gospodarenje i upravljanje šumom kojom je do tada gospodarilo Šumsko gospodarstvo Slavonska Požega.

Unutar Parka nalazi se oko 2123,03 ha privatnih šuma (Privatne šume Kutjevo 123,17 ha, Veličke šume 75,58 ha i Šume obitelji Turković 1924,28 ha), što čini oko 6,6% ukupne površine pod šumom. Za područje gospodarskih jedinica u Upravi šuma Požega izrađen je Program gospodarenja šumama na kojima postoji pravo vlasništva, no i on je nevažeći već nekoliko godina. U posljednje vrijeme za privatne šume obavljala se tzv. nužna doznaka. Te šume su loše kakvoće i to pretežito panjače johe i graba.

Temeljne postavke u Osnovama gospodarenja su osiguranje trajnosti ekosustava, održavanje i poboljšanje općekorisnih funkcija, korištenje šuma i šumskog zemljišta na način i u takvoj mjeri da se održava njihova biološka raznolikost, proizvodnost šumskih sastojina, sposobnost reprodukcije, vitalnost i biološki potencijal.

Gospodarsko značenje šuma je na socijalnoj razini u zapošljavanju lokalnog stanovništva na poslovima iskorištavanja šuma, uzgojnim radovima, šumskom graditeljstvu i transportu, te opskrbi sirovinom industrije za preradbu drva i opskrbi kućanstva ogrjevnim drvom. Od značajnijih industrijskih kapaciteta za preradu drva valja spomenuti sljedeće: Tvin - Virovitica, Gaj - Podravska Slatina, DIK - Đurđenovac, Slavonijahrast - Orahovica, Kombinat – Belišće, Spin Valis – Požega, Oroplet - Pleternica, Tofrado - Pleternica, te niz manjih pilanskih kapaciteteta.

Najveće drvne zalihe kao i godišnji prirast zastupljeni su u gospodarskoj jedinici Zapadni Papuk zvečevački, i to s 38,91% od ukupne zalihe, zatim u gospodarskim jedinicama Južni Papuk s 30,58%, te g.j. Južna Krndija I s 25,49%, dok u g.j. Zapadnom Papuku kamenskom i Poljanačkim šumama zajedno svega ima 5,02%.

Najviše drvne zalihe, na dijelu Parka pod UŠ Podružnica Našice, sadržano je u gospodarskoj jedinici Orahovačka planina i to 22,81% od ukupne zalihe, zatim slijede g.j. Pušinska planina s 19,06%, Drenovačka s 15,22%, Kokočačka planina s 14,53%, Djedovica trešnjevica s 13,61%, Sekulinačka planina s 12,25% te Duzlučka planina sa svega 2,52%

Po površini i po masi na području Parka dominiraju jednodobne sastojine, dok raznodobne sastojine bukve i jele dolaze u svega dvije gospodarske jedinice.

Gospodarske šume zauzimaju veći dio (91,2%) ukupne površine Parka, odnosno 95,6% šumske površine. Stoga prevladavaju i gospodarske sastojine, pogotovo sa sjemenjačama bukve (58,45%) i sjemenjačama hrasta kitnjaka (18,72%).

Prevladavaju autohtone vrste od kojih dominira u omjeru smjese bukva s 47%, zatim hrast kitnjak s 34%, a svega 6% otpada na jelu, 5% na grab te 8% na sve ostale vrste među kojima je i nešto alohtonih vrsta i to kultura smreke, crnog i običnog bora, duglazije, borovca, ariša i bagrema. Šume su nastale uglavnom prirodnim putem, a većinom se razvijaju u biljnim zajednicama (*vidi: Obrazloženje – POLAZIŠTA – poglavlja: 1.2. Osnovni podaci o stanju u prostoru, 1.2.1. Prirodne značajke i vrijednosti, 1.2.1.8. Vegetacijska obilježja i 1.2.2. Zaštićeni i vrijedni dijelovi prirode, 1.2.2.1. Ugrožena i rijetka staništa*), od kojih se mogu izdvojiti:

- panonsko bukovo – jelova šuma u najvišim zonama Parka,
- šumu gorskog javora i običnog jasena koja fragmentarno dolazi u visokogorskom pojasu, iznad 700 m, u arealu panonske bukovo - jelove šume,
- šumu hrasta medunca i crnog jasena na izloženim i višim zonama,
- šumu bukve s bekicom, na najstrmijim grebenima pod stalnim utjecajem ispiranja i erozije
- brdsko bukovu šumu s mrtvom koprivom te šumu hrasta kitnjaka s vlasuljom u visinskom pojasu od 250 do 800 m n.v., između kitnjakovo-grabovih i bukovo-jelovih šuma,
- ilirsku šumu hrasta kitnjaka i običnog graba na blagim padinama i zaravnima,

- šumu crne johe s drhtavim šašem uz potoke na aluvijalno-koluvijalnim pjeskovitim i glinovitim tlima bogatim dušikom.

c) Općekorisne funkcije šuma

Pored ekonomskih koristi, šume su značajne za zdravlje ljudi, važan su čimbenik i regulator hidroloških uvjeta, a u pobrđu i brdskim predjelima najsnažnija su i najsigurnija prepreka eroziji. Cijelo područje Papučkog gorja s brojnim šumskim predjelima i park šumama, izletištima (Jankovac, Orahovačko jezero, Velika ...) i vidikovcima te drugim prepoznatljivim znamenitostima (Rupnica, Sekulinačke planine, arheološko nalazište Čemernica-Gradac, Ružica grad i ostale srednjovjekovne utvrde) značajno je za razvoj turističke i lovne privrede.

Problematika šuma vezana je uglavnom uz smanjenje šumskih površina i zahvate kojima se narušavaju prirodni uvjeti u staništima. Pogoršano zdravstveno stanje šuma je u uskoj vezi sa zagađenjem zraka, niskom razinom podzemne vode i gljivičnim oboljenjima uslijed čega dolazi do sušenja pojedinačnih stabala što ne prijeti potpunim sušenjem šuma.

U gospodarenju šumama je, u ovisnosti od obujma sječe, potrebno obavljati obnovu šuma pošumljavanjem i to osobito kod onih sječa kod kojih nije osigurana prirodna obnova šuma te provoditi mjere uzgoja i zaštite.

1.4.1.2. Poljoprivreda

Poljoprivredne površine obuhvaćaju 1414,57 ha od ukupne površine Parka, zajedno s ostalim poljoprivrednim i šumskim i površinama, što čini svega 4,13 % površine. Obzirom da je područje Parka većinski brdsko i šumovito, predstavlja značajan resurs za razvoj djelatnosti vezanih za razvoj šumarstva, određene oblike poljoprivrede ekstenzivnog tipa i turizam, a sama poljoprivredna proizvodnja je zastupljena na posljednjem mjestu.

Veliki potencijal predstavljaju vrijedna područja vinogradarskih površina, stoga je potrebno postojeće zapuštene šikare i neuređeno zemljište pretvoriti u plodne površine. Naglasak je prvenstveno na područje Kutjevačkih vinograda jer to područje je osim uzgoja kvalitetnih sorti grožđa poznato i po njegovoj preradi te vrhunskom vinskom podrumu u sklopu PPK Kutjevo - PJ Vinogradarstvo.

Zbog svog karakterističnog i osebujnog izgleda kutjevački vinogradi dijelom su uvršteni u Park kako bi se sačuvala autohtonost područja. Kutjevačka vina imaju dugu i bogatu tradiciju i vrlo su cijenjena na domaćem kao i na svjetskom tržištu.

1.4.1.3. Turizam

Prirodne osobitosti, zbog kojih je ovo područje i zaštićeno Zakonom o zaštiti prirode, čine Park jedinstvenim i rijetko očuvanim ekosustavom te na taj način i sve atraktivnijim područjem za veliku i raznovrsnu populaciju potencijalnih posjetitelja. Suvremeni turistički tokovi sve više pokazuju zanimanje za nove sadržaje, ekološki očuvana prirodna područja. Unutar Parka vrijede zakonom propisana ograničenja korištenja prirodnih potencijala.

Dosadašnji turistički razvitak na području Parka temeljio se prvenstveno na valorizaciji prirodnih resursa (brojnim šumskim, planinskim, lovnim, vodnim, vinorodnim i dr. područjima), a zatim i valorizaciji vrijednih kulturnih dobara, geoprometnog položaja, turističkih kapaciteta i turističkog prometa, te dugoj turističkoj tradiciji, dakle svim mogućnostima na kojima se temelji i budući razvoj turizma na ovom području.

Hotelski kompleks u naselju Novo Zvečevo je uništen tijekom Domovinskog rata i do danas nije obnovljen te njegovo devastirano stanje zagađuje inače prekrasan krajobraz. Sastojao se

od: restorana, kafića, soba (cca 300 ležaja), sala za vjenčanja i zabave, kuglane, te sadržaja na otvorenom: jezero (kupalište) s restoranom. U neposrednoj blizini hotela se nalazilo – skijalište.

U naselju Velika, na području Parka, se nalazi restoran "Mališčak", obnovljen nakon Domovinskog rata, sa smještajnim kapacitetom od 30 dvokrevetnih, 7 jednokrevetnih i 4 trokevetne sobe te 1 apartman i 4 bungalova.

Područje općine Voćin, a posebno samo naselje Voćin s neposrednom okolicom, koje je prije rata bilo poznato turističko mjesto s dugom tradicijom, također je ratnim djelovanjima znatno devastirano. Prvenstveno se to odnosi na uništavanje i razaranje spomenika graditeljske baštine od kojih se posebno može izdvojiti gotička crkva Blažene Djevice Marije iz 15. stoljeća, poznata kao značajno mjesto hodočašća. Naime, hodačasnički put već tradicionalno, godinama, prolazi stazama Papuka, krenuvši iz naselja Stražeman iz općine Velika, preko Kamenskog Vučjaka i Novog Zvečeva do Voćina, te je obnova same crkve značajna iz razloga razvoja odnosno obnove vjersko-hodočasničkog turizma.

Osim hotelskih kompleksa, koji još nisu obnovljeni i u funkciji, na području Parka značajne su i lokacije izletišta, koja posjećuju kako pojedinci tako i učeničke ekskurzije te članovi planinarskih i lovačkih društava iz cijele Slavonije pa i šire. Tu se posebno ističu park-šuma Jankovac, Orahovačko jezero, rekreacioni centar (toplice) u Velikoj te mnoga druga mjesta značajna po svojim znamenitostima kao npr. Rupnica (geološki), predio Pliš-Mališčak i Sekulinačke planine (botanički), Ružica grad, Velički grad, Kamengrad (povijesni), Gradci (arheološki) i prekrasni vidikovci.

Papuk pruža i vrlo velike mogućnosti rekreacije te je savršeno mjesto za aktivni odmor kao što je planinarenje. Zanimljivo je navesti da na području Parka ima cca 30-ak planinarskih tura, pedantno označenih i uređenih, različitih dužina i vremenskog trajanja, te u svako godišnje doba dostupnih svim kategorijama posjetitelja/šetača, voljnim da jedan dan provedu sa izvornom i sačuvanom prirodom i dožive svu različitost i ljepotu papučkog krajolika.

Postoji još niz planinarskih ruta koje su manjim dijelom u Parku, ali se na njih kreće iz naselja ili smještajnih kapaciteta koja se nalaze unutar ili u rubnim područjima Parka (iz Voćina i Zvečeva na Ravnu Goru, Petrov vrh, Vrani kamen, te iz Orahovice (Kutjeva) dalje na Krndiju, prema Bedemgradu i Našicama). Na taj način i ovi planinarski putovi postaju dio turističke ponude samoga Parka.

Na području Parka za sada egzistira 7 poučnih staza – Poučna staza Lapjak, Grofova poučna staza, Geološka poučna staza Rupnica, Poučna staza Stari hrastovi, Poučna staza Ružica grad, Botanička poučna staza Turjak, Poučna staza Kutjevo:

- *Velika – potok Dubočanka– stara bukva– dva izvora– vrh Lapjak– Tauberove stijene– Turski grad - Velika*
- *Livade–Donje jezero–Gornje Jezero–Jankovački izvor–grob grofa Jankovića–Maksimova špilja– stara bukova šuma–Staklarsko groblje–slap Skakavac–sedrena barijera*
- *Obilazak oko geološkog lokaliteta Rupnica sa kraćom poučnom stazom uz koju su postavljene poučne table i četiri točke za promatranje (vidikovca)*
- *Lokalitet starih hrastova (dva hrasta kitnjaka)smješteni na n.v. 580 m a pristup moguć brdskom stazom „ostatak konjskog puta Reitweg“*
- *Orahovačko jezero – Ružica grad sa 23 edukativne poučne table, drvenih mostova i vidikovcem*
- *Prolazi najznačajnijim lokalitetima botaničkog područja Turjak sa ugroženim vrstama flore i faune*
- *Kutjevački povijesni kompleks-šuma hrasta sladuna-vinogradi-Vinkomir*

U planu je i realizacija poučne staze:

- *Arheološki lokalitet Čemernica – jezero Bistra – lokalitet Gradci*

Cijelom dužinom Parka prolazi "Slavonski planinarski put" (SPP) koji povezuje važne planinarske točke i vrhove Krndije, Papuka i Psunja. Trasa te planinarske transferzale, opisana u svakom planinarskom priručniku, otvorena još 1957. godine, započinje i završava izvan obuhvata Parka: „Londžica – Spomen dom Gradac – Bedemgrad – Lončarski vis –*Petrov vrh – Orahovica – Kapavac – Češljakovački vis – Velika – Jankovac – Ivačka glava – Vrh Papuka – Zvečevo – Djedovica* – Ljutoč– Vrani kamen– Petrov vrh – Daruvar – Pakrac (Omanovac) – Velika Poljana– Breuovo polje – Strmac (Nova Gradiška).

Dionica od Petrovog vrha do Djedovice ulazi u Park, a na nju se spaja velik broj planinarskih staza i putova s različitih strana. Šetnja "Slavonskim planinarskim putom" kroz Park prirode traje dva do tri dana s noćenjem.

Uz planinarenje i rekreativne šetnje Parkom sve je popularnija vožnja brdskim biciklima po brojnim šumskim putovima koji prolaze kroz najljepše predjele Papuka. Boravak u prirodi na svježem zraku, svakako privlači mnoge rekreativce željne avanture, istovremeno ih upoznavajući s ljepotama Parka. Zbog toga je uz planinarske staze osposobljeno i 6 biciklističkih staza. Osim na uređenim biciklističkim stazama, u Parku postoje brojne mogućnosti za vožnju po šumskim putovima i stazama koji prolaze kroz najljepše predjele Papuka.

Za sada su trasirane i 3 *konjičke (jahačke) staze.*

- *Duzluk–Jezero–Borjanuše–Gornja Pištana–dolina Pištanske rijeke– (odvojak za Rust–Mrežare– Jankovac)–Viljevačka kosa–Rustak–Borjanuše–Jezero–Duzluk*
- *Duzluk–Jezero–Borjanuše–Rustak - Viljevačka kosa - Smrdljivi dol–Trokut–dolina Žervanjskog potoka–kamenolom Žervanjska–kamenolom Radlovac - Borjanuše–Jezero–Duzluk*
- *Trasa Gutmannove konjičke staze- Papučki reitweg – proteže se od Djedovice – preko Raminca do Jankovca*

Kroz poticanje djelatnosti uzgoja konja i razvoja u turističke svrhe, u budućnosti će biti moguće urediti i druge konjičke staze koje se u velikoj mjeri mogu poklapati s već postojećim planinarskim i drugim stazama.

Park prirode kroz svoj rubni dio kultiviranog krajolika nudi i *vinske ceste* sa svim potrebnim sadržajima. Za sada postoji jedna vinska cesta koja još nije dovršena u dijelu od naselja Kaptol prema Velikoj.

Na području Parka i u njegovoj kontaktnoj zoni trasiran je jedan *hodočasnički put: Stražeman – Poljanska – Gornji Vrhovci – Ž4100 – Kamenski Vučjak – D69 – Voćin. Ovisno o daljem razvoju vjerskog turizma moguće je predvidjeti i druge hodočasničke puteve koji bi vodili prema biskupijskom svetištu – Voćinu iz* drugih smjerova, ali i one koji bi vodili prema drugim lokacijama koji imaju tradiciju vjerskog obilježavanja i štovanja.

U rubnom području Parka prirode postoji *brdsko – planinska automobilistička staza*: *Kutjevo – Ž4030 – prijevoj "Petrov vrh"*.

Uz mogućnost planinarenja, za one malo odvažnije, uređeno je *sportsko penjalište* na stijenama Sokoline u blizini naselja Velika, koje bi moglo mnogo značiti za razvoj sportskog penjanja u kontinentalnom dijelu zemlje. Stijena je gotovo vertikalna, ukupne visine 50 metara te vrlo čvrste kvarcitne građe. Zasad uređeni sportsko–penjački smjerovi nalaze se na jugozapadnom dijelu stijene, na njezinoj prvoj četvrtini. Taj prvi dio, visine oko deset metara, relativno je laka stijena i odlično je vježbalište za penjače srednjeg ranga i rekreativce. Osim toga, u funkciju se

stavlja i druga lokacijau blizini Orahovice koja također nosi naziv Sokoline, a ima 18 penjačkih smjerova u tri sektora. Treća, zasada definirana lokacija, nalazi se u smjeru prema vojnoj bazi, na lokalitetu Bijele Stijene.

Osim tradicionalnog planinarenja u Parku posjetitelje privlače i druge mogućnosti vezane za aktivan odmor. U ljetnim mjesecima izvrsna mjesta za osvježenje, *kupanje i plivanje* su bazeni u Veličkim toplicama – izgradnja u tijeku, okruženi šumovitim padinama uz potok Dubočanku, te orahovačko jezero u dolini Ribnjak ispod Ružice grada.

Kao što je ljeti plivanje tako je za vrijeme snježnih zima, najljepša zabava na Papuku, sanjkanje i skijanje. Prije ratnih razaranja, a i još ranije, postojale su tri aktivne skijaške staze i to na Zvečevu, Jankovcu i Nevoljašu, poznate svim slavonskim skijašima. Staze zajedno s vučnicama potpuno su devastirane što kroz rat (postoji opasnost i od minsko-eksplozivnih sredstava – Zvečevo) te ih je potrebno obnoviti i ponovno dovesti u funkciju. Najpoznatija, pa i sada u još neobnovljenom stanju posjećena, je ipak staza na Nevoljašu, na čijem se vrhu nalazi dom GSS (gorske službe spašavanja) gdje se skijaši mogu odmoriti i ogrijati.

Osim prirodnih, kulturnih i drugih datosti prostora, na kojima se i bazira duga turistička tradicija ovog područja, zanimljivo je spomenuti i manifestacije, u organizaciji HPD Sokolovac i JU Parka prirode Papuk, a koje su samo element više u turističkoj ponudi ovog podneblja (Papučki jaglaci, ...)

Smještajni kapaciteti na području Parka vezani su uglavnom za planinarske, lovačke i šumske kuće, domove i skloništa, koji osim planinarima, lovcima i šumarima mogu poslužiti i dobronamjernim posjetiteljima prvenstveno za zaštitu od elementarnih nepogoda ili za odmor.

U Obrazloženju Plana, u kartografskom prikazu br. 6. „Sustav posjećivanja“ u M 1:25 000, prikazane su označene i uređene planinarske staze, poučne staze i evidentirani objekti na području Parka.

1.4.1.4. Eksploatacija mineralnih sirovina

Najveća nalazišta mineralnih sirovina na području Požeško-slavonske i Virovitičko-podravske županije, s naglaskom na tehničko-građevni kamen /dolomit, amfibolit i stijene dijabaza te granita), smještena su unutar granica obuhvata Parka (na području Velike, Vetova i Orahovice). Kako eksploatacija mineralnih sirovina, uz eksploataciju drvne mase, ima dugu tradiciju u ovim županijama, stvoreni su i uvjeti za razvoj industrije građevinskog materijala kao nositelja najvećeg gospodarskog razvoja. Tako su npr. u Velikoj izgrađeni posebni pogoni za preradu tehničko-građevinskog kamena – kamenolom s drobilicama, tvornica betonskih elemenata i cijevi, građevinskog ljepila i žbuke, betonare, asfaltne baze, i slični pogoni koji se koriste u građevinarstvu. Obzirom, da je eksploatacija mineralnih sirovina vezana na iskorištavanje prirodnih resursa te su djelatnosti smještene u ležište sirovine. Međutim, inače dvojak učinak aktivnih nalazišta mineralnih sirovina, koji se očituju u ostvarivanju ekonomskih koristi i istovremeno u štetnom utjecaju na okoliš (zagađenja zraka i vode, buka, vibracije, devastiranje krajolika napuštenim, nesaniranim ili nepravilno saniranim lokacijama vizualne "rane" u prostoru kod napuštenih, nesaniranih ili nepravilno saniranih lokacija ...), posebno je naglašen ovdje, obzirom da se nalazišta nalaze unutar područja koje je zaštićeno Zakonom o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13).

Kako su prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13 i 15/18) u Parku dopuštene gospodarske i druge djelatnosti i zahvati kojima se ne ugrožavaju njegova bitna obilježja i uloga, temeljna zadaća svih budućih aktivnosti i planova vezanih uz ovo područje biti će pronalaženje takvih rješenja kojima bi se, na prvi pogled suprotni zahtjevi vezani uz zaštitu prirode i okoliša te gospodarsko iskorištavanje maksimalno uskladili. Da bi se navedena zadaća ispunila nužno je što hitnije poduzeti odgovarajuće mjere vezane uz sprječavanje

pogoršanja stanja okoliša na postojećim kritičnim lokalitetima i sanirati napuštena nalazišta mineralnih sirovina, sprečavajući nastajanje vizualnih "rana" u prostoru, prvenstveno, vraćanjem izgleda krajolika u prvobitno stanje (biološka rekultivacija), ili ako nije moguće, prenamjenom prostora.

U sljedećoj tablici (tablica 46.) prikazana su postojeća eksploatacijska polja na području Parka sa svojim osnovnim podacima:

Tablica 46.

Eksploatacijska polja na području Parka prirode Papuk			
Naziv	**Općina / grad**	**Vrsta mineralnih sirovina**	**Površina (ha)**
Pliš-Mališćak Ležište Veličanka II	Općina Velika	tehničko-građevni kamen	34,21
Vetovo	Grad Kutjevo	tehničko-građevni kamen	68,50
Hercegovac II (HŠ)	Grad Orahovica	tehničko-građevni kamen – *dolomit*	2,75 (2,50)*
Hercegovac (Radlovac)		tehničko-građevni kamen – *dolomit – u sanaciji*	28,20
Oršulica kosa		tehničko-građevni kamen – *dolomit – u eksploataciji*	39,80
Brenzberg Točak		tehničko-građevni kamen – *dijabaz – u eksploataciji*	43,06
Žervanjska		tehničko-građevni kamen – *dijabaz*	34,20

Izvor: Uredi državne uprave u VPŽ i PSŽ

* 2,50 ha prema koordinatama iz ugovora o koncesiji, a 2,75 ha prema tekstualnom dijelu istog ugovora.

Postojeći kamenolom Pliš-Mališćak smješten na lokaciji sjeverno od naselja Velika, s površinom od 44,70. Navedena površina od 44,70 ha je smanjena na ukupnu površinu od 34,21 ha temeljem prijedloga za zaštitu posebnog botaničkog rezervata Pliš-Mališčak-Turjak-Lapjak, dok su trenutno na eksploatacijskom polju osnovana prava služnosti na dvije površine koje se koriste i iznose cca 9,46 ha i 13,0 ha.

Postojeći kamenolom Vetovo nalazi se sjeverno od naselja Vetovo koje je smješteno u kontaktnoj zoni Parka prirode. Kamenolom zauzima površinu od 68,50 ha, a trenutno su na tom eksploatacijskom polju osnovana prava služnosti za korištenje na površini od 20,5 ha.

Postojeći kamenolom Hercegovac I nalazi se u sjeverozapadnom dijelu Krndije, oko 4 km jugozapadno od grada Orahovice. Zauzima površinu od 28,2 ha na kojoj je predmet eksploatacije tehnički građevni kamen – *dolomit*. Prostor će se nakon sanacije i konačnog privođenja svrsi koristiti za rekreacijske sadržaje.

Postojeći kamenolom Hercegovac II, također, jugozapadno od Orahovice, nije velike površine, tek 2,75 ha , dok su potencijalne rezerve ležišta tehničko-građevnog kamena *dolomita,* znatno veće.

Postojeći kamenolom Oršulica kosa nalazi se na sjeverozapadnim obroncima Krndije, na udaljenosti oko 8 km od centra Orahovice u smjeru jugozapada uz potok Hercegovac. Ležište je tehničko-građevnog kamena – *dolomita* te zauzima površinu od 39,80 ha.

Postojeći kamenolom Brenzberg Točak lociran je u sjeveroistočnom dijelu Papuka uz potok Radlovac. Zauzima površinu od 43,06 ha, a predmet eksploatacije u kamenolomu je tehničko-građevni kamen – *dijabaz*.

Postojeći kamenolom Žervanjska, također, je ležište tehničko-građevnog kamena – *dijabaz,* i smješten je uz potok Radlovac udaljen oko 9 km od grada Orahovice. Zauzima površinu od 34,20 ha.

1.4.1.5. Lovstvo

Svojim položajem u prostoru, raznolikošću reljefnog sustava, obiljem šumskih površina isprepletenih proplancima, livadama, zaravnima i vodotocima, područje gorskih masiva Papuka i Krndije predstavlja dobru osnovu za razvoj lovstva i uzgoj divljači. Lovišta su namijenjena za uzgoj zdrave, otporne i normalno razvijene krupne divljači, srednje do pojedinačno visoke trofejne vrijednosti (jelen obični, srna obična i divlje svinje), te uzgoj zdrave i otporne sitne divljači (zec obični, fazan, trčka) za zadovoljavanje vlastitih potreba te plasman divljači i njenih dijelova na tržište uz očuvanje i unapređenje prirodnih staništa divljači. Pored navedenih uzgoja glavnih vrsta krupne i sitne divljači u lovištima se gospodari i s ostalim vrstama divljači kao što su: šljuke, prepelice, divlji golub, divlja mačka, te ostali dlakavi i pernati grabežljivci uz održavanje njihovih fondova ovisno o mogućnostima staništa, kao i biološkog minimuma životinjskih vrsta koje bitno utječu na lovno gospodarenje. Posebno treba obratiti pažnju na područja koja su bila izložena ratnom razaranju gdje je uz stradanje stanovništva došlo i do nekontroliranog uništenja fonda divljači, kojega je radi razvoja lovno-gospodarske djelatnosti potrebno prioritetno obogatiti.

Na prostoru Parka se nalaze dijelovi lovišta navedenih u tablici 47.:

Tablica 47.

Lovišta na području Parka						
Županija	**Gospodarska jedinica**	**Lovište**				
		Broj	**Naziv**	**Vlasništvo**	**Ukupna površina (ha)**	**Površina lovišta u PP "Papuk" (ha)**
Virovitičko-podravska	- Djedovica - Trešnjevica - Sekulinačka pl - Drenovačka pl	X/9	PAPUK	državno	12994	7441
	- Pušinska pl.	X/4	JANKOVAC	državno	5978	1579
	- Kokočačka pl - Orahovačka pl - Duzlučka pl	X/8	ORAHOVAČKA PLANINA	državno	5807	4400
	- Duzlučka pl	XIV/23	KRNDIJA II	državno	6740	223
Požeško - slavonska	- Zapadni Papuk II zvečevački - Zapadni Papuk I kamenski	XI/25	ZVEČEVO	državno	5258	5228
	- Zapadni Papuk I kamenski	XI/24	ZAPADNI PAPUK	državno	4349	385
	- Zapadni Papuk II zvečevački	XI/101	ZAPADNI PAPUK II	županijsko /zajedničko/	1670	250
	- Južni Papuk	XI/6	JUŽNI PAPUK I	državno	1970	1476
	- Južni Papuk - Duboka	XI/7	JUŽNI PAPUK II	državno	4147	3337
	- Južni Papuk	XI/8	JUŽNI PAPUK III	državno	2086	2045
	- Općina Kaptol	XI/108	KAPTOL	županijsko /zajedničko/	2210	132
	- Južni Papuk - Južna Krndija I	XI/16	PAPUK - KRNDIJA	državno /vlastito/	1810	1761
	- Općina Kutjevo	XI/110	VETOVO	županijsko /zajedničko/	2750	183
	- Južna Krndija I	XI/3	JUŽNA KRNDIJA I	državno	2231	2199
	- Općina Kutjevo	XI/112	KUTJEVO	županijsko /zajedničko/	2434	125
	- Južna Krndija I	XI/4	JUŽNA KRNDIJA II	državno	1131	486
				UKUPNO	**63565**	**31250**

Izvor podataka: Rješenja Ministarstva poljoprivrede i šumarstva i Skupštine Županije Požeško-slavonske kojima se ustanovljuju lovišta.

Ukupna površina svih lovišta na području Parka, nakon detaljne obrade, iznosi 312,50 km^2.

Reljefni karakter i zemljopisni položaj lovišta

Virovitičko-podravska županija

- Državno /vlastito / lovište X/9. - "PAPUK" - lovište brdskog tipa, smješteno zapadno, južno i jugoistočno od Voćina,
- Državno /vlastito/ lovište X/4. - "JANKOVAC" - lovište brdsko-planinskog tipa, koje se prostire od 190 do 953 metara nadmorske visine (vrh Papuka), smješteno južno od sela Slatinski Drenovac odnosno zapadno od Orahovice,
- Državno /vlastito/ lovište X/8. - "ORAHOVAČKA PLANINA" - lovište brdskog tipa, smješteno jugozapadno od Orahovice na sjevernim obroncima Papuka,
- Državno /vlastito/ lovište XIV/ 23- "KRNDIJA II" - lovište brdskog tipa, smješteno južno od ceste Našice - Orahovica na sjevernim i sjeverozapadnim obroncima Papuka i Krndije,
-

Požeško-slavonska županija

- Državno /vlastito/ lovište XI/25. - "ZVEČEVO" - lovište brdskog tipa, smješteno na zapadnom dijelu masiva Papuka, sjeveroistočno od ceste Kamenska - Voćin,
- Državno /vlastito/ lovište XI/24. "ZAPADNI PAPUK" - lovište brdskog tipa, smješteno na zapadnom dijelu masiva Papuka, sjeverno od ceste Požega - Pakrac tj. sjeverno od sela Kamenska,
- Županijsko /zajedničko/ lovište XI/101"ZAPADNI PAPUK II" - lovište brdskog tipa, smješteno na južnim obroncima masiva Papuka, u centralnom dijelu Požeško-slavonske županije, sjeverno od ceste Orljavac-Kamensko, a istočno od ceste Kamenska - Voćin,
- Državno /vlastito/ lovište XI/6. - "JUŽNI PAPUK I" - lovište brdskog tipa, smješteno na južnim obroncima Papuka, sjeverno od sela Biškupci,
- Državno /vlastito/ lovište XI/7. - "JUŽNI PAPUK II" - lovište brdskog tipa, smješteno na južnim obroncima Papuka, sjeverno od Velike,
- Državno /vlastito/ lovište XI/8. - "JUŽNI PAPUK III" - lovište brdskog tipa, smješteno na južnim obroncima Papuka, sjeverno od Kaptola,
- Županijsko /zajedničko/ lovište XI/108- "KAPTOL" - lovište nizinsko-brdskog tipa, s naseljem Kaptol kao središnjim mjestom u lovištu,
- Državno /vlastito/ lovište XI/16. - "PAPUK - KRNDIJA" - lovište brdskog tipa, smješteno na južnim obroncima Papuka, sjeverno od Vetova,
- Županijsko /zajedničko/ lovište XI/110- "VETOVO"- lovište nizinsko-brdskog tipa s naseljem Vetovo kao centralnim dijelom lovišta,
- Državno /vlastito/ lovište XI/3. - "JUŽNA KRNDIJA I" - lovište brdskog tipa, smješteno na južnim obroncima Krndije, sjeverozapadno od Kutjeva,
- Županijsko /zajedničko/ lovište XI/112 "KUTJEVO" - lovište nizinsko-brdskog tipa, smješteno južno i zapadno od Kutjeva,
- Državno /vlastito/ lovište XI/4. - "JUŽNA KRNDIJA II" - lovište brdskog tipa, smješteno na južnim obroncima Krndije, sjeveroistočno od Kutjeva.

Za sva lovišta izrađene su lovnogospodarske osnove koje su odobrene od Ministarstva poljoprivrede i šumarstva i Županijskih organa, prema kojima se gospodari lovištima. Stanje divljači prema lovnogospodarskim osnovama i njihovo stvarno stanje te godišnji odstrijelni kontigenti, u lovištima čiji se dijelovi nalaze u prostoru Parka, odnosi se na sljedeću divljač: jelen obični, srna obična, lopatar, muflon, divlja svinja, zec obični, fazan obični, divlja mačka, jazavac, kuna zlatica, lasica mala, lisica, tvor, vrana siva, svraka, šojka, ostala sitna divljač.

U Obrazloženju Plana, kartogram br. 6. „Karta lovišta“ u M 1:25 000, prikazana su lovišta na području Parka.

1.4.1.6. Ribarstvo i športski ribolov

Područje obuhvata Parka bogato je kvalitetnom ribolovnom vodom pogodnom za uzgoj ribe kao i bavljenje privrednim i športskim ribolovom. U skladu s Naredbom o ribolovnim područjima na otvorenim slatkim vodama u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“, broj 62/95), kojom se ustanovljuju ribolovna područja, ribolovne vode Papuka pripadaju Donjosavskom i Donjodravsko-dunavskom ribolovnom području. Ribolovno područje obuhvaća sve pritoke, poplavna područja, prirodna i umjetna jezera, bare, mrtvaje, umjetne vodotoke, kanale, akumulacije i druge vode koje su trajno ili povremeno povezane s glavnim tokovima vode. Tokovi s Papuka koji teku prema jugu ulijevaju se okomito na Orljavu i njezin pritok Londžu, koji dalje idu rubom zavale sve do njihovih spajanja i laktastog skretanja prema Savi. Istovremeno sa sjeverne padine Papuka tokovi teku ka sjeveru na vodotok Vojlovica - Voćinska - Drava.

Pripadajućim ribolovnim vodama Parka, u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu („Narodne novine, br. 106/01, 07/03, 174/4, 10/05, 49/05 (pročišćeni tekst), 14/14 i 130/17), gospodari se na način da se vrši uzgoj, zaštita i lov te čuva i unapređuje riblji fond i fond drugih korisnih vodenih životinja, smanjuje broj štetočina, poribljava, uređuje kao i održava ribolovno područje. Osnovni preduvjet za racionalno gospodarenje tj. iskorištavanje riba i drugih vodenih životinja je poznavanje kvalitativno kvantitativne strukture ihtiopopulacije i drugih vodenih životinja, koji svakako ovise, kako o klimatskim uvjetima, tako i o kvaliteti i kvantiteti vode i njenim osnovnim parametrima - temperaturi, strujanjima, svjetlu, gustoći, tvrdoći, koncentraciji otopljenog kisika, amonijaka nitrata, nitrita, vodikovih iona /pH/, organskih tvari i ugljičnog dioksida, hranjivim solima te raznim zagađenjima kemikalijama ili organskom masom ...). U uzgojnim uvjetima općenito nije moguće zadovoljiti maksimalno sve utjecajne faktore te se riba zadovoljava i nešto skromnijim uvjetima. No, brojnim planinskim potocima Papuka teče voda čija kvaliteta odgovara vodi za piće te predstavljaju stanište specifičnim ribljim vrstama, vodozemcima i gmazovima. Hladna, bistra voda potoka Brzaje, Kovačice, Dubočanke i mnogih drugih potoka Papuka je stanište autohtone potočne pastrve koja se u gornjim tokovima papučkih potoka prirodno mrijesti, a nalazimo još i potočnu mrenu i paklaru.

Osim ribolovnih voda tekućica, na području Parka, se nalaze i ribolovne vode stajačice odnosno prirodna i umjetna jezera, bare i stari riječni rukavci koji nemaju vezu s tekućom vodom, i to: dva Jankovačka jezera, jezero i ribnjak kod naselja Novo Zvečevu, Orahovačko jezero, akumulacija Bistra, postojeći ribnjaci u blizini naselja Kaptol, Doljanovci, Vetovo, Kutjevo, Lukač, Podgorje. Neka od njih su specijalizirana za uzgoj ribe te športski ribolov koji se obavlja u svrhu osobne razonode, rekreacije i fizičke kulture (ribnjak na Zvečevu smješteno južnije od naselja, akumulacija Bistra ...), a neka su kombinirana s turističkim sadržajima (Orahovačko jezero, Jankovačka jezera, Zvečevačko jezero). Međutim, sadašnje stanje pojedinih postojećih jezera u Parku je vrlo diskutabilno posebice po pitanju njihovog uređenja i zaštite te pravilnog gospodarenja.

Na nivou Županija ustrojeni su Sportsko - ribolovni savezi s izrađenim ribolovno-gospodarskim osnovama koje obuhvaćaju i dijelove Parka, i u skladu s kojima se vrši gospodarenje i nadzor temeljem sporazuma potpisanog između Saveza i Javne ustanove Parka. Pojedinim ribnjacima gospodare sportsko-ribolovna i lovačka društva te privatne i pravne osobe. Neki od ribnjaka imaju ustrojenu ribočuvarsku službu koja bi, temeljem navedenog sporazuma, trebala biti ustrojena u nadležnosti Javne ustanove na zajedničkom nivou te za cijelo područje Parka.

Jankovačka jezera smještena su u lijepoj dolini *Park šume Jankovac,* na 475 metara nadmorske visine, između izvora u spilji i veličanstvenog slapa Skakavac. Jezera nastaju sredinom 19. stoljeća, kao dva protočna jezera za uzgoj pastrva te za vodoopskrbu tridesetmetarskog

vodopada u najnepovoljnijim hidrološkim razdobljima, a sve zaslugom grofa Josip Jankovića. Danas, su jezera kao i postojeći objekti (planinarski dom Jankovac s restoranom), nakon dugogodišnje zapuštenosti, sanirani, izgrađena je i nova infrastruktura, kao što je Grofova poučna staza koja je velikim brojem stepenica, mostova, tehničkih konstrukcija za sigurnu i nesmetanu komunikaciju povezala najljepše dijelove Park šume. Uz stazu su postavljene poučne table sa sadržajima koje objašnjavaju pojedine prirodne ili kulturno povijesne zanimljivosti uz koje staza prolazi. Staza je prilagođena i namijenjena svima, a posebno školskoj djeci koja se uz stručno vođenje upoznaju sa vrijednostima ovog područja.

Orahovačko jezero, jedno od najatraktivnijih turističkih mjesta u Slavoniji i Baranji, je smješteno u dolini Ribnjak u neposrednoj blizini grada Orahovice i starog grada Ružice, na 179 m nadmorske visine. Izvedeno je 1962. godine podizanjem brane i pregrađivanjem donjeg dijela blage i koso položene uvale. Jezero je izduženog oblika, površine oko 2 ha, ukupne dužine obale oko 570 m. Jezero je, obzirom na svoj položaj, prirodne uvjete i privlačnih izletničkih i rekreativnih punktova, veoma pogodno za razvoj različitih oblika sportsko–rekreacijskog turizma.

Zvečevačko jezero, kojim gospodari županijski ribolovni savez, smješteno je na zapadnom dijelu Papučkog gorja uz hotelsko - turistički kompleks na području naselja Novo Zvečevo. Bilo je uređeno osim za ribogojstvo, prvenstveno pastrve, i športski ribolov, kao izletište s karakterom kupališta i drugim rekreativnim značajkama i sadržajima. Uslijed ratnih razaranja jezero je, kao i samo naselje, totalno uništeno, te kao takvo prepušteno prirodnim procesima razvoja biljnih i životinjskih zajednica, obzirom da vlasnik (zagrebačko poduzeće Končar-elektroindustrija d.d.) nije imao nikakvih planova. Danas je jezero, nakon što je koncesiju dobila Udruga sportskih ribolovaca invalida Domovinskog rata Požeško-slavonske županije, očišćeno i uređeno s izgrađenim uzgajalištem za ribe te uređenim kupalištem i mogućnostima kampiranja i roštiljanja, uz potrebno pridržavanje pravila Parka.

Ribnjak na Zvečevu smješten je južnije od naselja Novo Zvečevo i prvenstveno služi za uzgoj šarana i ribolov, a s njim gospodari Športsko ribolovno društvo “Brzaja”.

Ostale ribolovne vode stajačice (akumulacija Bistra, Kutjevačka Rika, ribnjak kod Vetova i naselja Doljanovci) namijenjene su, osim za opskrbu vodom, isključivo za ribolov koji se može obavljati u privredne i sportske svrhe, i uzgoj riba i drugih vodenih životinja. Njima upravljaju pripadajuće općine, a gospodare športsko ribolovne udruge.

Dakle, manje jezerske, ribnjačarske i akumulacijske površine na području Parka nikako nisu zanemarive. Predstavljaju potencijal na kojem se može postaviti plan uređenja prostora prvenstveno u smislu njihovog očuvanja, odnosno zaštite vrijednosti prostora i okoliša (staništa životinjskih /ptice, ribe/ i biljnih /vodna i podvodna vegetacija/ zajednica i vrsta) te višestrukog organiziranog korištenja (turističko-ugostiteljska, športsko-rekreacijska, uzgojno-ribolovna namjena ....).

1.4.2. Infrastrukturni sustavi

Područje Papuka, zbog većih nadmorskih visina, nepristupačnijih terena, rasprostranjenosti gorskih šuma kao i demografskog pražnjenja, nema razvijen infrastrukturni sustav, te stoga niti važnost poveznice ili čvorišta. Postojeća glavna infrastruktura smještena je rubno u odnosu na gorje, odnosno, danas rubno od granice zaštićenog područja Parka, gdje kao takvo uživa poseban tretman unutar kojeg su djelatnosti ograničene. Međutim, kada su u pitanju posebno vrijedna prirodna i krajobrazna područja, koja nude mogućnost razvoja turizma kao najjače perspektive za stanovništvo u naseljima smještenim kako unutar predmetnog područja, tako djelomično i rubno od istog, potrebno ih je učiniti dostupnima ograničenim razvojem,

rekonstrukcijom kao i modernizacijom prometnih i ostalih infrastrukturnih sustava, a sve u konačnici, s ciljem očuvanja okoliša, zadovoljivši, pri tom, povećanje kvalitete življenja i ostvarivanje povezanosti u svim segmentima.

1.4.2.1. Promet

1.4.2.1.1. Cestovni promet

Sukladno Zakonu o javnim cestama („Narodne novine“, br. 180/04, 138/06, 146/08, 38/09, 124/09, 153/09, 73/10), Uredbi o mjerilima za razvrstavanje javnih cesta („Narodne novine“, br. 34/12), te Odluci o razvrstavanju javnih cesta („Narodne novine“, br. 103/17), na području Parka nalaze se ceste u ukupnoj dužini:

- Državnih cesta – cca. 20,3 km
- Županijskih cesta – cca. 47,5 km
- Lokalnih cesta – cca. 2,9 km.

Sve ostale prometnice i pravci, koje povezuju naselja, turistička odredišta i zone te punktove zaštićene prirodne i kulturne baštine, imaju lokalni značaj i ulaze u kategoriju nerazvrstanih cesta i putova. U tablici 48., prema navedenoj Odluci, dan je popis javnih cesta na području Parka:

Tablica 48.

Javne ceste u obuhvatu Prostornog plana Parka prirode Papuk					
Status ceste	**Broj ceste**	**Opis ceste**		**Duljina (km)**	
		Dionica u cijelosti	**Parkom ili rubno od**	**ukupna**	**unutar Parka ili rubno od**
Državna	D-69	Slatina (D2) – Čeralije – Voćin – Zvečevo – Kamensko (D38)	na dionici Voćin – Djedovica (granica Županije) prolazi rubnim dijelom Parka	53,41	cca 20,3
Županijska	4100	D69 – G. Vrhovci –A.G. Grada Požege – D. Lipovac – Nova Kapela (Ž4158)	na dionici Ž 4044 – G.Vrhovci prolazi rubnim dijelom Parka	25,53	cca 4,7
	4030	D 34 – Moslavački Krčenik – Zdenci – Orahovica – Kutjevo – Pleternica (D 38)	na dionici Duzluk – Petrov vrh (tromeđa - granica Županije) prolazi rubnim dijelom Parka	67,0	cca 18,7
	4116	Kamenolom Vetovo – Vetovo – Jakšić – D 38	na dionici iznad naselja Vetovo ulazi u Park do Kamenoloma Vetovo	14,5	cca 1,8
	4102	T. L. Nevoljaš – Velika (Ž4253)	cesta T.L. Nevoljaš - Velika (Ž4253) u cijelosti prolazi Parkom	3,8	3,8
	4253	Ćeralije (D69) – Drenovac – A.G. Grada Požege	na dionici Velika – Jankovac – Slatinski Drenovac, cesta prolazi centralnim dijelom Parka	37,3	cca 18,5
Lokalna	41032	Kaptol (Ž 4101) – Doljanovci – Podgorje - Ž 4101	cesta obodno dira granicu Parka te ulazi u isti u dužini 400 m	7,6	cca 0,4
	41039	Venje - Ž 4101	cesta se unutar naselja Venje ulazi u Park u min dužini cca 100 m	1,7	cca 0,1
	41040	Ž4101 - Mitrovac (zapad) – Novi Mitrovac – Ž4101	cesta unutar naselja Mitrovac ulazi u Park u min dužini cca 100 m	4,8	cca 0,1
	40074	Kokočak – G. Pištana – D. Pištana - Bukvik (Ž4062)	na dionici Gornja Pištana (od crkve) - Kokočak cesta ulazi u Park u dužini od 2300 m. Širina ceste je 5,00 m.	11,17	cca 2,3
	41077	Ž4253 – Gospodarska zona Velika – Ž4101	cesta ulazi u park od naselja Velika do gospodarske zone Veličanka tj. do Ž4253, u dužini cca 930 m	4,5	cca 0,93

Izvor podataka: Zavod za prostorno uređenje Požeško-slavonske županije

Osim navedenih javnih cesta unutar Parka je niz šumskih putova, vlaka, i prosjeka.

Stanje prometnica unutar Parka, kako u pogledu prometno-tehničkih elemenata, tako i u pogledu stanja kolničke konstrukcije, je vrlo loše, te u većini slučajeva ne zadovoljava potrebne uvjete. To je rezultat trajne upotrebe, vremenskih uvjeta, slabog i neredovitog održavanja, neadekvatne sanacije te ratnih razaranja, koja su izazvala znatna oštećenja postojeće cestovne mreže, od kojih su najčešće mrežaste pukotine i udarne rupe. Naravno, sve to negativno utječe na sigurnost prometa, kao i na nivo prometne usluge, te je gotovo na svim cestovnim pravcima potrebno planirati i omogućiti rekonstrukciju i modernizaciju. Posebno se to odnosi na trasu županijske ceste Ž4253 Čeralije (D69) – Drenovac – A.G. Grada Požege. Cijela trasa te ceste, koja prolazi kroz Park (od kraja naselja Velika do početka naselja Slatinski Drenovac), nije asfaltirana te je stoga na njoj neophodno poboljšanje prometno-tehničkih uvjeta. Preporuka je da se u sljedećem planskom razdoblju, uvrsti u Program građenja i održavanja javnih cesta, kako kroz izgradnju neasfaltiranog dijela, tako i kroz rekonstrukciju koja bi osigurala bolje tehničke uvjete, uz postupno rješavanje kritičnih dionica i objekta, posebno na prilaznom pravcu, u kontaktnoj zoni i unutar samog Parka. Ova prometnica je planirana da se isključivo koristi za gospodarsko-turistički značaj:

- na dionici sjeverno od Velike preko Papuka do Slatine nužno je poboljšati prometno-tehničke elemenate postojeće trase, otklanjanjem nedostataka i smanjenjem negativnog utjecaja na okoliš.

Obzirom na navedeno, nužno je, već sada, na lokalnoj razini, započeti s planiranjem i projektiranjem, a eventualno i sa izgradnjom predmetne dionice .

Državna cesta D-69 (Slatina (D2) – Čeralije – Voćin – Zvečevo – Kamensko (D38)) je asfaltirana, kao i sve ostale županijske i lokalne ceste, osim već navedene županijske ceste Ž4253 Čeralije (D69) – Drenovac – A.G. Grada Požege, dok županijska cesta Ž-4100 (D69 – G. Vrhovci – Gradski Vrhovci A.G. Grada Požege – D.Lipovac – Nova Kapela (Ž4158)) nema riješene prometno-tehničke uvjete te je za nju, kao i za druge, neaflatirane nerazvrstane ceste također potrebno osigurati rekonstrukciju i modernizaciju u skladu s funkcijom i primjereno kategoriji, a sukladno planskim smjernicama.

Vrednovanje prometno-geografskog položaja Parka temelji se na prometnoj povezanosti s ostalim prostorima, a posebice prostorima većih gradova, odnosno na ulazno-izlaznim vezama Požeške doline koje presijecaju planinski masiv. Međutim, novi zahvati proširenja i izgradnje cestovne mreže, uključujući i nerazvrstane ceste i šumske putove, u granicama Parka, dozvoljeni su samo iznimno, u slučaju kada bi to omogućilo bolju dostupnost određenim sadržajima u Parku. Takvi zahvati se mogu izvoditi uz uvjet da usjeci, zasjeci i nasipi cesta budu svedeni na prihvatljivi minimum, uredno obrađeni i uklopljeni u okoliš, odnosno uz maksimalnu zaštitu od negativnih učinaka koje promet sa sobom donosi. Dakle, za potrebe valorizacije pojedinog prirodnog resursa i zaštićenih dijelova prirode važna je njegova prometna dostupnost, ali planiranom izgradnjom kao i rekonstrukcijom prometnica treba izbjegavati prolazak trase kroz Park, u cilju očuvanja i zaštite prirodnih resursa.

U pogledu komunikacija, područje Parka ima zadovoljavajuću komunikaciju. Osnovnu matricu prometnog povezivanja u smjeru sjever-jug čine ceste u tri pravca i to Državna cesta D-69 Zvečevo-Voćin, Županijska cesta Ž-4253 Velika-Slatinski Drenovac i Ž-4030 Kutjevo-Orahovica. Također je razvijena mreža solidnih šumarijskih makadamskih cesta i puteva kojima se dopire u srce Papuka.

1.4.2.1.2. Željeznički promet

Željeznički promet ne prolazi samim Parkom, ali egzistira u njegovim rubnim dijelovima i može, pravilnom modernizacijom i rekonstrukcijom kritičnih dijelova, utjecati kako u

ostvarenju turističkog potencijala samoga Parka i u gospodarskom razvoju ovog područja, a prije svega na razvoj, napredak i prometnu povezanost Parka ali i općina koje se protežu tim područjem. Odnosi se na pruge:

- L206 Pleternica – Požega – Velika (željeznička pruga od značaja za lokalni promet ukupne dužine 24.955 km) koja završava na kolodvoru Velika u kontaktnoj zoni, tj. neposrednoj blizini Parka, i realno je za očekivati da će turistički djelatnici, kao i gospodarstvenici, pronaći interes za korištenje predmetne pruge, kroz sve veću turističku afirmaciju Parka prirode, ali i sve veći gospodarski razvoj pripadajuće općine Velika,
- R202 Varaždin - Koprivnica – Virovitica – *Slatina* - Osijek – Dalj (željeznička pruga od značaja za regionalni promet, ukupne dužine 249,863 km) koja je najbliža Parku na potezu između Mikleuša i Orahovice gdje se preko kolodvora Zdenci – Orahovica i Čačinci osiguravaju pristupi turističkim destinacijama u Parku (npr. Čačinci – Jankovac, Orahovica – Ružica grad, Orahovačko jezero).

Pruge L 205 Nova Kapela – Batrina - Pleternica – Našice i L 204 Banova Jaruga – Daruvar – Pčelić rastupnica, nalaze se na većoj udaljenosti od Park prirode Papuk te nemaju veći utjecaj na samo područje Parka.

1.4.2.1.3. Zračni promet

Zračne luke, manja športska i gospodarska uzletišta te heliodromi unutar područja Parka ne postoje, niti se postojećom prostorno planskom dokumentacijom predviđaju (osim paragliding uzletišta u općini Velike). No, potrebno je naglasiti da zračni prostor Parka tangiraju koridori zračnih putova te Park nije u potpunosti izuzet od zračnog prometa. Istovremeno, u blizini obuhvata Parka, na strani i Požeško-slavonske i Virovitičko-podravske županije, egzistirala je mreža poljoprivrednih i sportsko-poljoprivrednih letjelišta (Ovčare, Trenkovo, Bektež). Postojeća letjelišta su uglavnom zapuštena i u lošem stanju, bez dovoljne dužine piste, potrebnih elemenata zaštite poletno-sletne ravnine i zone, sustava veza i navođenja te bez adekvatnih objekata. No, njihove lokacije bi valjalo zadržati jer prostor oko istih je organiziran u skladu s uvjetima koje zahtijevaju uzletišta tog tipa i kao takva, mogu biti osnova za uređenje zrakoplovnih uzletišta višeg ranga koja bi se koristila, prije svega, u turističke svrhe - otvaranja športskih zračnih luka koje bi mogle osigurati prihvat manjih putničkih zrakoplova posebno u općini Velika i gradovima Kutjevu i Orahovici.

1.4.2.1.4. Pošta i elektroničke komunikacije

- **Poštanski promet**

Područje Parka u nadležnosti je dijelom Poštanskog središta Požega, a dijelom Poštanskog središta Virovitica. Poštanski uredi (njih pet) se nalaze u kontaktnoj zoni naselja, koja dijelom ulaze u sastav Parka, i to u Velikoj, Kutjevu, Orahovici (2 ureda), Slatinskom Drenovcu (stradao tijekom rata te nije u funkciji) i Voćinu. Razvoj poštanskog prometa (pokretana pošta, ugovorene poštanske jedinice) ovisit će o demografskoj obnovi kao i o razvoju turizma na području Parka.

- **Elektroničke komunikacije**

Na području Parka prirode postojeće su radiorelejne veze:
- RR Požega - Papuk,
- RR Požega - Kapavac,
- RR Kapavac - Granica (TKC Osijek).

Iste je potrebno i dalje zadržati, a za sada nema naznaka da će u doglednoj budućnosti biti potrebno realizirati nove relacije radiorelejnih veza.

Od komutacijskih objekata unutar obuhvata Parka, i to u naselju Novo Zvečevo, lociran je udaljeni pretplatnički multiplekser RSM kapaciteta 30 POTS priključaka, instaliran u objektu bivšeg hotela Končar, koji će i dalje ostati jedini komutacijski objekt na području obuhvata Parka. Ipak, moguće je eventualno proširenje kapaciteta istoga ukoliko se za to ukaže potreba ili zamjena opreme u skladu s napretkom tehnologije komutacijskih uređaja.

Izgrađene TK mreže, nalaze se u naseljima Novo Zvečevo, Velika, Doljanovci, Bešinci, Podgorje, Venje, Mitrovac, i Kutjevo, Orahovica, Voćin, Duzluk, Kokočak, Gornja Pištana, Slatinski Drenovac, a izgrađene su, u pravilu, podzemno, a samo manjim dijelom zračno. Telekomunikacijske strukture nema samo u naseljima koja će u budućnosti obuhvatiti TK mreža Striježevica, a od kojih su neka na rubnim dijelovima i u kontaktnoj zoni Parka. Obzirom da su gotovo sva naselja sasvim opustjela, što zbog ratnih razaranja, a što zbog demografskog odumiranje na tom području, potreba i opravdanost izgradnje TK mreže definirati će se u skladu s dinamikom obnove i povratka u pripadajuća naselja pri čemu će se mreža, u pravilu, izvoditi podzemno, a samo manjim dijelom zračno.

Na području Parka u funkciji je svjetlovodni kabel Biškupci - Novo Zvečevo, a u dogledno vrijeme planira se njegov nastavak prema Voćinu. Izrađen je i dio trase svjetlovodnog kabela Velika – Papuk – Slatinski Drenovac u dijelu naselja Velika, do lokacije bazne postaje CRONET mreže, te dio trase svjetlovodnog kabela Kutjevo – Kapavac – Orahovica, u Kutjevu, od objekta centrale u naselju do lokacije bazne postaje. Naprijed navedene trase svjetlovodnih kabela potrebno je što prije dovršiti, a poradi realizacije TK mreže Striježevica i isplanirati te izraditi pravac svjetlovodnog kabla uz cestu Kamenska – Kamenski Vučjak.

- **Pokretna elektronička komunikacijska mreža**

Na području Parka postoje i funkcioniraju bazne stanice, i to: Kapavac, Kutjevo, Velika i Novo Zvečevo.

Opreme baznih stanica smještene su: na Kapavcu - u objektu TV odašiljača, u Velikoj - u PD "Lapjak" te u ostalima - u kontejnerima uz antenske stupove.

Te građevine se zadržavaju u prostoru, a rekonstrukcija istih predviđena je ovim Planom.

1.4.2.2. Vodnogospodarski sustav

Područje Parka na osnovu Zakona o vodama („Narodne novine“, br. 153/09, 130/11, 56/13, 14/14 i 46/18) i Odlukom Vlade Republike Hrvatske o granicama vodnih područja („Narodne novine“, broj 79/10), pripada vodnom području rijeke Dunav, području podsliva rijeke Save te području podsliva rijeka Drave i Dunava. Park se nalazi na području malog sliva “Orljava–Londža”, koje obuhvaća područje dijela Požeško-slavonske županije te području malog sliva “Karašica–Vučica”, koje obuhvaća područje dijela Virovitičko-podravske županije.

1.4.2.2.1. Korištenje voda

Korištenje vode i vodnih resursa je značajna komponenta razvoja i perspektive ovog područja. Naravno, na prvom mjestu je vodoopskrba kako pitkom tako i tehnološkom vodom, ali nisu zanemarivi ni posebni vodni resursi kao što su termalni izvori u Velikoj, te drugi oblici gospodarskog korištenja (ribnjačarstvo, poljoprivreda, rekreacija, turizam...)

- **Vodoopskrba**

Geološke specifičnosti Papuka uvjetovale su izuzetnu vrijednost ove planine s obzirom na potencijal pitke vode. Nedovoljna istraženost karbonatnog vodonosnika ne daje pravu bilancu vode za piće, no ipak veliki broj stanovnika Požeštine i Orahovačkog područja priključen je na javni vodoopskrbni sustav. Obzirom da je područje Parka brdsko-planinsko, bogato oborinama, no istovremeno siromašno podzemnim vodonosnim resursima, vodoopskrba naselja i objekata riješena je većim dijelom iz regionalnog vodoopskrbnog sustava, i to uglavnom iz:

- izvorišta Veličanke (20 do 110 l/s), Stražemanke (35-40 l/s) i Božjeg zdenca (8 l/s), te dva površinska zahvata na Kutjevačkoj rici i Maloj rici, te kaptiranog izvora kraj lovačke kuće u blizini Kutjeva - s južne strane, te
- izvorišta Tisovac (9-10 l/s) sa sjeverne strane Papuka.

Manji dio vodoopskrbe predmetnog područja odvija se putem lokalnih izvorišta i vodovoda koji ne ulaze u javni vodoopskrbni sustav, odnosno niza malih sustava s kaptažama izvorišta izdašnosti od 0,5 do 5,0 l/s. Samostalni lokalni vodoopskrbni sustavi (Novo Zvečevo, Doljanovci, Podgorje, Venje) dugoročno su planirani kao dio regionalnog sustava. Osnovni problem većine od ovih zahvata je pojednostavljena izgradnja zahvatnih građevina i zamućenje kod obilnijih padalina, te je kod njih nužna ugradnja opreme za mjerenje zahvaćenih količina vode te opreme za dezinfekciju.

Vodoopskrba naselja i objekata na južnim obroncima Papuka temelji se na izvoru Stražemanke, izvorima "Veličanka" i "Božji zdenac", te površinskim zahvatima vode "Kutjevačka rika" i "Bistra".

Radi zaštite izvorišta utvrđene su i zone sanitarne zaštite, Odlukom o vodozaštitnim područjima izvorišta voda za piće, u skladu sa Zakonom o vodama („Narodne novine", br. 153/09, 130/11, 56/13, 14/14 i 46/18).
Vodoopskrba naselja i objekata na sjevernim obroncima Papuka temelji se na kaptaži izvora u brdskom dijelu. Najznačajniji od njih je izvor – kaptaža Tisovac s izdašnošću od 9-10 l/s, odakle gravitacijom voda dolazi u Orahovicu u dužini 3 km, te kaptaža izvora kod naselja Voćin, čija je izdašnost oko 17 l/s i predstavlja osnovu razvoja vodoopskrbe za brdski dio gravitirajućih naselja. U naseljima Gornja Pištana i Duzluk je izvršena kaptaža gorskih izvora, međutim tim vodovodom kao i u Slatinskom Drenovcu nitko ne upravlja. U naselju Kokočak nema vodovoda, a vodovodom u Voćinu upravlja poduzeće „Komrad" d.o.o. Slatina.

Vidljivo je iz navedenog da se vodoopskrbni sustav na području Parka, prije svega, suočava s problemom nepostojanja odgovarajuće jedinstvene vodoopskrbne mreže koja bi povezala čitavo područje i osigurala opskrbu vodom svih naselja. Plan razvoja vodoopskrbe je da se dugoročno gledano ponudi rješenje ovih problema bazirano na raspoloživim saznanjima o izvorištima i potrošnji vode na cijelom području, što naravno ovisi i o povećanju broja stanovništva kao i o gospodarskom razvoju posebno turizma.

- **Odvodnja**

Odvodnja sanitarnih, otpadnih i oborinskih voda je, pored vodoopskrbe, druga infrastrukturna cjelina značajna za kvalitetno, zdravo i dobro življenje. Nažalost u naseljima na području Parka nije izgrađen sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, već stanovnici sanitarne i otpadne vode rješavaju pomoću septičkih, sabirnih ili crnih jama, što ne zadovoljava ni osnovne kriterije, pa se zagađuju podzemne vode i vodotoci. Stoga, u cilju zaštite voda od zagađenja, potrebno je poticati izgradnju odvodnog sustava s uređajima za pročišćavanje u više faza (npr. I. faza - izgradnja mehaničkog dijela uređaja za pročišćavanje s odstranjivanjem krupnih sastojaka te upuštanjem u recipijente, II. faza - nadogradnja sistema za biološko-kemijsko čišćenje otpadnih voda). Na području Parka, odvodnja otpadnih i oborinskih voda riješena je

kanalizacijskim sustavom samo za područje naselja Kutjeva, Orahovice i Velike, te izgrađenim biodiskom za područje naselja Novog Zvečeva, dok ostala pripadajuća naselja Parka nemaju riješenu odvodnju niti pročišćavanje odvodnih voda. Na području koje obuhvaća Park nema većih zagađivača i u većini slučajeva riječ je o naseljima sa individualnim stambenim objektima, turističko-rekreacijskim zonama, planinarskim domovima i ugostiteljskim objektima.

Zaštitu voda od onečišćenja treba kontinuirano pratiti kontrolom kakvoće voda. Na rijeci Orljavi mjerenje kakvoće se vrši na četiri mjesta 12 puta godišnje, a mjerenje kakvoće vrši se i na rijeci Veličanki prije kamenoloma te kod mosta u Požegi. Veći zagađivači na području Parka su kamenolomi, PPK Kutjevo i dr.

- **Korištenje termalnih izvora**

Posebnu pažnju zaslužuje i korištenje termalnih voda u turističko-rekreativne, zdravstvene, pa i gospodarske svrhe. Najznačajniji termalni izvor na području Parka nalazi se u dolini potoka Dubočanke kraj naselja Velika te pojava istog u okolici Orahovice (predjel Toplice). Pojava tih termalnih izvora je rezultat složenih geoloških odnosa paleozojskih stijena i karbonatnog kompleksa. Temperatura vode iz dva Velička izvora i naknadno izvedene bušotine ispod planinarskog doma Lapjak iznosi 26^0C. Toplom vodom pune se otvoreni bazeni rekreacijskog centra, te se oni uz prateće sadržaje (restoran, kafić….) koriste u turističko-rekreativne svrhe. Uz okolne prirodne ljepote i mogućnost njihovog korištenja (šume – šetnje, planinarenje….) kompletan prostor doline potoka Dubočanka predstavlja svojevrsnu ljetnu atrakciju.

Prema kemijskom sastavu termalne vode su magnezijsko-hidrokarbonatnog karaktera. Ukupna mineralizacija kreće se u rasponu od 300-400 mg/l što ukazuje na činjenicu da je kretanje voda kroz pukotine relativno brzo i onemogućuje bogaćenje mineralnim komponentama. Voda je pH vrijednosti 7,5 neutralno do blago bazična, a pokazuje i nekoliko puta veću radioaktivnost od običnih prirodnih voda, što je posljedica obogaćenja ionima barija, olova i stroncija pri prolasku u blizini paleozojskih stijena u podzemlju. U svrhu mogućeg korištenja termalne vode u zdravstveno-rekreativne svrhe, potrebno je pristupiti daljnjem istraživanju i bušenju izvora na većim dubinama jer izdašnost dosadašnja dva bunara nije kapaciteta većeg od 0,7-5 l/s, a što nažalost nije dovoljno.

U okolici Orahovice istražnim bušenjem (dubine 40-60 m), u podlozi miocenskih lapora, nabušene su trijaske karbonatne naslage iz kojih dotječe voda temperature 23^0C i kemijskog sastava sličnog veličkim izvorima.

1.4.2.2.2. Zaštita od štetnog djelovanja voda

- **Zaštita od poplava**

Opće karakteristike slivova na području Papuka su bujični vodotoci, koji se formiraju na strmim obroncima planina, a zatim dalje prelaze u doline koje su tijekom prošlosti često bile ugrožavane od velikih voda brojnih vodotoka, posebice u području sliva rijeke Orljave. Glavni recipijenti, Orljava i Londža s južne, a Vojlovica i Voćinka sa sjeverne strane Parka, u svojim dolinama meandriraju. Korita su uglavnom nestabilna pa dolazi do čestih promjena u situacijskom smislu uz pojavu nanosa, koji se nepredviđeno taloži i stvara nepovoljne proticajne profile, te izaziva izljevanje vode pri pojavi maksimalnih kiša. Nakon pojava takovih kiša dolazi relativno brzo do formiranja poplavnih voda bujičnog karaktera, koje u osnovnom koritu izazivaju protoke veće od kapaciteta, pa dolazi do izlijevanja. U dolinama vodotoka uglavnom postoje prirodni retencijski prostori, koji u vrijeme pojave maksimalnih voda prihvate dio vodnih količina. No i pored toga, relativno dosta često dolazi do izlijevanja vode

na područje koje je naseljeno, obrađeno i sl.zbog toga ostaje pustoš i ogromne štete. Razorna snaga bujica i pustoš koju ostavlja za sobom, je dobro poznata stanovništvu posebno područja sliva Veličanke. Kao primjer moguće je navesti velike vode 1951. i 1962. godine koje su poharale sliv Veličanke do temelja, a 25. srpnja 1972. godine, vode potoka Veličanka, Vetovka, Kutjevačka rika, rijeka Orljava i Londža, gotovo su zbrisale s lica zemlje sve vodogradnje izvedene do toga vremena, porušile i teško oštetile mnoge stambene i gospodarske objekte, razorile desetak propusta na cestama, devastirale željezničku prugu Nova Kapela – Pleternica - Velika te nanijele ogromne štete gospodarstvu toga kraja. 1972. godine zabilježene su još dvije velike vode: 20.08. i 20.11., ali nešto nižeg vodostaja.

Opasnost od bujičnih poplava, koje za sobom ostavljaju velike štete, nastavila se i dalje u kontinuitetu do danas, i sa sigurnošću se ne može predvidjeti svaka poplava, odnosno veličina poplavnog vala, jer na tu procjenu imaju utjecaja mnogi čimbenici, od onih vezanih za prirodne pojave pa do utjecaja čovjeka. Stoga je nemoguće uspostaviti potpunu zaštitu od poplava niti je moguće elimirati štete od poplava, ali se primjenom niza raznih mjera mogu štete od poplava smanjiti. Primjena pojedinih mjera za smanjenje šteta od poplava ovisna je o ekonomskoj analizi, kojom se utvrđuje opravdanost zaštite određenog područja, odnosno donosi procjena mogućih šteta u ovisnosti od rizika pojave poplava različitog intenziteta. Radovi koji su izvršeni kroz dugi niz godina doprinijeli su da se smanji opasnost od poplave lokalno, ali još uvijek nisu dovoljni da se postigne odgovarajuća sigurnost, koja bi štete smanjila na najmanju moguću mjeru. Pozitivni efekti, koji su proizašli kao rezultat regulacijskih radova, izgradnje objekata u koritu, te nasipa, više su bili aktivnost usmjerena na rješavanje gorućih problema, nego jedna smišljena kompleksna aktivnost, prema usvojenom dobro razrađenom planu. Radovi na regulaciji većih vodotoka unutar Parka (bujični radovi, ili radovi na uređenju korita) su u većem opsegu izvođeni tek nakon drugog svjetskog rata, i to na: Brzaji, Veličanki, Bistri (Kaptolki), Vetovki, Kutjevačkoj Riki.

BRZAJA – je vodotok na visoravni (450 mnm) okruženoj najvišim vrhovima Papuka, uz kojeg je smješteno naselje Novo Zvečevo s Rekreacionim centrom "Rade Končar". Novo Zvečevo je ugrožavano čestim poplavama te su izrađeni regulacijski radovi u dužini 1582 m, s dvije retardacijske pregrade visine 3,5 m, brzotok u lomljenom kamenu dužine 463 m i regulacija korita bez oblaganja, u dužini 1119 m. Dolina vodotoka pregrađena je 1983./85. godine, u zoni brzotoka, zemljanom branom. Kruna se nalazi na koti 514,5 mnm, s kotom punjenja 512,5 mnm i visinom 10,5 m. Vode iz tako nastalog akumulacijskog jezera koristile su se za pogon male hidroelektrane, a na toj se lokaciji i danas nalazi mala hidroelektrana.

VELIČANKA / DUBOČANKA – su vodotoci čije bujice su godinama svojim čestim poplavama ugrožavale mnoga naselja, komunikacije, infrastrukturu, poljoprivredne i šumske površine. Mjere tehničke naravi poduzimane su još prije prvog svjetskog rata, ali su se konkretni radovi, i to uglavnom na sanaciji samog korita, izveli tek između dva svjetska rata. Kroz naselje Velika izvedena je djelomična regulacija izgradnjom niza stepenica visine 1-3 m, gravitacijskog tipa, djelomično od kamena, a djelomično od betona. Na potezu između dva mosta, na cesti Velika - Jankovac, a uzvodno prema crkvi, izvedena je klasična regulacija s kamenim potpornim zidovima i osiguranjem dna pragovima. Ova je regulacija u poplavi 1972. godine propala, a djelomično je obnovljena tek 1988. god, nakon poplava iz 1987. godine. U tijeku 1990-tih izrađena je i betonska obloga zidova i dna vodotoka Veličanke na potezu kroz kamenolom.

Nakon svake velike vode ponešto se u sistemu učinilo kako bi se spriječilo rušenje obala i produljenje dna.

VETOVKA – je vodotok koji prolazi kroz naselje Vetovo, a njegov bujični karakter je pojačan postojanjem kamenoloma, smještenog 2 km uzvodno od istog naselja.

KUTJEVAČKA RIKA – je vodotok oko kojeg se razvilo naselje Kutjevo, na samom izlazu iz planinskog masiva Papuka. Štetno djelovanje bujice ovog vodotoka osjetilo se i unutar i van naselja. Stoga je kroz samo Kutjevo za vrijeme rekonstrukcije i proširenja vinskog podruma 1975. godine jedan potez vodotoka nadsvođen i popločen sitnom kamenom kockom.

Stanje na slivu je rezultat načina iskorištavanja zemljišta i slabe otpornosti zemljišta na eroziju. Pokretljivost eolskog nanosa vjetrom i vodom veoma je značajna, jer je eolski nanos na površini slabo vezan.

VUČICA - s dužinom toka 69,3 km ima sliv 49% od ukupnog slivnog područja s brojnim podslivovima s desne strane (Poznanovac, Donja Jasenovica, Breznica, Našićka rijeka, Bukvik, Iskrica, Marjanovac), te kompletnim slivom Karašice (43,0 km) s lijeve strane, najveći je i vodom najbogatiji vodotok na području. Brdski dio Vučice-Orahovačka rijeka ima nestabilan bujični tok koji se nekontrolirano zasipa prenošenjem nanosa s područja napuštenih i aktivnih kamenoloma na Papuku, te su brojni regulacijski zahvati nizvodno kontinuirano izloženi destruktivnom djelovanju voda. Od grada Orahovice do ribnjaka Grudnjak korito Vučice s mjestimičnim vodnim građevinama je u lošem stanju zbog nedostatka financijskih sredstava za održavanje. Dijelovi područja uz nizinski dio toka štićeni su nasipima, te do pojave pedesetogodišnjih voda nisu znatnije ugroženi poplavama.

Pritoci sustava Donja Jasenovica i Breznica kapacitirani su da u koritu zadrže vodu vjerojatnosti pojave 2%. Na potoku Vujnovac u slivu Breznice izgrađena je akumulacija Lapovac II volumena $2{,}41 \times 10^6\ m^3$.

Sustav Karašice, s mogućnošću rasterećenja preko oteretnih kanala Viljevački i Gatski, ima kapacitet za vode desetogodišnjeg povratnog razdoblja. Na krajnjem zapadnom dijelu slivnog područja su djelomično regulirani vodotoci Slatinska Čađavica (prvih cca 10 km od ukupno 19,8 km toka). Kozički potok s popratnim nasipima kao i Branjinska rijeka, te kao takvi imaju prijemnu moć za vode desetogodišnjeg povratnog razdoblja.

Sve dosadašnje i aktualne koncepcije rješenja za uređenje vodnog režima na ovom slivnom području u osnovi sadrže uređenje i održavanje vodotoka na nizinskom, te planiraju izgradnju višenamjenskih akumulacija i retencija u brdskom i pribrdskom dijelu područja.

1.4.2.3. Elektroenergetski sustav

1.4.2.3.1. Elektroopskrba

Područje Parka električnom energijom opskrbljuju tri distribucijska područja Hrvatske elektroprivrede (DP Sjedište Elektra Požega, DP Sjedište Elektra Virovitica-pogon Slatina, DP Sjedište Elektroslavonija Osijek-pogon Orahovica). Sva pripadajuća naselja priključena su na elektroenergetsku mrežu, no unutar samog obuhvata Parka nema niti se planira izgradnja elektroenergetskih objekata. Izvan granice južnog dijela Parka, u smjeru istok – zapad prolazi dalekovod DV 400 kV Ernestinovo – Tumbri, izgrađen na čelično-rešetkastim stupovima s Al/Če vodičima. Paralelno s njim planira se izgradnja novog dvosistemskog dalekovoda DV 2x400 kV, kao elektroenergetskog objekta od strateške važnosti za državu, u predviđenoj fazi izgradnje Međurić - Đakovo. Istovremeno, od planiranih objekata koji se približavaju rubnim područjima Parka je i DV 2x110 kV Požega II – Tvornica cementa.

Na sjevernom području obuhvata Plana, kako unutar tako i izvan granica Parka, nema elektroenergetski objekata, a ni ne planira se njihova buduća izgradnja.

1.4.2.3.2. Plinoopskrba

Na području obuhvata Parka postoji izgrađena plinoopskrbna mreža u Kutjevu i Orahovici, a planirani zahvati na plinoopskrbi odnose se na sva naselja osim Kamenskog Vučjaka i Novog Zvečeva koji se ne planiraju uvrstiti u sustav plinoopskrbe.

Većih distributivnih vodova na području Parka nema niti se planiraju graditi, a najbliža plinoopskrbna građevina je visokotlačni plinovod Čaglin – Požega te Ferovac – Kutjevo.

1.4.3. Zbrinjavanje otpada

U svim naseljima na području Parka provodi se organizirano sakupljanje otpada. Otpad za naselja na području Požeško-slavonske županije zbrinjava Komunalno poduzeće „Komunalac"d.o.o. Požega, odlažući ga na odlagalište "Vinogradine" – centralnu sanitarnu deponiju za područja Požeštine smještenu u blizini naselja Alilovci. U obuhvatu Virovitičko-podravske županije otpad za naselja općine Voćin zbrinjava trgovačko društvo Eko-Flor Plus d.o.o. iz Varaždina - odlagalište se nalazi izvan obuhvata općine i županije (na odlagalištima otpada “Petrovačka dola” - Vukovarsko-srijemska županija i “Doroslov” Osječko-baranjska županija), dok za gradsko područje grada Orahovice to čini Komunalno poduzeće "Papuk" d.o.o. odvozeći otpad na postojeće odlagalište "Tuk", koje se nalazi neposredno uz državnu cestu D2, 4 km sjeverno od centra grada.

Odlagalište "Vinogradine" je, za područje Požeštine, centralna sanitarna deponija, gdje se odlaže komunalni i neopasni tehnološki otpad, a koji će se, sukladno Planu gospodarenja otpadom RH, u konačnici odvoziti na *Regionalni centar za gospodarenja otpada „Šagulje“* kod Nove Gradiške.

Trenutno u Virovitičko-podravskoj županiji odlagališta su organizirana na nivou jedinica lokalne samouprave, ali se predviđa formiranje regionalnog centra za gospodarenje otpadom za naselja cijele županije, na lokaciji “Doline“ u blizini naselja Prespa koje pripada Bjelovarsko-bilogorskoj županiji.

Područje Parka prirode mora biti obuhvaćeno cjelovitim i jedinstvenim sustavom zbrinjavanja otpada. Koordinaciju i provođenje mjera za postupanje s otpadom treba osigurati Javna ustanova Parka prirode Papuk u suradnji s jedinicama lokalne samouprave, pri čemu se mora jasno razlučiti postupanje u naseljima od postupanja unutar prirodnog i šumskog kompleksa.

No, unatoč organiziranom odvozu otpada, problem su divlja odlagališta unutar i u kontaktnoj zoni Parka te svi problemi njihovog mogućeg negativnog djelovanja na okoliš (tlo, vode, zrak).

1.5. OCJENA STANJA, MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA RAZVOJA

Onečišćenje vode

Uzorkovanje i analiziranje površinskih voda u 2000. godini na području Parka (Požeško-slavonske i Virovitičko-podravske županije) provedeno je u skladu s Uredbom o klasifikaciji voda („Narodne novine“, br. 77/98 i 137/08).

Stanje kakvoće površinskih voda na dva mjerna mjesta na Veličanki, i to na gornjem toku (prije kamenoloma) i gotovo na utoku u Orljavu (most u Požegi) prikazano je u tablici 49:

Tablica 49.

Klasifikacija voda na temelju mjerodavnih vrijednosti pokazatelja kakvoće vode					
Skupine pokazatelja	**Pokazatelj (mjerna jedinica)**	**Profil (mjerno mjesto)**			
		Veličanka - prije kamenoloma (ocjena.ve 1)		**Veličanka - most u Požegi** (ocjena.ve2)	
		Vrsta vode	**Ocjena vrste prema skupini pokazatelja**	**Vrsta vode**	**Ocjena vrste prema skupini pokazatelja**
Fizikalno–kemijski A	pH	I		I	
	alkalitet (mg $CaCO_3$/l)	I		I	
	električna vodljivost (µScm)	I		I	
Režim kisika B	otopljeni kisik (mgO_2/l)	I	II	I	II
	zasićenje kisikom (%)	I		I	
	KPK-Mn (mgO_2/l)	I		II	
	BPK_5 (mgO_2/l)	II		II	
Hranjive tvari C	amonij (mgN/l)	III	III	III	III
	nitriti (mgN/l)	II		III	
	nitrati (mgN/l)	II		III	
	ukupni dušik (mgN/l)	II		II	
	ukupni fosfor (mgP/l)	II		II	
Biološki E	P-B index saprobnosti				

Izvor podataka: Hrvatske vode Zagreb, Vodnogospodarski odjel za vodno područje sliva Save, za razdoblje 01.01.2000. do 31.12.2000.

Onečišćenje tla

Na prostoru Parka prevladavaju šumske površine, koje obuhvaćaju 95,42 % ukupne površine Parka. Istovremeno, poljoprivredne površine zauzimaju 13,535 km^2, što čini svega 4,03% površine, a od te površine na zemljište II klase otpada 5,755 km^2, III klase 6,801 km^2, a vinogradi zauzimaju 0,979 km^2. Vidljivo je, dakle, obzirom na prisutnost poljoprivrednog obradivog tla, da je poljoprivredna proizvodnja u Parku zastupljena na posljednjem mjestu te se ne može niti govoriti o onečišćenju tla, a posebice ne umjetnim gnojivima (N, P_2O_5, K_2O). Budući da sustavnog praćenja (monitoringa) stanja i promjena kakvoće tla još uvijek nema, nije moguće dati egzaktan podatak o stupnju onečišćenja tla Parka. No, obzirom da je generalno stanje očuvanosti tla u Hrvatskoj relativno dobro, može se reći da tlo u Parka nije onečišćeno, ali za stvarnu ocjenu nužna su sustavna mjerenja.

Štetno djelovanje voda

U pravilu prirodno djelovanje biljnog pokrova u cijelosti je dovoljno da se spriječi erozija tla, ali ako klimatski uvjeti ne pogoduju razvitku biljnog pokrova, na strmim pokosima, pojava erozije je redovita. Biljke štite tlo od isparavanja i dovoljne su da se spriječi erozija. Ali čovjek svojim djelovanjem u želji da osvoji više površina za pašu i obradu, te da zadovolji svoje potrebe za drvnom masom čini najveću pogrešku koju kao vrsta može učiniti. Šumski pokrivač u području Parka dijelom je devastiran ogromnim sječama krajem 19.-og i početkom 20.-og stoljeća i pogotovo nakon II. svjetskog rata. Obzirom na geološko-morfološke značajke područja nije nikakvo čudo što su se erozioni procesi razvili na gotovo 50% površine, ali je sreća da niti jedna erozijom napadnuta površina nema karakteristike I. i II. stupnja razorenosti (ekscesivna i jaka erozija).

Formiranje vodnih valova na brdskim potocima dovodi do pokretne snage, koja odnosi sitan i krupni nanos u niže predjele. Ovdje dolazi do taloženja nanosa, zatrpavanja korita vodotoka i plavljenja okolnog terena.

Površinska erozija javlja se u većem opsegu i jače je izražena na nagnutim poljoprivrednim površinama, a u manjoj mjeri je prisutna u šikarama i degradiranim šumama. Procesima linearne erozije zahvaćeni su gotovo svi vodotoci većeg pada i poljski putevi, koji se već na neznatno nagnutim terenima pretvaraju u vododerine i jaruge. Bujične poplave i velike štete

nastale u tom povodu potakle su na poduzimanje mjera, kako bi se štetne posljedice bujičnih poplava što prije otklonile.

Na nekim bujicama su djelomično izvedeni radovi u vidu regulacija ili gradnje objekata, ali nedovoljni da zadovolje današnje potrebe. To su Brzaja, Veličanka, Stražemanka, Radovanka, Bistra, Vetovka, Lončarski potok, Kutjevačka rika i dr.

Slivovi brežuljkastog i brdskog dijela sliva Karašica-Vučica (isto je i na dijelu sliva Orljava – Londža) zahvaćeni su u prosjeku III i IV kategorijom erozija (osrednja i slaba erozija) koje se javljaju čak i na površinama pod šumama. Četvrta (IV.) kategorija označava slabu eroziju koja može biti: dubinska, mješovita ili površinska. Pod procesima slabe erozije podrazumijeva se:

- kod dubinske - pojava jaruga, manjih odrona, podrivanja u meandrima,
- kod površinske - pojava golih površina s vidnim tragovima ispiranja tla, brazdanja, i podlokavanja, sa mjestimičnim raspadinama i osulinama, ali gdje nije još došlo do velikih zahvata u odnosu na cijeli sliv
- kod mješovite - pojava manjih osulina i brazdasto-jaružaste erozije sa manjim odronima i pokretima terena.

Treća (III.) kategorija označava osrednju eroziju koja također može biti: dubinska, mješovita ili površinska. Opisi pojedinih tipova erozije su identični onima u IV. kategoriji, ali su izraženiji i zahvaćaju nešto veći dio površine u odnosu na cijeli sliv.
Površinska erozija javlja se u većem opsegu i jače je izražena na nagnutim poljoprivrednim površinama, a u manjoj mjeri je prisutna u šikarama i degradiranim šumama. Procesima linearne erozije zahvaćeni su gotovo svi vodotoci većeg pada i poljski putovi, koji se već na neznatno nagnutim terenima pretvaraju u vododerine i jaruge.
Bujične poplave i velike štete potakle su na poduzimanje mjera, kako bi se štetne posljedice bujičnih poplava što prije otklonile.

Šume

Problematika šuma vezana je uglavnom uz smanjenje šumskih površina i zahvate kojima se narušavaju prirodni uvjeti u staništima. Pogoršano zdravstveno stanje šuma je u uskoj vezi sa zagađenjem zraka, niskom razinom podzemne vode i gljivičnim oboljenjima. Navedenim procesima dolazi do pojedinačnog sušenja stabala odnosno propadanja šuma i to u mjeri kojom se ne prijeti potpunim sušenjem šuma.

U gospodarenju šumama je, u ovisnosti od obujma sječe potrebno obavljati obnovu šuma pošumljavanjem i to osobito kod onih sječa kod kojih nije osigurana prirodna obnova šuma te provoditi mjere uzgoja i zaštite.

Fauna

Područje Parka svojim raznolikim geomorfološkim, klimatskim i vegetacijskim obilježjima pruža mnoštvo izvrsnih prirodnih staništa brojnim životinjskim vrstama. Ovdje obitavaju gotovo svi predstavnici srednjoeuropske faune, ali i primjerci karakteristični za južno-nizinski europski te dijelom za južno-gorski europski pojas. Dok su guste šume Papuka idealno obitavalište brojnoj divljači i drugim mnogobrojnim vrstama sisavaca, od ostale faune - u grmlju možemo naći ježa, u zemlji krticu, na zemlji i drveću brojnu populaciju kornjača, ptica, leptira i drugih kukaca, u brojnim planinskim potocima specifične riblje vrste, vodozemce, gmazove i rakove.

Iako je raznolikost životinjskih vrsta na Papuku znatna, neke vrste zbog malog broja populacije su dosta ugrožene. Poremećajem prirodne ravnoteže, najčešće od strane čovjeka dolazi do nestajanja prirodnih biotopa čime brojne životinjske vrste gube svoje obitavalište, što utječe na smanjenje brojnosti i vrsta pojedinih predstavnika faune. Posebno je potrebno voditi računa o nizu negativnih čimbenika koji ugrožavaju životinjski svijet i to:

- lovu i krivolovu
- onečišćenju vodotoka te regulaciji istih
- smanjenju nivoa podzemnih voda
- krčenju šumskih područja te uništavanju šumaraka, livada i starog i suhog drveća
- intenzivnoj poljoprivrednoj proizvodnji te korištenju umjetnih gnojiva i kemijskih sredstava
- melioracijskim zahvatima
- unošenju novih vrsta
- i drugim neprimjerenim zahvatima u okoliš i sl.

Stoga, da se ne ponovi priča papučkog medvjeda, vuka, risa ili dabra, koji su prema zapisima prirodoslovca Taubea ovdje obitavali prije više od 200 godina, potrebna je učinkovitija zaštita, znanstveno istraživanje i pažljivo gospodarenje ovim područjem, kako bi se, osim pojedinih životinjskih vrsta, koje imaju zaštitu Države kao ugrožene ili rijetke vrste, sukladno Zakonu o zaštiti prirode te pojedinim Pravilnicima o zaštiti, pravovremeno zaštitile sve ostale pojedine prorijeđene, rijetke ili ugrožene vrste kao i njihova staništa.

Eksploatacija mineralnih sirovina

Dvojak učinak aktivnih nalazišta mineralnih sirovina – istovremeno ekonomski učinak i štetan utjecaj na okoliš (zagađenja zraka i vode, buka, vibracije, devastiranje krajolika napuštenim, nesaniranim ili nepravilno saniranim lokacijama vizuelne "rane" u prostoru kod napuštenih, nesaniranih ili nepravilno saniranih lokacija ...), posebno je naglašen unutar područja ovog Parka zaštićenih Zakonom o zaštiti prirode. Obzirom da su unutar Parka, sukladno Zakonu o zaštiti prirode, *dopuštene gospodarske i druge djelatnosti i zahvati kojima se ne ugrožavaju njegova bitna obilježja i uloga,* potrebno je maksimalno uskladiti gospodarsko iskorištavanje i zaštitu prirode i okoliša.

Da bi se navedena zadaća ispunila nužno je što hitnije poduzeti odgovarajuće mjere vezane uz sprječavanje pogoršanja stanja okoliša na postojećim kritičnim lokalitetima i sanirati napuštena nalazišta mineralnih sirovina, spriječavajući nastajanje vizuelnih "rana" u prostoru, prvenstveno, vraćanjem izgleda krajolika u prvobitno stanje (biološka rekultivacija) ili ako nije moguće, prenamjenom prostora.

Otpad

Divlja, odnosno ilegalna odlagališta, unatoč organiziranom odvozu otpada, stvaraju probleme unutar i u kontaktnoj zoni Parka. Zbog mogućeg negativnog djelovanja na okoliš (tlo, vode, zrak) potrebno je provoditi aktivnosti oko sanacije divljih odlagališta i podizanju svijesti o njihovoj štetnosti.

Posljedica ratnih okolnosti

Za vrijeme Domovinskog rata dio Parka (općine/grada Brestovca (k.o.: Novo Zvečevo, Kamenski Vučjak), Velike, Voćina, Čačinaca, Orahovice), bio je privremeno okupiran i nedostupan. Privremena okupacija trajala je do Božića 1991. godine (oko 4 mjeseca) i za posljedicu imala je dosta velika područja zagađena minsko-eksplozivnim sredstvima te značajnu materijalnu štetu. Površine zagađene minsko-eksplozivnim sredstvima predstavljale su veliki problem u gospodarenju posebno šumama i šumskim te poljoprivrednim zemljištem, zatim lovstvu te razvoju turističkih aktivnosti koje su prije rata tu bile razvijene (uništena je sva turistička ponuda velikog turističkog kompleksa na Novom Zvečevu, a devastiran je i hotel "Mališčak" u Velikoj, te nakon preuzimanja građevine od strane HEP-a ponovo doveden u obnovljeno stanje). Minsko sumnjiva područja na prostoru Parka su do danas uglavnom sanirana, no posljedice rata su najviše vidljive na uništenim i nikad obnovljenim stambenim objektima te ostalim građevinama koje svojim devastiranim stanjem zagađuju prostor Parka.

2. CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA I UREĐENJA

2.1. CILJEVI IZRADE PLANA

Prostornim planom parka prirode Papuk utvrđuju se ciljevi zaštite i unapređenja prostora Parka, koji se odnose na očuvanje prirodnih procesa i staništa (kopnena, vodena i podzemna), te njihovih sastavnica, kao i očuvanje krajobraza tj. antropogeno uvjetovanih ekosustava i njihove biološke raznolikosti, te kulturne baštine područja, a sukladno smjernicama Strategije i Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske.

2.1.1. Racionalno korištenje prostora

Park prirode Papuk prostrano je prirodno, te dijelom kultivirano područje velike bioraznolikosti, s vrijednim ekološkim obilježjima, te naglašenim krajobraznim i kulturno-povijesnim vrijednostima.

Jedna od najvažnijih prirodnih osobitosti Parka prirode Papuk je i georaznolikost. Nigdje na prostoru Republike Hrvatske, na ovako malom prostoru, ne mogu se naći geološke tvorevine iz svih razdoblja geološke prošlosti Zemlje.

Područje Parka također je zanimljivo područje rekreacije , odnosno prostora usmjerenog odmora, sporta i turizma.

Cilj izrade ovog Plana je uspostava trajnih korelacija, između dvaju oprečnih zahtjeva koji se isprepliću u prostoru obuhvata Parka, na jednoj strani odgovarajuće zaštite prostora, a na drugoj, ograničenog načina korištenja istog prostora.

Unutar Parka potrebno je definirati mjere zaštite kojima se ograničavaju i/ili zabranjuju one radnje koje ugrožavaju zaštićenu prirodnu vrijednost.

Istovremeno, potrebno je poticati mjere razvoja turizma koji bi za posljedicu imali uključivanje stanovništva u djelatnosti Parka, te poticati gospodarske djelatnosti na novijim osnovama u odnosu na dosadašnje, pri tome povezujući stara seoska gospodarstva s novim aktivnostima turističkih potreba suvremenog čovjeka. Tim aktivnostima bi se potakla nova radna mjesta, obnova tradicionalnih zanata i obrta, obnova kulturno povijesnih građevina, cjelina i slično.

2.1.2. Očuvanje ekološke stabilnosti i vrijednih djelova okoliša

Osnovni ciljevi ocuvanja ekološke stabilnosti i vrijednih dijelova okoliša na području parka potrebno je definirati ktoz sustav mjera za korištenje, a prvenstveno:

- Očuvati prostor Parka kao dio sustava zaštićenih dijelova prirode posebnoga nacionalnog interesa kojem treba podrediti sve druge, opće i posebne ciljeve;
- Za sve planove, programe i zahvate koji mogu imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja Ekološke mreže potrebno je provesti postupak ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13)
- Sve gospodarske djelatnosti (turizam, poljoprivreda, stočarstvo, šumarstvo, lovstvo, eksploatacija mineralnih sirovina i dr.) planirati na način i u obimu koji ne ugrožava prirodne vrijednosti Parka, odnosno u skladu s aktivnostima dopuštenim i definiranim u zoni

usmjerene zaštite i u zoni korištenja (uz poštivanje odredbi Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13)
- Poticati revitalizaciju tradicionalnih oblika poljoprivrede radi očuvanja antropogenih i mozaičnih staništa
- Okrupnjavanje poljoprivrednog zemljišta kao i uzgoj monokultura na većim površinama ne bi se smjelo planirati u cilju očuvanja mozaičnog krajobraza i povezane bioraznolikosti
- U slučaju nailaska na ugrožene i zaštićene svojte i njihove nastambe (npr. gnijezda ptica, ostale životinjske nastambe, ozlijeđene ili uginule strogo zaštićene vrste) potrebno je obustaviti radove u blizini nalaza te odmah izvijestiti inspektora zaštite prirode, nadležnu javnu ustanovu i Državni zavod za zaštitu prirode.
- Unutar prirodnih i doprirodnih staništa (šuma i travnjaka) zabraniti unošenje stranih (alohtonih) vrsta i genetski modificiranih organizama.
- Radi očuvanja šumskih staništa unutar Parka prirode, njegovog prostranog, prirodnog i dijelom kultiviranog područja, potrebno je ustrajavati na dobrom stanju šumskog ekosustava, kao i njihovom daljnjem unaprjeđenju putem niz provedivih mjera zaštite biološke raznolikosti.

2.1.3. Ciljevi demografskog razvoja

U većini naselja je, kroz demografsku sliku, na temelju nekoliko zadnjih popisa stanovništva, vidljiva kontinuirana depopulacija i odumiranje sela, koja, iako prepoznatljiva i ranije, eskalira pod utjecajem ratnih zbivanja na ovim područjima, tijekom kojih je stanovništvo mahom napuštalo upravo ove gorske predjele u kojima su se, zbog prirodnih predispozicija, naselja i razvila. Prestankom ratnih operacija, uslijed aktualnih socijalnih, gospodarskih i kulturoloških čimbenika, međutim, nije došlo do značajnijeg povećanja broja stanovništva, odnosno znacajnijeg povratka. Izuzetak tome, a vezano na obuhvat Parka prirode, mogla bi biti samo mjesta intenzivnije turističke, šumarske te, eventualno, gospodarske valorizacije pri čemu bi ta novija tendencija povratka dijela stanovništva trebala imati za učinak buduće poboljšanje života u tim naseljima.
Osnovni cilj demografskog razvoja, ujedno i ocuvanja prostora je poticanje ostanka i povrataka stanovništva na područjima unutar Parka kao i u kontaktnoj zoni, održanje postojećih naselja i zaustavljanje propadanja tih ruralnih cjelina.

2.1.4. Zaštita krajobraznih i prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno povjesnih cjelina

Područje Parka podijeljeno je u 3 osnovne zone korištenja (zaštite).

Zona stroge zaštite (1b) uključuje područja visoke prirodne vrijednosti i velike važnosti očuvanja u kojima nije nužna ili je nužna samo minimalna ljudska intervencija.

Cilj upravljanja područjem ove zone jest očuvanje prirodnih procesa i staništa te njihovih sastavnica.

Zona usmjerene zaštite obuhvaća područja velike važnosti za očuvanje gdje se očekuje provedba aktivnosti u svrhu očuvanja ili obnavljanja prirodnih i kulturnih vrijednosti područja. Cilj upravljanja područjem ove zone jest:

- očuvanje prirodnih procesa i staništa (kopnena, vodena i podzemna) te njihovih sastavnica
- očuvanje krajobraza tj. antropogeno uvjetovanih ekosustava i njihove biološke raznolikosti te kulturne baštine područja.

Zona korištenja u pravilu obuhvaća područja niže vrijednosti za očuvanje i/ili područja gdje je tradicionalno prisutan određeni stupanj korištenja. Cilj upravljanja područjem ove zone jest održivo korištenje prostora, u skladu s ciljevima očuvanja bioraznolikosti i krajobrazne raznolikosti područja.

Zona korištenja ujedno je i područje za moguće planiranje pretežitih planiranih aktivnosti na području Parka, te područje mogućeg i preporučljivog razvoja posjetiteljske infrastrukture.

Za stanovništvo unutar postojećih naselja potrebno je pronaći prostore novih namjena i revitalizacije, a razvitak i očuvanje nužno je osigurati povezivanjem s tradicijom graditeljstva ovog kraja, baziravši se na uzorku slavonske kuće s dvorištem građene u svim tradicijskim elementima i materijalima. Na taj način omogućio bi se novi poticaj koji bi uvjetovao očuvanje graditeljske baštine

2.1.5. Ciljevi unutrašnje organizacije i gospodarenje resursima Parka

Kako bi se prostor Parka, kao izrazito vrijedan sa stajališta zaštite prirode, okoliša i kulturne baštine, konzervirao i unaprijedio u smislu očuvanja i prezentacije svoje autentičnosti te zaštitio od izrazite gospodarske eksploatacije i izgradnje, a koja je već prisutna u većem obimu, potrebno je, u najvećoj mogućoj mjeri, uravnotežiti odnos zaštite Parka kao područja velike bio i geo raznolikosti, s vrijednim ekološkim obilježjima, te antropogenog korištenja i razvoja istoga prostora.

Mogućnosti za turističko i gospodarsko korištenje Parka bitno su ograničene mjerama zaštite prirode, što podrazumijeva korištenje pod određenim uvjetima i ograničenjima.

Područje Parka je zaštićeno područje, te je planirane objekte i sadržaje potrebno planirati pretežito namjenjene posjećivanju i razgledavanju, uz manji broj smještajnih objekata. Nove sadržaje, koji zahtjevaju obimniju gradnju i zadiranje u prostor, potrebno je locirati uglavnom izvan Parka, u kontaktnoj zoni, u naseljima koja djelomično ulaze u obuhvat, a s ciljem zaštite Parka i poticanja razvoja u naseljima. Tako će područje Parka, na bazi korištenja turističkih potencijala, i u gospodarskom smislu sa susjednim područjima formirati jedinstven prostor.

Osnovna namjena prostora Parka prirode je zaštita temeljena na načelima zaštite prirode, krajobraznih, ekoloških, odgojno-obrazovnih, kulturno-povijesnih i turističko-rekreacijskih vrijednosti prostora, te promicanje prirodnih ljepota kao turističkih atrakcija cjelokupne turističke ponude Regije odnosno Države.

U kontekstu unapređenja ponude Parka kao prostora usmjerenog odmora i rekreacije, izdvojeno je na desetke atraktivnih prostora koji je planom potrebno definirani kao površine za ugostiteljsko-turističku, sportsko-rekreativnu i/ili izletničku namjenu.

Eksploatacija mineralnih sirovina djelatnost je koja je na ovim prostorima postojala i prije utvrđivanja granica Parka, a gospodarski je od izuzetnog značaja za zajednicu.

Glavni cilj uređenja prostora bi trebao biti suživot dvaju sustava-eksploatacije mineralnih sirovina i zaštite okoliša i prirode.

Cilj je zadržavanje postojećih gospodarskih djelatnosti uz postupno napuštanje eksploatacija po isteku koncesijskog razdoblja ili eksploatacije već odobrenih količina minerlanih sirovina, te konačno privođenje drugoj namjeni prostora.

Na području Parka prirode potrebno je prakticirati normalno funkcioniranje šumarstva uz maksimalno uvažavanje očuvanja vrijednih i zaštićenih šumskih sastojina.

2.1.6. Ciljevi razvoja komunalne i druge infrastrukture

Pri gradnji infrastrukture na području Parka osnovna smjernica je planiranje uz postojeće trase komunalne infrastrukture ili ukapanjem na ili uz trasu postojećih cesta izvan Zone stroge zaštite, ukoliko je moguće zbog cjelovitog funkcioniranja sustava.

- **Prometni sustav**
  - Omogućiti uređenje postojećeg prometnog sustava na način da se osigura potreban komunalni standard stanovnicima koji žive na području Parka, kao i posjetiteljima. Pri tome maksimalno štititi postojeće prirodne vrijednost okoliša.
  - Planirati sustav putova i staza za posjetitelje Parka sukladno prirodnim karakteristikama i značajkama prostora.

- **Elektroničke komunikacije**
  - Omogućiti modernizaciju postojećeg sustava elektroničkih komunikacija i po potrebi planirati postavljanje novih sustava u cilju osiguranja pokrivenosti signalom elektroničkih komunikacija prvenstveno prostora koji je namijenjen za obilazak i boravak posjetitelja Parka.

- **Plinoopskrba**

  U području plinoopskrbe osnovni cilj je omogućiti plinofikaciju naselja, ili dijelova naselja, koji su unutar granica Parka.

  Standard življenja stanovnika treba biti istovjetan onome u dijelu naselja ili drugim naseljima iz sastava Općine/Grada koji se nalaze izvan granica Parka. Realizacija plinofikacije također je ovisna i o ekonomskoj isplativosti sustava pa postoji mogućnost da ne budu sva naselja plinoficirana.

- **Elektroopskrba**

  U oblasti elektroopskrbe (distribucijskog dijela) osnovni cilj je omogućavanje priključenja svih korisnika prostora s područja Parka na neki od postojećih distribucijskih sustava iz okolice.

- **Vode**
  - Zaštititi vode od onečišćenja.
  - Zaštititi kvalitetu podzemnih voda, vodotoka i izvorišta pitke vode.
  - Vodno gospodarske zahvate planirati na način da ne ugrožavaju opstanak prirodnih staništa i uz njih vezanih vrsta te da negativno ne utječu na krajobrazne vrijednosti područja.

- **Vodoopskrba i odvodnja**

  Ciljevi razvoja u oblasti vodoopskrbe su:
  - ravnomjerni razvoj sustava i kvalitetna opskrba svih stanovnika i korisnika vode (svaki stanovnik i korisnik prostora treba u doglednoj budućnosti biti opskrbljen dovoljnim

količinama kvalitetne pitke vode. Osim toga, vodoopskrbni sustavi imaju podmiriti sve gospodarske potrebe koje proizlaze iz sadašnjih djelatnosti i iz planova razvoja),

- dugoročno osiguranje dovoljnih količina kvalitetne vode za stanovništvo i gospodarstvo,
- donijeti odluke o zonama sanitarne zaštite (Strateški je interes zaštita rezervi podzemne vode. Radi toga je nužno i potrebno zaštititi prostor gdje su utvrđene i dokazane količine vode kvalitete podobne za vodoopskrbu, a ostali prostor istražiti do tog stupnja da se mogu nedvojbeno utvrditi, a zatim i zaštititi resursi vode dovoljnih količina i podobne kvalitete.),
- lokalne vodovode povezati u sustave cjelovite vodoopskrbe.

- **Uređenje vodotoka i voda**
  - akumulacije građene u regulacijske svrhe i za zadržavanje velikih voda koristiti kao izvor vode za sustave navodnjavanja i njima obuhvatiti što veći dio površina s manjkom vlage u tlu u ljetnim mjesecima.

- **Odvodnja sanitarnih/otpadnih voda**

  Uvjetovati rješavanje odvodnje sanitarnih/otpadnih voda svih objekata na području Parka u skladu s najvišim standardima, odnosno na načine koji imaju minimalan utjecaj na hidrološki sustav i kvalitetu staništa
  - zaštita resursa površinskih i podzemnih voda od onečišćenja te očuvanje njihovih ekoloških vrijednosti,
  - poboljšanje higijensko-sanitarnih uvjeta života
  - u rješavanju odvodnje sanitarnih/otpadnih voda naselja i svih objekata na području Parka voditi se najvišim ekološkim standardima
  - sustave odvodnje prioritetno razvijati u naseljima koja mogu ugroziti resurse vode, a nakon toga u općinskim središtima i ostalim većim naseljima te naseljima s važnim izvorima zagađenja i svim ostalim naseljima.
  - izgraditi lokalne i grupne sustave odvodnje s uređajima za pročišćavanje.

- **Otpad**

  U oblasti gospodarenja otpadom cilj je prikupiti sav otpad koji se može pojaviti na području Parka te ga zbrinuti izvan područja Parka.

PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

3.1. PRIKAZ PROSTORNIH STRUKTURA PARKA PRIRODE PAPUK U ODNOSU NA STANJE I RAZVOJNA OPREDJELJENJA DRŽAVE

Park prirode Papuk je proglašen sukladno Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. br. 80/13 i 15/18) koji uređuje sve potrebne elemente (zaštita prirode/ ciljevi i zadaće zaštite prirode/ zaštićeni dijelovi prirode/ kategorije zaštite zaštićenih područja/ prijedlog akta o proglašenju/postupak proglašavanja zaštite). Društveni i gospodarski odnos prema prostoru Papuka i dijela Krndije utvrđen je, osim zakonom kojim je proglašen Parkom prirode (Zakon o proglašenju Parka prirode Papuk („Narodne novine“, br. 45/99), i drugim planovima, programima, dogovorima i akcijama na razini Požeško-slavonske i Virovitičko-podravske županije, Republike Hrvatske i šire.

Razvojna opredjeljenja i smjernice za način korištenja, uređenja i zaštite prostora Parka utvrđena su Strategijom (donio Sabor 1997., Izmjene i dopune „Narodne novine“, br. 76/13) i Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 50/99 i 84/13):

- Park prirode osniva se zbog zaštite određenog prirodnog područja od izrazitije gospodarske eksploatacije ili izgrađivanja koji su na prostoru već prisutni. Turizam i neke druge djelatnosti se ne isključuju s područja Parka, nego se određuju opći uvjeti za uklanjanje opasnosti kako njihov razvitak ne bi uništio osnovno dobro koje je taj razvitak omogućilo;
- Prostornim planom za pojedini park treba utvrditi sustav diferenciranih mjera zaštite sukladno ekološkim, estetskim, kulturnim, povijesnim, odgojno-obrazovnim i turističko-rekreacijskim vrijednostima područja;
- Na području Parka prirode treba prakticirati više tipova zaštitnih režima ovisno o raznolikosti prirodnih vrijednosti;
- Za prostor Parka treba postaviti trajne standarde za postojeće i nove objekte, smanjiti zagađenje zbog prevelike koncentracije posjetitelja, a u zaštićenim područjima izbjegavati masovni turizam;
- Potrebno je uspostaviti cjelovitu zaštitu prirodnih vrijednosti provođenjem stalnih istraživanja i sustavnog vrednovanja prostora, određivanja zaštićenih dijelova prirode;
- Važno je očuvati prirodne značajke kontaktnih područja uz zaštićene cjeline i vrijednosti nezaštićenih dijelova prostora;
- Promicati temeljne vrijednosti ruralnog nasljeđa, a ruralnom stanovništvu osigurati uvjete za kvalitetno stanovanje uz dužno poštovanje tradicijskog graditeljstva;
- Oživljavanje seoske ekonomije temeljiti na lokalnim resursima, kulturi i baštini te prednostima proizvodnje i usluga na selu (npr. turizam na seoskim gospodarstvima);
- Zahvati u prostoru koji se nalaze na području dvije ili više jedinica lokalne samouprave moraju se planirati kao jedinstvena prostorna i funkcionalna cjelina.

Područje Parka zaštićeno područje od državnog značaja i pokriva područje više jedinica lokalnih samouprava, odnosno dviju županija (Požeško-slavonske i Virovitičko-podravske) koje imaju donesenu prostorno plansku dokumentaciju i čiji Planovi su usuglašeni sa Strategijom i Programom prostornog uređenja RH.

Prostornim planovima Požeško-slavonske i Virovitičko- podravske županije određene su smjernice razvitka kojima se maksimalno štite šumske, poljoprivredne i vodne površine te dopušta razvoj gospodarskih i drugih i zahvata kojima se ne ugrožavaju njegova bitna obilježja i uloga.
Na području Parka obuhvaćeni su različiti tipovi režima zaštite prirodne i kulturne baštine, koji se, kao takvi, moraju i dalje analizirati, pratiti istraživati i sustavno vrednovati.

Šume Papuka ocijenjene su izuzetno vrijednima te bi gospodarenje njima trebalo biti u skladu sa smjernicama i mjerama za gospodarenje šumama posebne namjene, u čiju kategoriju ulaze sukladno Zakonu o šumama („Narodne novine“, br. 140/05, 82/06, 129/08, 80/10, 124/10, 25/12, 68/12, 148/13, 94/14).
Posebnu pozornost treba posvetiti izvorištima pitke vode i donošenju novih odluka o zonama sanitarne zaštite izvorišta (i usklađivanje Odluke sa važećim zakonskim normama).

Ovim se Planom ne isključuje eksploatacija mineralnih sirovina na postojećim eksploatacijskim i aktiviranim istražnim poljima, ali sa smanjenim mogućnostima proširenjima izvan ranije odobrenih granica.

Sukladno odredbama Plana potrebno je izraditi programe sanacije devastiranih prostora Parka (kamenolomi, šume, klizišta) i uskladiti ih s namjenom određenom u samom Planu.

Istovremeno, potrebno je poticati mjere razvoja turizma koja bi za posljedicu imala uključivanje stanovništva u djelatnosti Parka prirode, pri tome povezujući stara seoska gospodarstva sa novim aktivnostima turističkih potreba suvremenog čovjeka. Tim aktivnostima bi se potakla nova radna mjesta, obnova tradicionalnih zanata i obrta, obnova kulturno povijesnih građevina, cjelina i slično.

Održanjem naselja osigurali bi se tradicionalni sadržaji i prezentirali običaji ljudi tog prostora, uzevši pri tome u obzir sve potrebe suvremenog čovjeka (kroz rješavanje suvremenog infrastrukturnog standarda - izgradnje vodovoda, kanalizacije, elektroenergetske i elektroničke komunikacijske mreže, poboljšanje prometne povezanosti, modernizacije prometnih koridora). Razvitak i očuvanje nužno je osigurati povezivanjem s tradicijom graditeljstva ovog kraja, baziravši se na uzorku slavonske kuće s dvorištem, građene sa svim tradicijskim elementima i materijalima. Na taj način omogućio bi se novi poticaj koji bi uvjetovao očuvanje graditeljske baštine.

Mogućnosti za turističko i gospodarsko korištenje Parka bitno određuju mjere zaštite, što podrazumijeva korištenje pod određenim uvjetima i ograničenjima.

Proglašenjem Papuka parkom prirode definirano je zaštićeno područje, a objekti i sadržaji smješteni u njemu bit će namijenjeni pretežno posjećivanju i razgledavanju sa manjim brojem smještajnih objekata. Budući novi sadržaji nastojat će se locirat uglavnom izvan Parka, u kontaktnoj zoni, u naseljima koja djelomično ulaze u obuhvat, a s ciljem zaštite Parka i s ciljem poticanja razvoja u postojećim naseljima.

Na bazi korištenja turističkih potencijala u gospodarskom smislu područje Parka postaje poveznica dviju susjednih županija formirajući jednu jedinstvenu cjelinu.

Za planirane zahvate na području Parka prirode temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), te sukladno Uredbi o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš ("Narodne novine", br. 3/17), propisuje se obveza provođenje Strateške procjene o utjecaja na okoliš.

3.2. PLAN UREĐENJA PROSTORA U ODNOSU NA ZAŠTITU PRIRODE

Cilj izrade ovog Plana je uspostava trajnih korelacija, između dvaju oprečnih zahtjeva koji se isprepliću u prostoru obuhvata Parka, na jednoj strani odgovarajuća zaštita prostora, a na drugoj strani uvjetovano i ograničeno korištenja tog istog prostora. Kako bi se taj cilj realizirao, uspostavljaju se smjernice za korištenje prostora, sve kako bi se trenutne gospodarske djelatnosti mogle organizirati kroz izgradnju, ali i kroz pravila ponašanja svih korisnika i posjetitelja. Sastavni dio dokumenta prostornog plana uređenja parka prirode, kao i planova upravljanja parka prirode su Odredbe koje definiraju mjere zaštite vezane za pitanja mjera zaštite, očuvanja, unapređenja i korištenja Parka.
Unutar Parka prirode definirane su mjere zaštite kojim se ograničavaju i/ili zabranjuju one radnje koje ugrožavaju zaštićenu prirodnu vrijednost. Ovim Planom se dopuštaju samo one radnje i zahvati koje ne mijenjaju svojstva porade zbog kojih je izvršena njegova zaštita.
Parkom prirode upravlja Javna ustanova osnovana Uredbom Vlade Republike Hrvatske 16. rujna 1999. godine. Javna ustanova obavlja djelatnosti koje su propisane Zakonom o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13. Upravljanje se provodi na temelju plana upravljanja koji određuje: razvojne smjernice, način izvođenja zaštite, korištenja i upravljanja zaštićenim područjem te smjernice za zaštitu i očuvanje prirodnih vrijednosti parka prirode uz uvažavanje potreba lokalnog stanovništva.

3.3. ORGANIZACIJA PROSTORA I OSNOVNA NAMJENA TE KORIŠTENJE POVRŠINA

3.3.1. Razgraničenje prostora prema obilježju, korištenju i namjeni

Zakonom o zaštiti prirode dijelovi gorskog masiva „Papuk“ (veći dio) i dijelovi masiva „Krndije“ (manji dio) je zaštićen kao Park prirode Papuk. Pojedine cjeline Parka strogo su zaštićene (1b - zona stroge zaštite prikazana na kartografskom prikazu br. 5. „Zone zaštite u Parku“ u M 1:50 000), dok se ostali dijelovi Parka mogu koristiti na način da se ne ugrožavaju bitne značajke krajolika.

Razgraničenje površina Parka prema namjeni, uvjetima korištenja i zaštiti prostora prikazano je na kartografskim prikazima, a detaljna namjena utvrđuje se sukladno Odredbama za provođenje, odnosno podacima nadležnog tijela po posebnim propisima.

Način korištenja prostora na području Parka prirode dijeli se na:

a) ***Antropogena područja*** (prisutni elementi ljudske aktivnosti obrade i korištenja prostora te izgrađena struktura naselja i građevina) u kojima se obavljaju ili planiraju zahvati u prostoru kojima se trajno mijenja stanje u prirodnom okruženju, a to su:

A. Građevinska područja naselja

B. Izdvojena građevinska područja izvan naselja (IGPIN) ugostiteljsko - turističke, rekreacijske, gospodarske, društvene i ostalih namjena
- ugostiteljsko – turističke namjene
- vinogradarsko - turističke namjene
- turističko – rekreacijske namjene

- javne i društvene namjene
- gospodarske namjene.

C. Posjetiteljska infrastruktura

- izdvojena građevinska područja izvan naselja zona posjetiteljske infrastrukture (ZPI)

D. Područje izvan građevinskog područja

- Površine za posebnu namjenu
- Površine infrastrukturnih sustava
- Površine za gradnju gospodarskih i stambenih građevina te obiteljskih gospodarstava u funkciji obavljanja poljoprivrednih djelatnosti i seoskog turizma,
- Površine za gradnju sportsko-rekreacijskih građevina, igrališta i ostalih građevina u funkciji posjećivanja (planinarski, lovački domovi, planinarske, šumarske, ribičke i izletničke kuće te skloništa za izletnike, promatračnice, vidikovci, odmorišta, nadstrešnice, sportski i adrenalinski parkovi, ribnjaci za sportski ribolov, penjališta, skijališta, paraglajding uzletišta, igrališta i dječja igrališta, zip - line, staze različitih namjena i sl.).
- Površine za građevine u funkciji gospodarenja i korištenja šuma te lovstva
- Površine za gradnju manjih vjerskih građevina (raspela, poklonci, kapelice), spomenika i spomen-obilježja
- Površine za eksploataciju mineralnih sirovina.

Površine za razvoj i uređenje naselja, izdvojenih dijelova naselja, te površine izdvojenih građevinskih područja izvan naselja prikazane su na kartografskom prikazu br. 1. "Korištenje i namjena prostora" u M 1:25 000 te na kartografskim prikazima br. 4.1 – 4.19. „Građevinska područja" u M 1 : 5 000 ili 1 : 2 000.

b) Prirodna područja su područja u kojima se planiraju samo aktivnosti u prostoru, na način da se prirodno okruženje koristi bez vidljive promjene postojećeg stanja.

Prostor prema namjeni dijeli se na:

- šumske površine, šuma isključivo osnovne namjene – gospodarske šume (Š1), zaštitne šume (Š2) i šume posebne namjene (Š3)
- poljoprivredne površine, poljoprivredno zemljište isključivo osnovne namjene (P), a čine ih manje poljoprivredne enklave uz naselja (vinogradi, oranice) i ostala obradiva tla (P3),
- ostalo poljoprivredno zemljište, šume i šumsko zemljište (PŠ)-(livade, pašnjaci, neobraslo tlo),
- vodne površine

Ovim Planom utvrđuje se detaljno razgraničenja navedenih namjena.

Prostor prema uvjetima korištenja i zaštite prostora:

Obzirom na temeljna obilježja i mogućnosti korištenja prostor Parka ograničen je na zone:

a) zonu stroge zaštite
b) zonu usmjerene zaštite
c) zona korištenja

3.3.2. Namjena antropogenih područja (površina / prostora)

3.3.2.1. Površine za razvoj i uređenje naselja – građevinska područja

Površine naselja određene su i razgraničene od ostalih površina ovim Planom. Korištene su postojeće granice građevinskih područja izrađene za potrebe planova jedinica lokalnih samouprava kao površine za razvoj naselja, uz manje korekcije te su razgraničene na izgrađeni i neizgrađeni dio. Izgrađeni dio građevinskog područja određen ovim Planom je područje koje je trenutno izgrađeno.

Neizgrađeni dio građevinskog područja se, sukladno važećem Zakonu o prostornom uređenju, definira kao područje određeno Planom planirano za daljnji razvoj, a sastoji se od:

- neuređenog dijela građevinskog područja, te
- uređenog dijela građevinskog područja.

Uređeni dio građevinskog područja je neizgrađeni dio građevinskog područja na kojem postoji osnovna infrastruktura (prometnice, vodoopskrba, odvodnja i niskonaponska električna mreža), a
Neuređeni dio građevinskog područja je neizgrađeni dio građevinskog područja na kojemu nije izgrađena planirana osnovna infrastruktura, ali takvo područje nije određen ovim Planom.

Građevinska područja naselja

U obuhvat Parka/Plana ulazi samo jedno naselje sa svojim kompletnim građevinskim područjem (Novo Zvečevo), dok se veći ili manji dio (ili izdvojeni dio) građevinskog područja preostalih 14 naselja, smještenih rubno uz granice Parka, nalazi unutar obuhvata Parka.

Prostornim planom Parka prirode Papuk utvrđena su sljedeća građevinska područja naselja (odnosno dijelova naselja):

1. **na području Virovitičko-podravske županije (5 naselja)**
   - grad Orahovica (4 naselja) (Orahovica, Duzluk, G.Pištana i Kokočak)
   - općina Čačinci (1 naselje) (Slatinski Drenovac) i
2. **na području Požeško-slavonske županije (10 naselja)**
   - općina Brestovac (2 naselja) (Kamenski Vučjak i N. Zvečevo)
   - općina Velika (1 naselje) (Velika)
   - općina Kaptol (3 naselja) (Bešinci, Doljanovci, Podgorje)
   - grad Kutjevo (3 naselja) (Kutjevo, Venje i Mitrovac)

Na području Parka, Programom prostornog uređenja RH utvrđen je slijedeći sustav središnjih naselja:

Utvrđena su:

- veća naselja s planiranim značajnim razvojem i mogućim proširenjem (reorganizacijom) postojećeg naselja: Velika, Kutjevo, Orahovica
- mala naselja čija područja ostaju u istom obimu: Bešinci, Doljanovci, Podgorje, Venje, Mitrovac, Duzluk, Novo Zvečevo i Slatinski Drenovac

- mala naselja čiji se daljnji razvoj ne planira, a granice građevinskog područja se namjeravaju znatnije reducirati ili zadržati iste: Kamenski Vučjak, Kokočak i Gornja Pištana

Definiranje ukupne površine svakog naselja unutar Parka se provodilo na temelju:

- poštivanja kriterija, smjernice i mjere u pogledu racionalnog gospodarenja i zaštite prostora
- uvažajući postojeće Prostorne planove uređenja gradova i općina koji su izrađeni odnosno koji su u proceduri izmjene i dopune,
- procjenom gospodarskih potencijala i potreba, te drugih obilježja ili posebnosti značajnih za pojedino naselje

Sva naselja na području Parka su pretežito ruralnog karaktera, s mogućnošću razvitka seoskog, zdravstvenog i sportsko-rekreativnog turizma.

Građevinska područja naselja u obuhvatu Parka prirode namijenjena su:

- stambenoj izgradnji (obiteljske kuće i obiteljske kuće s poslovnim prostorom)
- ugostiteljsko-turističkoj izgradnji (u zasebnim objektima ili u sklopu stambenih građevina)
- seoskom turizmu, ugostiteljskoj usluzi u domaćinstvu i seljačkom domaćinstvu
- raznim manjim poslovnim prostorima i različitim vrstama trgovačkih djelatnosti
- manjim proizvodno-zanatskim i servisno-uslužnim djelatnostima
- društvenim djelatnostima (odgoj i obrazovanje, zdravstvena zaštita)
- javnim funkcijama, ovisi o potrebi:-uprava, pravosuđe, udruge građana, političke stranke
- vjerskim sadržajima
- građevinama i zonama za sport i rekreaciju
- izgradnji kolnih, pješačkih, biciklističkih, jahaćih površina i parkirališta za automobile i autobuse
- posjećivanju (posjetiteljsko-informacijskih centara, izletišta i skloništa za izletnike, promatračnica, vidikovaca i odmorišta, poučnih staza s edukacijskim tablama i panoima i sl.)
- izgradnji kampova, autokampova i glamping kampova
- uređenju otvorenih zelenih površina, zaštitnog zelenila i manjih sportskih građevina (boćališta i sl.)
- izgradnji prometne i komunalne infrastrukture, groblja i pratećih sadržaja
- izgradnji poljoprivrednih i manjih gospodarskih građevina, i svih građevina i sadržaja koji prate razvoj turizma i organizaciju života u naselju (uvjet: buka manje razine, ne zagađuje okoliš i ne privlače jači promet ili ne zahtijevaju velike površine zemljišta)
- izgradnji poslovnih, proizvodnih i gospodarskih objekata unutar postojećih gospodarskih zona, odnosno postojećih gospodarskih kompleksa

Izračun građevinskih područja za izgrađene strukture na području Parka:

Tablica 50.

Grad / Općina	Naselje	Broj stanovnika 2011. god.	Izgrađeni dio građevinskog područja (ha)	Neizgrađeni dio građevinskog područja (ha)	Dio građevinskog područja unutar granica Parka (ha) Naselje/Zona	Ukupno građevinsko područje (ha)	Postotak izgrađenosti D/G
A	B	C	D	E	F	G	H
Brestovac	N. Zvečevo*	30	15,15	19,02	34,17	34,17	44,34%
	K. Vučjak	6	6,13	17,91	6,46	24,04	25,50%
Velika	Velika	2117	300,61	18,56	33,22	319,17	94,18%
Kaptol	Bešinci	88	7,86	4,74	2,88	12,60	62,38%
	Doljanovci	244	14,94	6,45	8,11	21,39	69,85%

	Podgorje	253	18,63	8,71	10,03	27,34	68,14%
Kutjevo	Venje	98	14,72	3,32	7,59	18,63	68,06%
	Mitrovac	133	22,59	16,33	1,11	38,92	58,04%
	Kutjevo	2440	167,78	54,66	5,89	222,44	75,43%
Orahovica	Duzluk	163	37,63	8,31	19,65	45,94	81,91%
	Kokočak	14	5,47	0	4,14	5,47	100%
	G. Pištana	5	14,12	1,13	7,55	15,25	92,59%
	Orahovica	5304	471	255	4,44	726	64,88%
Čačinci	S. Drenovac	50	43,27	3,35	5,30	46,62	92,81%
Ukupno		**6832**	**1139,86**	**412,68**	**150,54**	**1547,98**	**73,64%**

Izvor podataka: PPŽ, PPUO/G, Zavod za prostorno uređenje Požeško-slavonske županije
*GP naselja Novo Zvečevo u cijelosti ulazi u granicu Parka dok ostala GP naselja ulaze djelomično

Uvjeti gradnje određeni ovim Planom usklađeni su s uvjetima gradnje kontaktnog građevinskog područja istog naselja (izvan Parka) propisanim PPUG/O-om i s uvjetima zaštite određenim ovim Planom.

Prostorni pokazatelji određeni ovim Planom su:

- minimalna površina građevinske parcele,
- koeficijent izgrađenosti (kig) i
- koeficijent iskorištenosti (kis),
- maksimalan broj etaža (E) i
- maksimalna visina i ukupna visina.

Prostorni pokazatelji uglavnom su prilagođeni i usklađeni s prostornim pokazateljima propisanih PPUG/O-ima te su za naselja i dijelove naselja u obuhvatu Parka u velikoj mjeri ujednačeni za cijelo područje Plana (za sve gradove i općine vrijede približno slični uvjeti) i to prema prosječnim prostornim pokazateljima kontaktnog građevinskog područja istog naselja (izvan Parka).

Građevinska područja naselja unutar Parka preuzeta su iz:
- PPU Grada Kutjevo (Sl. glasnik grada Kutjevo, br.3/07, 3/11, 10/17)
- PPU Općine Kaptol (Sl. glasnik općine Kaptol, br. 1/08, 04/12, 2/15)
- PPU Općine Velika (Sl. vjesnik općine Velika, br. 4/05, 2/10, 01/11 i 1/15)
- PPU Općine Brestovac (Sl. glasnik općine Brestovac, br. 2/08, 3/12, 7/13 i 3/15)
- PPU Općine Voćin (Sl. glasnik općine Voćin, br. 9/07, 3/12, 2/17)
- PPU Općine Čačinci (Sl. glasnik općine Čačinci, br. 05/06, 02/13)
- PPU Grad Orahovica (Sl. glasnik grada Orahovica br. 04/07, 08/10)

3.3.2.2. Izdvojena građevinska područja izvan naselja (IGPIN) ugostiteljsko - turističke, turističko - rekreacijske, vinogradarsko – turističke, gospodarske i društvene namjene

Izvan površina određenih za razvoj i uređenje naselja određena su izdvojena građevinska područja obzirom na namjenu te opseg i vrstu izgradnje kako slijedi:

1. IGPIN ugostiteljsko - turističke namjene:

- Novo Zvečevo T - oznaka 12 na kart. prikazima
- Jezero - Hercegovac - Ružica grad T - oznaka 18 na kart. prikazima

2. IGPIN vinogradarsko - turističke namjene:

- Hrnjevac TVT - oznaka 13 na kart. prikazima
- Venje 1 TVT - oznaka 14 na kart. prikazima

- Venje 2 T_{VT} - oznaka 15 na kart. prikazima
- Kutjevo 1 T_{VT} - oznaka 16 na kart. prikazima
- Kutjevo 2 T_{VT} - oznaka 17 na kart. prikazima

3. IGPIN turističko – rekreacijske namjene:

- Dubočanka T_{TR} - oznaka 19 na kart. prikazima
- Pliš T_{TR} - oznaka 20 na kart. prikazima

4. IGPIN društvene namjene:

- kompleks Šumarski fakultet Zagreb D - oznaka 21 na kart. prikazima
- kompleks Veleučilišta u Požegi D - oznaka 22 na kart. prikazima.

5. IGPIN gospodarske namjene:

- kompleks Veličanka I - oznaka 23 na kart. prikazima
- kompleks Hercegovac I - oznaka 24 na kart. prikazima
- kompleks Radlovac I - oznaka 25 na kart. prikazima

1. IGPIN ugostiteljsko - turističke namjene zona "Novo Zvečevo"

Ova zona obuhvaća područje nekadašnjeg hotela, jezera, sunčališta i niza drugih sadržaja koji danas nisu u funkciji radi ratne devastacije, a i dalje su u vlasništva firme Končar d.d. Prostor obuhvata definiran je ugostiteljsko-turističko-športskom te rekreacijskom zonom u površini cca 25,1 ha.

2. IGPIN vinogradarsko - turističke namjene zona „Hrnjevac" veličine 0,57 ha namijenjena za razvoj vinogradarstva i podrumarstva.
Zona je smještena sjeveroistočno od naselja Venje cca 1,0 km od granica naselja. To je prostor ugostiteljsko turističke zone u kojem je smješten objekt unutar granica vinograda u funkciji vinogradarstva.

3. IGPIN vinogradarsko - turističke namjene zona „Venje 1" veličine 0,23 ha, udaljena od naselja Venje sjeveroistočno cca 0,5 km. Prostor predstavlja već izgrađeni građevinski objekt dimenzija cca 15 x 20 u kojem su trenutno uređeni kapaciteti za smještaj posjetitelja u prenoćištu (6 soba -14 ležajeva) i dodatnim sadržajima.

4. IGPIN vinogradarsko - turističke namjene zona „Venje 2" veličine 0,39 ha, udaljena 0,6 km od naselja, predstavlja dijelom izgrađen građevinski objekt polivalentnog sadržaja, uglavnom za okupljanje većeg broja gostiju (sala za svatove, veće ugostiteljska događanja) sa dodatnim sadržajima za potrebe ugostiteljstva i vinogradarstva.

5. IGPIN vinogradarsko – turističke namjene „Kutjevo 1" veličine cca 0,12 ha, smještana u centralni dio vinogradarskog područja Vinkomira (istočno od grada Kutjeva).

Unutar planirane zone izgrađena je prizemna građevina tzv. vinogradarska kuća dimenzije cca 15x8 m s trenutnom namjenom građevine za potrebe vinogradarstva. Za ovu zonu i postojeći objekt izgrađena je tehnička dokumentacija i planiranom prenamjenom građevine u „Vinsku kuću Vinkomir" za potrebe razvoja turizma i ugostiteljstva.

6. IGPIN vinogradarsko – turističke namjene „Kutjevo 2" veličine cca 0,61 ha smještena unutar granica Parka uz prometnicu koja povezuje gradsko naselje Kutjevo s

vinogradarsko – turističko – rekreacijskom zonom Vinkomir. Unutar zone je izgrađen je jedan objekt za potrebe vinarstva i podrumarstva a plan je da se izgradi ugostiteljski objekt sa terasom (Ketović).

7. IGPIN turističko – rekreacijske namjene „Jezero – Hercegovac -Ružica grad“

U blizini grada Orahovice, uz selo Duzluk nalazi se izletište Orah koje je vrlo posjećeno u ljetnom periodu. Postoji jezero umjetnog karaktera te je izgrađeno kupalište, ugostiteljski objekti, definiran prostor za parking, nedovršeni prostor planiranog hotela i dr. Ovdje se nalazi i srednjevjekovni grad „Ružica-grad“, a u njegovoj neposrednoj blizini nalazi se i kamenolom Hercegovac za koji je tvrtka Radlovac d.d. načinila projekt sanacije i prenamjene prostora za turističku namjenu. Od turističke infrastrukture ovdje javna ustanova ima uspostavljenu poučnu stazu „Ružica“ koja vodi od jezera do srednjevjekovnog grada. Na samom početku staze nalazi se manji drveni objekt s namjenom suvenirnice, a podno same fortifikacije nalazi se drveni vidikovac.

Na ovom se prostoru planira se još i izgradnja gradnja ostalih građevina ugostiteljsko-turističke (restoran, smještajne jedinice i sl.) namjene te pratećih građevina, završetak hotela s maksimalno 80 ležaja te pratećim sadržajima koje nadopunjavaju sadržaj osnovne građevine kao što su: športsko-rekreacijski sadržaji (sunčališta, bazeni, otvorena i zatvorena igrališta, teretane i sl.), wellness centar, poslovni sadržaji , informacijski centar, eko točka sa sanitarnim čvorom, suvenirnicom, uredi, manje tihe i čiste trgovačke djelatnosti, spremišta i sl. Planira se još i smještaj u bungalovima i autokampu i/ili glamping kampu zajedno s izgradnjom prostora za servis i najam opreme za kampiranje, pratećih ugostiteljskih i trgovačkih objekata, uprave kampa, sanitarije, parkirališnih mjesta i ostalih građevina koje su u funkciji osnovne namjene.

Unutar sportsko- rekreacijske namjene, na površinama postojećih i planiranih akumulacija/jezerai drugih vodnih površina planiraju se športovi na vodi, kupalište s pratećim sadržajima (aquacentra, tobogana, skakaonica, sunčališta, ponton-pozornica), sunčalište, uređenje vodene površine-jezera/akumulacija otvorena športsko-rekreacijska igrališta, igrališta za ekstremne športove, paintball, trim staze, dječja igrališta i sl., građevina za kulturu (pozornica s gledalištem), cafe barova, spremišta za rekvizite i športsko-rekreacijsku opremu, sanitarni čvorovi, vidikovci odmorišta, zone za roštiljanje, nadstrešnice, sjenice i sl.

U sastavu ove zone nalazi s i ornitološki park s vodenim površinama suvenirnicom, informacijskim centrom, sanitarnim čvorovima, spremištima, rekreacijskim građevinama, sjenicima, nadstrešnicama i sl.

Ukupna površina zone iznosi 62,1 ha. Izgradnja sportsko-rekreacijskog centra planira se u fazama.

Prva faza obuhvaća izgradnju edukacijskog centra "Orahovica 1". Idejnim projektom je planirano uređenje parkirališta, prostora za kampiranje te autokampa, igrališta, kao i izgradnja raznih ugostiteljsko-turističkih objekata. Planira se i uređenje Orahovačkog jezera sa popratnim sadržajima (sanitarni čvorovi i parkiralište u blizini jezera). Također se planira izgradnja novog hotela na mjestu nedovršenog i devastiranog restorana, kao i izgradnja i uređenje potrebne infrastrukture (opskrba električnom energijom, plinoopskrba, vodovod, odvodnja, pješačke i biciklističke staze te dodatne ceste).

Druga faza zahvata sastoji se od izgradnje vidikovaca, pješačkog mosta do Ružica Grada, uređenja parkirališta i izgradnje dijela turističke ceste koja ulazi unutar granica obuhvata zahvata. Ovaj dio zahvata temelji se na Idejnom urbanističko-arhitektonskom projektu sanacije eksploatacijskog polja Hercegovac, Orahovica. Projekt predviđa sanaciju čitavog eksploatacijskog polja. Prostor nekadašnjeg kamenoloma Hercegovac po završetku korištenja potrebno prenamijeniti u prostor zabave i rekreacije. Planira se formiranje i otvaranje niza

pješačkih, planinarskih i biciklističkih staza kao i ostvariti nove prometne veze iz smjera grada Orahovice s budućim rekreacijskim parkom i područjem Parka. Također potrebno je zadržati veze s Orahovačkim jezerom, naseljem, s Ružica gradom i povijesnom kurijom u neposrednoj blizini.

Po završenoj eksploataciji na predmetnim lokacijama planira se izgraditi nove sadržaje. Izgradit će se donji i gornji vidikovac te razdjelni „geološki" zid koji bi razdvajao rekreacijski i industrijski pojas. Ovdje se smještaju i različiti sportski sadržaji (igre s loptom, badminton, boćanje, mini golf), kao i prostor za piknike i logorovanje. Planirana je i izgradnja pozornice na otvorenom sa gledalištem i svim pratećim sadržajima (spremišta, sanitarni čvorovi). Na ovom području već je izgrađeno i umjetno jezero površine cca 2,2 ha na postojećoj lokaciji kamenoloma koji je prestao s radom, uz uređenje obale i pratećih sadržaja za različite sportsko rekreacijske sadržaje. Prostor će se dopuniti dodatnim kulturno-ugostiteljskim sadržajima kao što su: muzej na otvorenom „industrijska arheologija", odmorišta, klupe i stolove, prostor za roštilje, a mogu se planirati i drugi sadržaji koji su dozvoljeni u ovoj zoni.

Treća faza zahvata čine preostali sadržaji i planirana infrastruktura.

8. IGPIN turističko – rekreacijske namjene „Dubočanka" je područje koja se nalazi u kontaktnoj zoni naselja Velika, zauzima površinu od oko 7,4 ha u koju ulazi sportsko-rekreacijska zona i izletnički centar - "izletničke livade" na kojima su pojedine pravne osobe (Podravska banka, Sloga, Hrvatske šume, Spinot, Zvečevo, Kutjevo te Plamen) kroz određeno povijesno razdoblje poslije 2.sv.rata izgradile pojedinačne građevinske objekte smještajnog tipa – „odmarališta", kao i prateće objekte (manje zatvorene izletničke objekte, nadstrešnice, sjenice, otvorena ognjišta, stolove, klupe…) za izlete svojih uposlenika i drugih zainteresiranih. Tako se i u ovoj zoni nastavlja tradicija izletništva na potezu od naselja Velika uz potok Dubočanku. To su u naravi izletničke livade obogaćene sadržajima manjih građevina za sklanjanje te pripremu i konzumaciju hrane korisnika/izletnika, nadstrešnicama, klupama i stolovima, pecalima i mjestima za ognjišta/ložišta, sportskim travnatim terenima, šetnicama, stazama, mostovima, snitarnim čvorovima za izletnike sl. Njihova namjena se zadržava i dalje. Planira se proširenje rekreacijskih sadržaja, rješavanje adekvatnih parkirališnih prostora te rekonstrukcija objekata, osobito onih koji nisu u cijelosti izvedeni tradicionalnim materijalima. Da bi se ostvarila ealizacija planiranog potrebno je razriješiti imovinsko-pravne odnose, a postojeće zapuštene objekte treba staviti u funkciju turističke ponude Parka nakon izvršene potrebne sanacije, adaptacije i rekonstrukcije. U budućnosti je na ovom području dozvoljena gradnja sportsko – rekreativnih površina (elemenata adrenalinskog parka-igrališta, paint – ball, staze, zip-line i dr.). Planira se izgradnja manjih turističkih i izletničkih sadržaja (izletničke kuće , prostori - sklonište za boravak posjetitelja, mjesta uređena za roštilj /ognjišta, sjenice, nadstrešnice i sl.) te pratećih objekata za spremanje sportskih rekvizita i opreme te održavanje sportskih terena.

9. IGPIN turističko - rekreacijske namjene „Pliš" je područje koje se u naravi u ovom trenutku koristi kao eksploatacijsko polje Pliš – Mališčak. Po završetku eksploatacije sukladno važećim odobrenjima i zakonskim propisima, ovo područje je potrebno prenamjeniti u rekreacijsko turističku namjenu. Područje zauzima površinu od cca 38,1 ha i uredit će se u svrhu realizacije sportsko – rekreacijskih aktivnosti kao što su penjališta, bungee jumping, spuštanje zip-lineom, odnosno aktivnosti za koje su dosadašnjim načinom korištenja stvoreni preduvjeti u prostoru. Uz navedene aktivnosti omogućit će se i izgradnja vidikovca, umjetnih brda, amfiteatra, razdjelnog geološkog zida, visećeg mosta te manjih ugostiteljskih sadržaja, kao i pomoćnih i pretećih građevina te uslužno-posjetiteljske infrastrukture (urbane opreme, info i edukativnih ploča, putokaza, odmorišta sa drvenim stolovima i klupama, nadstrešnica, mjesta

za ognjišta/ložišta za piknik u prirodi i sl.) te postavljanje vodova infrastrukture, pješačkih staza, kolnih prilaza i parkirališta, parkirališta za osobna vozila, autobuse, okretišta za minibusa/vlaka i sl. Na ovom području potrebno je provesti hortikulturno uređenje zone kao i druge geotehničke mjere u svrhu uređenja i sanacije.

10. IGPIN javne i društvene namjene / Kompleks Šumarskog fakulteta obuhvaća područje fakultetskih šuma "Duboka" koje je značajna edukativna, ali i turističko izletnička točka unutar zone intenzivnog posjećivanja. Na tom području nalaze se građevine smještajnih kapaciteta, kao i nastavnih sadržaja, ali i pratećih sadržaja za pripremu hrane, uredskih i upravnih sadržaja, pomoćnih objekata, parkirališta i garaža na površini od cca 0,91 ha. U neposrednoj blizini locirana je i lovačka kuća Šumarskog fakulteta, a unutar zone smješteni su i izletnički sadržaji, manje jezero/ribnjak te sportski tereni. Sve navedene sadržaje potrebno je održavati i obnavljati te unapređivati njihovo korištenje, a moguće ih je i proširivati, u okviru namjene i granica određenih ovim Planom. Obzirom da je većina navedenih sadržaja zatvorenog tipa te ih koriste samo studenti, profesori i drugi suradnici Šumarskog fakulteta, planira se da svi sadržaji, otvore javnosti i stave u službu turističke ponude Parka.

11. IGPIN Javne i društvene namjene / Kompleks Veleučilišta u Požegi

Veleučilište u Požegi u svom posjedu ima nastavno edukativni objekt smješten u općini Kaptol u blizini naselja Podgorje u sklopu kojeg su smješteni vinogradi u površini cca 7,5 ha. U kompleksu vinograda studenti Veleučilišta provode stručno usavršavanje u obrađivanju vinove loze (30 000 trsova) od sadnje do proizvodnje vina. IGPIN Veleučilišta je cca 0,97 ha i zauzima prostor od cca 0,06 ha unutar kojeg je smješten prostor za preradu grožđa, arhiv vina, kušaonica vina, učionica, ured, prostor za herbicide i pesticide. Posjeduje garažu za mehanizaciju veličine cca 88 m2 te nadstrešnicu s prostorom za roštilj i ložište površine cca 96 m2. Uz kompleks se planira izgradnja još dodatnih sadržaja, kao što su: skladišta (za vino, herbicide, pesticide, mehanizaciju i sl), učionice, degustacijska dvorana, laboratorij, arhiva i hladnjača te ostali potrebni sadržaji.

12. IGPIN Gospodarske namjene / Kompleks Veličanka

Eksploatacijsko polje Veličanka I, na čijem području se u budućnosti planira predmetna gospodarska zona, otvoreno je još sredinom 20 st. a smješteno je na zapadnom dijelu Lapjaka. Površina gospodarske zone Veličanka iznosi cca 7,1 ha. U prethodnome vremenu maksimalno je iskorištena te završena eksploatacija tog područja. U prvoj fazi odobrenje za eksploataciju je definirano udaljenošću od spomenika kulture Srednjovjekovnog grada - Velika koja je iznosila cca 250 m. Tijekom vremena zadana udaljenost se nije poštovala te se današnji rub završene eksploatacije nalazi na udaljenosti od cca 150 m. Prostor eksploatacijskog polja Veličanka I se danas ne eksploatira, ali se na njemu nalazi industrijski pogon sa potrebnim sadržajima (drobilice, skladišta, upravne zgrade, tvornice suhih mješavina, i dr.) i u neposrednoj je vezi s eksploatacijskim poljem Pliš – Mališćak. Također se na području zone Veličanka I nalazi prostor za odlaganje sitnog taložnog materijala dolomita tzv. taložnica, koja je u stalnoj uporabi i ne namjerava se njeno izmještanje dok god traje eksploatacija na eksploatacijskom polju Pliš – Mališćak.

13. IGPIN Gospodarske namjene / Kompleks Hercegovac i Radlovac

Početkom 20. st. (1908.g.) počelo se sa prvim eksploatacijama dijabaza dok je eksploatacija dolomita započela poslije 2. sv. rata na brdu Hercegovac. Prostor današnjeg obuhvata gospodarske zone predstavlja dvije odvojene planirane gospodarske zone, jedna površine cca 6,1 ha, a druga cca 23,9 ha smještene unutar Parka i uz lokalne prometnice koje vode do eksploatacijskih područja iz kojih se vadi kamen. Prostor je prvenstveno namijenjen obradi

kamena (mljevenje u odgovarajuće frakcije) te mjesto za utovar u teretne kamione. U budućnosti, po prestanku eksploatacije, koristit će se kao gospodarske zone u kojima će se mogu planirati proizviodne i poslovne te pomoćne i prateće građevine. Područje će biti opremljeno prometnom i komunalnom infratsrukturom te potrebnim brojem parkirališnih mjesta, pješačkih staza i prsitupnih puteva. Osim toga, na području Radlovca 1 omogućava se izgradnja, odnosno uređenje kurije i geo zida.

3.3.2.3. Površine područja za posjetiteljsku infrastrukturu

Zone posjetiteljske infrastrukture se formiraju u svrhu omogućavanja posjećivanja. To su izdvojena građevinska područja izvan naselja ili područja izvan granica građevinskih područja naselja unutar kojih se planiraju različiti sadržaji, između ostalog, informacijski centri odnosno info točke, i sl. prvenstveno namijenjeni posjetiteljima i posjećivanju Parka. To su također područja na kojima se planira intenzivnije kretanje posjetitelja, njihovo informiranje te ponuda prirodnih i kulturnih atrakcija, artefakata, rekreacije i drugih osmišljenih aktivnosti koje mogu privući i zadržati posjetitelje.

IGPIN-i zona posjetiteljske infrastrukture (ZPI) na području Parka prirode su:

- Novo Zvečevo ZPI - oznaka 1 na kart. prikazima
- Djedovica ZPI - oznaka 2 na kart. prikazima
- Trešnjevica ZPI - oznaka 3 na kart. prikazima
- Rupnica ZPI - oznaka 4 na kart. prikazima
- Tisica ZPI - oznaka 5 na kart. prikazima
- Jankovac ZPI - oznaka 6 na kart. prikazima
- Petrov vrh ZPI - oznaka 7 na kart. prikazima
- Kamp Duboka ZPI - oznaka 8 na kart. prikazima
- Geopark ZUZ ZPI - oznaka 9 na kart. prikazima
- Arheološki park Kaptol-Gradci ZPI - oznaka 10 na kart. prikazima
- Rudnik grafita ZPI - oznaka 11 na kart. prikazima

1. **ZPI Novo Zvečevo**

Uz državnu prometnicu planirana je izgradnja odmorišta koje bi povezalo ostale zanimljivosti i sadržaje na Novom Zvečevu. Odmorište bi imalo parkirališni prostor za šest osobnih automobila i dva autobusa, bicikle i motocikle te okretište/ugibalište za turističko vozilo. Nadalje, na navedenoj lokaciji potrebno je izgraditi građevinu info točke koja će sadržavati sanitarni čvor za posjetitelje s bioprečistačem suvenirnicu te info postav. Uz to planira se i nadstrešnica sa drvenim klupama i stolovima, te edukativna šetnica s postavom i drvene klupe za sjedenje.

U ovoj zoni, površine cca 9,1 ha, dozvoljeno je i uređenje putova staza i šetnica te postavljanje nužne uslužno-posjetiteljske infrastrukture. Uz ovo, dozvoljeno je uređivanje zone odmora uz postavljanje sjenica, nadstrešnica, drvenih stolova i klupa, mjesta za ognjišta/ložišta za piknik u prirodi, kao i druge opreme i elemenata uređenja.

2. **ZPI Djedovica**

ZPI Djedovica, u površini 0,43 ha, nalazi se neposredno uz državnu cestu D-69 i cca 7 km južno od općinskog središta Voćin. Prostor je u nadležnosti Uprave šuma Podružnica Našice. U sklopu uređenja zone Djedovica, planira se info-točka sa sanitarnim čvorom i ostalim potrebnim sadržajima, prostor na kojem bi se nalazilo okretište za turističko vozilo, drvena

nadstrešnica s klupama i stolovima za odmor te parkiralište za dva autobusa te oko pet automobila, bicikle i motocikle. Od odmorišta sjeveroistočno vodit će staza koja u jednom dijelu prelazi državnu prometnicu do poučne staze „Dva hrasta“ kitnjaka (proglašen 2004. godine spomenikom prirode) udaljene cca 400 m od državne ceste. Prijelaz preko državne prometnice planira se riješiti kao pješački prijelaz sa potrebnom signalizacijom prema pravilima struke.

U navedenom području planiraju se i interne staze, prometnice, manipulativne površine te infratsrukturne građevine za potrebe funkcioniranja zone kada za to bude bilo potrebe.

U neposrednoj blizini ove zone nalazi se i šumarska kuća i lovački dom Djedovica od kojih jedan imaja smještajne kapacitete sukladno svojoj namjeni. Tako lovački dom posjeduje sadržaje za odmor i prostor za smještaj sa 12 kreveta, koji se mogu povećati do 20 ležajeva. Uz navedene građevine smješteni su i pomoćni objekti nadstrešnica, prostor ložišta /roštilja te mali ribnjak.

3. **ZPI Trešnjevica**

Uz državnu prometnicu D-69 planira se izgradnja Geološkog poučnog parka Trešnjevica, u sklopu kojega su sadržaji geološko-edukacijskog i informacijskog centra, muzeja na otvorenom, a planira se i izgradnju nužne popratne infrastrukture za prihvat posjetitelja. To je prostor sanacije napuštenog kamenoloma Trešnjevica koji je smješten cca 4,1 km južno od općinskog središta Voćin, u katastarskoj općini Voćin i zauzima površinu od oko 5,7 ha. Ostale sastavnice Geološkog poučnog parka Trešnjevica su: parkirališni prostor za tri autobusa i dvadeset automobila, motocikle i bicikle te okretište/ugibalište za turističko vozilo. Nadalje, komunikacijski dio kroz Park uključuje poučnu šetnicu s elementima dječjeg igrališta napravljenih po geološkoj tematici putovanja kroz vrijeme. Na dvije pozicije gdje se prilazi stijeni predviđena je izgradnja konstrukcije nadsvoda ispod kojeg je interpretacija i prezentacija pojedinog segmenata iz prošlosti (prajuha, dinosauri, vulkani): Staza je kružna s jednim manjim odvojkom i mostićem, počinje i završava na parkirališnom prostoru, a prolazi uz informacijski centar. U smislu sigurnosti predviđena je izgradnja vodene barijere, kamenih zidova i drugih elemenata. Informacijski centar je građevina koja bi trebala imati prostor suvenirnice i manje kafeterije, sanitarnog čvora za posjetitelje sa biopročistačem otpadnih voda te većom terasom s klupama i stolovima za odmor, a u planiranoj zoni predviđena je i izgradnja nadstrešnica, manjih ugostiteljsko – turističkih sadržaja te postavljanja nužne uslužno – posjetiteljske infrastrukture, kao i ostalih staza, putova, manipulativnih površina te infrastrukturnih građevina potrebnih za funkcioniranje zone. Buduća namjena je planirana sa svrhom preoblikovanja zapuštenog prostora i omogućavanja izgradnje sadržaja za potrebe posjetitelja i edukacije.

4. **ZPI Rupnica**

ZPI Rupnica je smještena južno od općinskog sjedišta naselja Voćin uz samu Državnu cestu D-69. Geološkim je spomenikom prirode proglašena 1948. godine, kao prvi takav spomenik u Hrvatskoj. To je jedinstvena morfološka pojavnost vulkanskih stijena, u obliku četverokutnog i šesterokutnog stupastog lučenja, nastali kao posljedica stvaranja pukotinskih sustava pri hlađenju magme na prolazu prema površini Zemlje. Lokalitet obuhvaća prostor od 2,8 ha. Na samom lokalitetu izrađena je kraća poučna staza sa tri drvena podesta uz koju su postavljene poučne table. Staza je postavljena tako da kružnim obilaskom omogućuje sagledavanje geološkog fenomena. Uz stazu posjetitelji mogu saznati više o zanimljivostima Rupnice te o vulkanizmu i vulkanima općenito, ali se i odmoriti na drvenim klupama smještenih tik uz geolokalitet. Uz postojeću prometnicu državne ceste potrebno je urediti parkiralište za osobne automobilem bicikle, mototocikle te jedan autobus iz smjera sjevera i juga. Parkiralište je, po mogućnosti, potrebno smjestiti južno od geolokaliteta. Uz jednu stranu (preporuka: zapadno od prometnice) uz parkirališni prostor smjestiti drvenu nadstrešnicu s klupama i stolovima. U

sklopu zone potrebno je osigurati i ugibalište/parkiralište/okretište za turistički vlak ili mini bus te postavljanje nužne uslužno-posjetiteljske infratsrukture.

5. ZPI Tisica

ZPI Tisica, ukupne površine 2,4 ha, čini prostor kamenoloma koji je poslije završetka eksploatacije ostao napušten i nesaniran, a tijekom vremena doživio je „samosanacija“. Stoga je ovim Planom planirano preoblikovati postojeće stanje u prostor prezentacija manufakture tradicionalnog obrta, kako staklarskog kakav se nekada (XIX. stoljeće) mogao pronaći u okolnom prostoru Duboke, Jankovca i Zvečeva, tako i djelatnosti kovanja željeza, izrade lončarskih obrata (u okolici naselja Češljakovci), izrada „nestalih“ vodenica za mljevenje žita i sl. Projektom sanacije mogu se planirati i druge aktivnosti sporta rekreacije, turizma, kulture sa pratećim i pomoćnim sadržajima. Tako se, osim obaveznog pokušaja biološke sanacije, u toj zoni može predvidjeti parkovno uređenje, umjetno sportsko penjalište, vidikovac, manji scenski prostor, izložbeni prostori na otvorenom, manji ugostiteljski objekt, spremišta, sanitarije, ured (prema potrebi), ili samo odmorišta s različitim elementima opreme predviđenim za izletnička područja prema ovom Planu, a obavezno je prostor opremiti internim stazama i putovima, infrastrukturom, parkiralištem, informacijskim pločama i putokazima.

6. ZPI Jankovac

ZPI Jankovac locirana je u središnjem dijelu Parka i zauzima površini od 4,8 ha. Sačinjavaju je izletničko područje s planinarskim domom i parkiralištem staza za osobe s posebnim potrebama i poučne staze. Planinarski dom s restoranom i smještajnim kapacitetima je uređen i u funkciji. Izgrađena je Eko točka Jankovac (sanitarni čvor i biopročistač, suvenirnica). Potrebno je realizirati završetak projekta izgradnje planiranog parkirališta definiranog elaboratom Posjetiteljske infrastrukture u Parku prirode Papuk i idejnim projektom, koje je potrebno napraviti na način koji neće narušavati cjelokupni vizualni dojam Jankovca. Poželjno je da jedna građevina obuhvati što više sadržaja razvijajući najmanju moguću površinu. Od novih objekata mogu se planirati, osim parkirališnih prostora i Eko točka Jankovac, i objekti u funkciji javne ustanove te druge pomoćne i prateće građevine, nužni vodovi infrastrukture te pješačkih staza, putova, prilaza, šetnica, mostova. kolnih prilaza i manipulativnih površina.

Ovdje se mogu naći i elementi odmorišta s drvenim ili kamenim klupama i stolovima, nadstrešnice, te elementi urbane opreme, info i edukativnih ploča, putokaza te druge opreme i elemenata uređenja. Ostali postojeći objekti mogu se obnavljati u postojećim gabaritima.

Na ovu zonu veže se i „Grofova poučna staza“ uspostavljena 2006. godine te posjetitelji njenim obilaskom mogu doživjeti najljepše dijelove Park-šume Jankovac koja se također djelomično preklapa s ovom zonom posjetiteljske infrastrukture. Za uređenje „Grofove staze“ neophodno je napraviti velik broj tehničkih zahvata - stepenica, mostova, konstrukcija za sigurnu i nesmetanu komunikaciju ovim područjem. Uz posjetiteljsku zonu Jankovac moguće je nastavno povezati i postojeće skijalište „Jankovac“ s trenutno devastiranom stazom, ali koje se može obnoviti u svojim prostornim gabaritima.

7. ZPI Petrov vrh

Na prijevoju ceste Kutjevo-Orahovica nalazi se napušteni kamenolom „Petrov vrh“ oko kojeg se formira zona posjetiteljske strukture u površino od oko 0,68 ha. Na toj lokaciji izgrađen je drveni vidikovac sa kojeg se pruža pogled na ravnicu. Kamenolom „Petrov vrh“ nalazi se na granici dvaju gradova, odnosno županija, ali i katastarskih općina. U tom području već su postavljene dvije edukativne ploče i dvije kameno-drvene garniture za sjedenje, a omogućava se i postavljanje Postavljeni su i kontejneri za otpad komunalne tvrtka „Papuk“ iz Orahovice. Unutar zone može se planirati uređenje građevina info-točke s pratećim sadržajima suvenirnice,

sanitarnih čvorova i sl. te pješačkog mosta kao osiguranje sigurnog prelaska državne ceste. Na ovom se području, osim u ređenja prostora i objekata na samoj lokaciji te postavljanje nužne urbane opreme, info i edukativnih ploča, putokaza, nadstrešnica, odmorišta, klupa i stolova, te druge opreme i elemenata uređenja, planira i uređenje „Parka skulptura“ sa kamenim ili drvenim umjetničkim skulpturama. Uz navedeni sadržaj „Parka skulptura“ potrebno je urediti i parkirališni prostor za prihvat jednog autobusa i desetak automobila te bickle i motocikle.

8. ZPI Kamp Duboka

ZPI Kamp Duboka (Eko kamp Duboka) nalazi se u nastavku naselja Velika, onog dijela naselja koje obuhvaća područje na kojem je smješteno tradicionalno izletište i kupalište ovog područja. U tom dijelu se nalazi bazenski kompleks s geotermalnom vodom te ugostiteljsko-turističkim i sportsko - rekreacijskim sadržajima dok se na uzvisini iznad kompleksa nalazi se planinarski dom „Lapjak“. Na tom je području smješteno i veliko parkiralište za potrebe kompleksa. U nastavku tog kompleksa započeta je izgradnja hotela, ali je prekinuta i trenutno stanje je derutno. Kompleks bazena također treba revitalizaciju jer je trenutno zapušten i izvan funkcije, obzirom na novog vlasnika koji još nije započeo s rekonstrukcijom i proširenjem sadržaja. Cijeli prostor treba temeljitu obnovu, plan proširenja ponude i sadržaja te rekonstrukciju postojećih ugostiteljsko-turističkih kapaciteta. Uz navedeno potrebno je planirati i novo parkiralište za autobuse i automobile na kraju ove zone. U zoni su smješteni i postojeći zdenci za vodoopskrbu koje pri uređenju zone treba uzeti u obzir kao zatečeno stanje.

Na prostoru uz prometnicu u nastavku bazena, u prošlom je stoljeću postojala tradicija kampiranja te se osnivanjem i izgradnjom Eko kampa Duboka ta tradicija nastavlja. Kamp je izgrađen i započeo je funkcionirati na površini zone od cca 1,25 ha. Građevine koje se mogu planirati unutar Eko kampa su sve građevine potrebne za njegovo funkcioniranje (prijemni prostor, recepcija, uprava kampa, sanitarni čvorovi, spremišta i sl.), građevina uslužnog, trgovačkog, ugostiteljskog, zabavnog i sl. sadržaja (prostori za servis i najam opreme za kampiranje, prodaja, priprema i konzumacija hrane i pića i sl.), prostori (parcele) za kampiranje s potrebnom infrastrukturom, parkirališta, sportsko-rekreacijski sadržaji, igrališta i sl. posljetiteljska infratsruktura, urbana oprema, info i edukativne ploče, putokazi, nadstrešnice, odmorišta, drvene stolovi i klupe, ognjišta/ložišta za piknik i sl. Unutar zone uređuju se šetnice, pješačke i biciklističke staze te potreban infratsruktura.

Uz Kamp se, kao obogaćivanje ponude, planira adrenalinski park za koji je izrađen projekt s svije staze različite težine i zahtjevnosti s ukupno oko 60 elemenata.

9. ZPI Geopark ZUZ

Područje u dolini potoka Radlovac ima dugu povijest eksploatacije mineralne sirovine tehničko-građevnog kamena. Kroz stogodišnju aktivnost ostalo je nekoliko kopova nesaniranih, ali izvan službenih eksploatacijskih polja u tom području. Park prirode Papuk prilikom pristupanja Asocijaciji geoparkova definirao na području geoparka 69 vrijednih geolokaliteta. Četiri geolokaliteta detektirani su na ovom području, a vezani su uz različite vrste stijena Radlovačkog metamorfnog kompleksa, od kojih je svakako najvrijedniji vezan uz karbonsku paleofloru.

Tvrtka Radlovac d.d. kao pravni slijednik eksploatacije mineralnih sirovina pokrenuo je inicijativu u smislu sanacije napuštenih kopova i prenamjenu u smislu geoturizma. To je glavna namjena ove zone. Ona također ima određenu granicu izdvojenog građevinskog područja te se dodatno opisuje u poglavlju 3.3.2.2. ovog Plana.

Po napuštanju eksploatacije u kamenolomu Zdenčina-Cvajer-Zajednice-Uspinjača izradit će se jedinstveni tematski park **Geo-Park ZUZ** s temom ***geoturizam*** , u površini od cca 66,4 ha koji

će sačuvati i naglasiti geološki karakter mjesta kao i uspostaviti održiv razvoj formirajući različite tematske rute (geo ruta, rute povijesti rudarenja, rute tragovima vode, ruta bio-raznolikosti, Land art rute, rute rekreacije i dr.) sustave komunikacija, vodotoka, geolokalitete. Za uspostavu ovakvog sustava planira se izgraditi niz pješačkih staza i mostova, proširenje vodotoka i izgradnja odmorišta uz vodu (sjenice, bungalovi, vidikovca, odmorišta) uređenje postojeće lovačke kuće, kao i izgradnja trase turističkog vlaka sa stanicama .

10. ZPI Arheološki park Kaptol - Gradci

Zona posjetiteljske infrastrukture Arheološki park Kaptol-Gradci je zona površine cca 63,3 ha koja obuhvaća područje arheološkog nalazišta iz starijeg željeznog doba sa tumulima u kojima su pronađeni vrijedni arheološki nalazi čija je tendencija otvaranje širem krugu posjetitelja. Osmišljena je turistička atrakcija i ponuda za dodatne sadržaje koji će osigurati mogućnost ciljanog posjeta. Planira se isključivo kroz zaštitu arheoloških nalaza, uređenje muzejsko – galerijskog prostora koja ne mora biti unutar postojećih granica Parka, možda na otvorenom te osiguranje pristupnih putova i prilaza. Osim uređenja izložbenog i okolnog prostora (prilazi, mostići, izletnička zona, putokazi, ploče, kazala i sl.) te pješačkih, planinarskih, biciklističkih i poučnih staza koje mogu prolaziti preko ovog područja, u ovoj zoni je dozvoljena čvrsta gradnja (odobrena idejnim rješenjem, stručnim podlogama, građevinskom dozvolom i svim suglasnostima nadležnih ustanova).

11. ZPI Rudnik grafita

Zona posjetiteljske infrastrukture Rudnik grafita je predviđena kao zona prezentacije prostora starog rudnika koji već dugo nije u funkciji. To je planirana zona površine cca 1,16 ha u kojoj je dozvoljeno uređivanje pristupnih putova, prilaza, mostića te informacijskih i prezentacijskih panoa, ploča, stupova i sl., kao i pješačkih, planinarskih, biciklističkih, jahačkih i poučnih staza koje mogu prolaziti preko ovog područja. Unutar samog rudnika, nakon prethodno izvršenih istraživanja, planira se izvršiti rekonstrukcija rudnika s gradnjom i uređenjem izložbenih, muzejskih, edukacijskih i drugih tematskih i pratećih prostora, U tu svrhu potrebno je osmisliti i osigurati prostor (ulaz, stepenice, mostići, rampe, dizala, izložbeni postav i sl.), kako bi se posjetiteljima omogućio ulaz u okno i predstavila rudarska djelatnost u prošlosti, te stvorila još jedna turistička atrakcija. Uz navedeno, moguće je planirati i obnovu i izgradnju potrebnih radionica za prezentaciju tradicionalnog rada, a za posjetitelje se moraju osigurati i odmorišta te nadstrešnice za sklanjanje s prostorom za sjedenje. Na ovoj lokaciji moguće je planirazi i okretište/stajalište za turistički vlak.

Ovu lokaciju je tek potrebno istražiti i pozicionirati u prostiru zajedno sa sadržajima koji se planiraju u njenom sastavu.

3.3.2.4. Površine područja za razvoj, posjećivanje i uređenje prostora izvan područja naselja

Planom se predviđaju i površine koje se koriste kao površine za gradnju pojedinačnih građevina u funkciji gospodarenja i korištenja šuma te građevina sportsko-rekreativnog sadržaja u funkciji posjećivanja i izletništva (trim, biciklističke, planinarske, quado, konjičke i slične staze, sportski i adrenalinski parkovi, ribnjaci za športski ribolov, adrenalinski parkovi, igrališta, dječja igrališta, vidikovci, promatračnice, odmorišta, nadstrešnice, šumske, ribičke i izletničke kuće, lovački i planinarski domovi, kuće ili skloništa, radničke nastambe/staje, skijaške staze i skijališta, penjališta, zip-line, paraglajding uzletišta i slične građevine) koje nisu obuhvaćene izdvojenim građevinskim područjima izvan naselja, niti zonama posjetiteljske infrastrukture.

Izvan građevinskih područja mogu se smještati površine za gradnju manjih vjerskih građevina, spomenika i spomen-obilježja. Tu su i površine i građevine posebne namjene, gospodarskih i stambenih građevina te obiteljskih gospodarstava u funkciji obavljanja poljoprivrednih djelatnosti i seoskog turizma, površina za iskorištavanje obnovljivih izvora energije, eksploatacije mineralnih sirovina i infrastrukturnih sustava.
Građevine koje se mogu graditi izvan građevinskog područja, određene su namjenom, površinom ili načelnom lokacijom.

POVRŠINE NAMIJENJENE SPORTSKO – REKREACIJSKIM SADRŽAJIMA U FUNKCIJI POSJEĆIVANJA

Naglašene turističko-rekreacijske vrijednosti, uz estetske, ekološke, odgojno-obrazovne i kulturno-povijesne, temeljne su značajke koje Parkove prirode uključuju u sustav zaštićenih dijelova prirode. U kontekstu unapređenja ponude Parka kao prostora usmjerenog odmora i rekreacije, izdvojeno je na desetke atraktivnih prostora koji su u planu uvjetno definirani kao površine izletničku, posjetiteljsku i rekreacijsku namjenu.
Područje i zona oblikuje ponuda, tako na otvorenim prostorima minimalno opremanje (gdje se intervenira s opremom i mjerama zaštite), do područja s kompleksnom ponudom (odgojno – obrazovnom, turističkom, rekreativnom, sportskom i kulturnom), koja uključuje više objekata različite namjene, gdje se intervenira skupom kompleksnih mjera.
Planirane su i do sada prepoznate lokacije navedene u ovom poglavlju, ali se građevine ove vrste mogu planirati i na drugim lokacijama sukladno uvjetima nadležnih tijela za zaštitu te Odredbama ovog Plana.

SPORTSKO – REKREACIJSKA IZLETNIČKA PODRUČJA S MINIMALNIM OPSEGOM OPREMANJA

Temelja zanimljivost ovih područja su otvoreni prostori livada te ostale prirodne i vizurne atrakcije.
To su zone stroge zaštite, zone usmjerene zaštite, područja iznimne važnosti za očuvanje vrsta i staništa u kojima se zabranjuje bilo kakvo formiranje građevinskih zona, kao i izgradnja objekta ili infrastrukture bilo koje namjene, te izletničke i druge zone s izgradnjom manjih objekata s raznim sadržajima za odmor, rekreaciju i sportske aktivnosti u prirodi gdje je moguća organizacija pojedinih manifestacija, škole u prirodi, individualnih i grupnih izleta, sportskih aktivnosti, rekreativnih sportskih susreta i sl.
Unutar tih područja riješit će se i zone sportskih penjališta i uzletišta gdje je moguće planirati samo uređenje pristupa, površina i penjačkih smjerova.

Moguće je organizirati posjećivanje: usmjereno i ograničeno, pod nadzorom Javne ustanove i uz obvezu korištenja isključivo staza namijenjenih posjetiteljima. U skladu s time, razvoj posjećivanja na tom području je minimalan i ograničen na održavanje i unaprjeđenje postojećih edukativnih i interpretativnih sadržaja. Unutar tih prostora moguće je ponuditi razne vrste usluge tipa „dostave“ koje bi se nudile unutar ovih zona, i kako bi se posjetitelju osigurali najbolji uvjeti, uz istovremeno poštivanje zaštite prirode (nepotrebna čvrsta gradnja).

SPORTSKO – REKREACIJSKA, IZLETNIČKO – BORAVIŠNA i SLIČNA PODRUČJA S MINIMALNIM OPSEGOM IZGRADNJE

Područje obuhvaća prostor u kojima se odvija ili se odvijala nekakva značajnija veća aktivnost. Uglavnom predstavlja objekte na mikro lokaciji sa svojom funkcijom i sadržajem, te se stoga

i dozvoljava određena izgradnja pojedinih infrastrukturnih objekata, kako za potrebe Javne ustanove tako i za potrebe zainteresiranih građana. Ta područja locirana su oko postojećih i planiranih šumarskih, planinarskih, lovačkih kuća i skloništa, lugarnica, izletničkih i ribarskih kuća, radničkih nastambi i staja te kulturno-povijesnih ili sakralnih građevina i sl. oko kojih se tradicionalno odvija izletnička, sportska ili rekreativna aktivnost.
U njima se, osim navedenih građevina, koje se grade, odnosno rekonstruiraju sukladno odredbama ovog Plana za izgradnju izvan granica građevinskog područja (osim onih koje su u sastavu pojedinih IGPIN-a kada se primjenjuju odredbe za izgradnju u sklopu tih zona), mogu postavljati i svi sadržaji predviđeni za sportsko - izletnička područja s minimalnim opsegom opremanja. Neka od ovih područja, u objektima koje obuhvaćaju, nude i mogućnost noćenja manjeg broja ljudi, dok se opskrbe i prehrana rješava individualno ili, kao i u prethodnom poglavlju, kroz mogućnost organiziranja mreže usluga koje bi po principu dostave nudile opskrbu tih zone. Neka od ovih područja imaju funkciju posjetiteljske infratsrukture.

Površine koje su namijenjene posjećivanju Parka, a nalaze se uz kulturno – povijene i prirodne vrijednosti, uz građevine u funkciji lovstva te gospodarenja i korištenja šuma, uz građevine sportsko-rekreativnog sadržaja u funkciji posjećivanja i izletništva, kao i manje vjerske građevine, spomenike, spomen-obilježja i sl. su:

KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA

- Izletničko područje oko Srednjevjekovnog grada Stražeman grada
- Izletničko područje oko Srednjevjekovnog grada Pogane gradine
- Izletničko područje oko Srednjevjekovnog grada Klaka
- Izletničko područje oko Starog grada Oršulić
- Izletničko područje oko Srednjevjekovnog grada Velika

PLANINARSKI OBJEKTI

- Izletničko područje oko planinarske kuće "Trišnjica"
- Izletničko područje oko planinarskog skloništa "Mališćak"
- Izletničko područje oko planinarske kuće "Mlaka"
- Izletničko područje oko planinarske kuće "Šaševo"
- Izletničko područje oko planinarske kuće "Jezerce" (HGSS/sklonište)
- Izletničko područje oko planinarskog skloništa „Orahova voda“
- Izletničko područje oko planinarskog skloništa "Vidim" Kutjevo

IZLETNIČKA PODRUČJE

- Izletničko područje oko ribnjaka u blizini naselja Doljanovci
- Izletničko područje oko ribnjaka u blizini naselja Vetovo
- Izletničko područje oko ribnjaka sjeverno od naselja Kutjevo
- Izletničko područje oko ribnjaka južno od naselja Zvečevo
- Zona „Spomen obilježja poginulim u Domovinskom ratu“

ŠUMARSKE KUĆE:

- Izletničko područje oko šumarske kuće "Rikino vrilo"
- Izletničko područje oko šumarske kuće "Leštat" Kamenski Vučjak
- Izletničko područje oko šumarske kuće "Trokut" Orahovica
- Izletničko područje oko šumarske kuće "Duboka" Velika
- Izletničko područje oko šumarske kuće "Zvečevo"
- Izletničko područje oko lugarske kuće "Djedovica"
- Izletničko područje oko šumarske kuće/lugarnice "Zdenčina"
- Izletničko područje oko lugarnice "Kokočak"

LOVAČKE KUĆE I DOMOVI:

- Izletničko područje oko lovačkog doma „Djedovica“
- Izletničko područje oko lovačke kuće „Brzaja“
- Izletničko područje oko lovačke kuće „Duboka rijeka-Šušnjari“
- Izletničko područje oko lovačke kuće „Leštat“ i „Jelen“
- Izletničko područje oko lovačke kuće „Loparna“- Lapjak, Velika
- Izletničko područje oko lovačke kuće „Fratarski put“ -Vepar, Kaptol
- Izletničko područje oko lovačke kuće „Žežnice“ – Vepar, Kaptol
- Izletničko područje oko lovačke kuće „Doljanovci“ - Vepar, Kaptol
- Izletničko područje oko lovačke kuće „Podgorje“ - Vranovac, Vetovo
- Izletničko područje oko lovačke kuće „Podgorje“ - Vranovac, Vetovo
- Izletničko područje oko lovačke kuće „Hrnjevac“ – Vranovac, Vetovo
- Izletničko područje oko lovačke kuće „Kutjevo“ – Kutjevo d.d., Kutjevo
- Izletničko područje oko lovačke kuće „Slavonac“ -Kutjevo“
- Izletničko područje oko lovačkog skloništa “Gostet“ Stražeman
- Izletničko područje oko lovačkog skloništa “Vepar“ Kaptol

RADNIČKE NASTAMBE I STAJE

- Izletničko područje oko radničke nastambe “Nadina baraka“
- Izletničko područje oko radničke nastambe i staje “Vojlovica“ Sekulinci
- Izletničko područje oko staje “Stipicina baraka“
- Izletničko područje oko radničke nastambe “Gostet“
- Izletničko područje oko radničke nastambe “Sastavci“
- Izletničko područje oko radničke nastambe “Kovačica“
- Izletničko područje oko staje “Duboka“ Šumarski fakultet
- Izletničko područje oko radničke nastambe “Mladi Gaj“ Češljakovci
- Izletničko područje oko radničke nastambe “Suvaće“
- Izletničko područje oko radničke nastambe “Gibalište“
- Izletničko područje oko radničke nastambe “Velika Radetina“
- Izletničko područje oko radničke nastambe “Trešnjevica“
- Izletničko područje oko radničke nastambe “Đukin potok“
- Izletničko područje oko radničke nastambe “Ograševica“
- Izletničko područje oko radničke nastambe “Kosovac“
- Izletničko područje oko radničke nastambe “Budanica“

VIDIKOVCI

- Vrh Papuka 953 m.n.v.
- Ivačka glava 913 m.n.v.
- Točak, 887 m.n.v.
- Lom, 887 m.n.v.
- Češljakovački vis 825 m.n.v.
- Kapavac 792 m.n.v.
- Nevoljaš 740 m.n.v.
- Mališćak 734 m.n.v.
- Petrov vrh 700 m.n.v.
- Petrov vrh 605 m.n.v.
- Lapjak 667 m.n.v.

- Pliš 560 m.n.v.
- Ružica grad 340 m.n.v.
- Gornji Vrhovci – Sječa 560 m.n.v.
- Lipova glava 640 m.n.v.
- Kaniška glava 610 m.n.v.
- Vila Vinkomir 310 m.n.v.
- Jankovac 470 m.n.v.

SPORTSKO – REKREACIJSKA TURISTIČKA PODRUČJA

Skijališta

Postojeća, ali devastirana i zapuštena, skijališta na području Parka su lokacije Nevoljaš, Jankovac i Zvečevo.

Nevoljaš

Skijalište "Nevoljaš" nadovezuje se na kompleks Šumarskog fakulteta koji ima određenu granicu izdvojenog građevinskog područja izvan naselja te se dodatno opisuje u poglavlju 3.3.2.2.ovo Plana. **Skijalište** zauzima površinu od oko 4,68 ha sa skijaškom tradicijom od 1977. godine. Vučnica je ostavljena na potezu Jezerce-Nevoljaš, dužina skijališta je 522 m širine od 50-100 m i visinske razlike od 131 m. Danas je skijaška staza sa vučnicom vrlo zapuštena i devastirana te ju je potrebno obnoviti, modernizirati, osposobiti za upotrebu. Uz skijašku stazu se nalazi planinarska kuća kojom gospodari gorska služba za spašavanja (HGSS) koju je stalnim održavanjem potrebno održavati u funkciji.

Zvečevo

Skijaška staza **"Zvečevo"** koja se nalazi južno od naselja Novo Zvečevo, površine **cca 5 ha (49 616m^2)** u vlasničkoj strukturi se vodi kao pašnjak u vlasništvu Republike Hrvatske.

Jankovac

Skijaška staza u Park šumi Jankovac - **"Jankovac" površine je cca 1,4 ha.** Obzirom da je danas zapuštena i devastirana nužno je izvršiti obnovu, otvoriti obnoviti stare smjerove spuštanja te izgraditi i obnoviti vučnice (najprihvatljivija bi bila montažnog oblika) i druge prateće sadržaje.

Na području Parka planira se i novo skijalište u blizini Orahovice.

Orahovica

Planirano skijalište nalazit će se na području IGPIN-a Jezero-Hercegovac-Ružica grad te će se primjenjivati odredbe za gradnju u tom IGPIN-u.

Za skijališta se zabranjuje mogućnost izgradnje namjenske akumulacije, cjevovoda i crpne stanice u svrhu proizvodnje umjetnog snijega, ali se ovim Planom omogućava postavljanje pratećih sadržaja minimalnog opsega izgrađenosti, a koji će obuhvaćati ugostiteljske, odmorišne i sanitarne objekte, svlačionice, spremanje i iznajmljivanje skijaške opreme, i gospodarske zgrade, parkiralište, pješačke staze, prilaze i sl.

Penjališta

Penjališta unutar Parka su Sokoline-Velika, Sokoline-Orahovica i Bijele Stijene, a uz suglasnos Javne ustanove, moguće je urediti još ovakvih sadržaja, ako se za njij prepoznaju pogodne lokacije.

Sokoline

Penjalište sokoline nalazi se u blizini mjesta Velika. Stijena Sokoline podijeljena je na četiri sektora na kojima se nalazi osam penjačkih smjerova kategoriziranih 4A, 5A i 5B, što znači sa se radi o idealnim smjerovima za početnike. Do njega se dolazi šumskom cestom na kojoj ne postoji prostor za parkiranje vozila. Stoga je uz cestu potrebno predvidjeti malo proširenje na kojem bi se uredilo parkiralište za tri parkirna mjesta (bočno). Također je potrebno urediti prostor za odmor s drvenom nadstrešnicom, drvenim klupama i stolom te sa zidanim ložištem/roštiljem za pripremu jela na samoj lokaciji u posjetiteljekoj zoni.

Bijele stijene

Nedaleko makadamske ceste koja vodi prema Vojnoj bazi (vojni kompleks „Papuk“), nalazi se novootkrivena stijena pogodna za uspostavu sportskog penjališta. Za stavljanje u funkciju, osim postavljanja penjačkih smjerova, potrebno je uz cestu osigurati tri parkirališna mjesta za automobile te izvesti pješačku pristupnu stazu do same stijene u duljini od stotinjak metara.

Duzlučki jarak

Sportsko penjalište „Duzlučki jarak“ ima 18 penjačkih smjerova u tri sektora, a uvršteno je u Vodič sportskih penjališta Hrvatske. Pristupni put do penjališta ide šumskom cestom uz Duzlučki jarak automobilom do odmorišta te se dalje nastavlja stazom do penjališta kroz šumu. Postoji planinarski put potok Tisovac te se penjanjem preko klinova uspinje na greben i dalje spušta u Duzlučki jarak. Za potrebe sportskog penjališta potrebno je izgraditi odmorište s nadstrešnicom, drvenim klupama i stolovima te uređenim prostorom za roštilj/ložišta u prirodi za pripremu hrane za korisnike prostora.

Površine paraglajding uzletišta

Jedino paraglajding uzletište trenutno se nalazi se na području Pliša. Na toj lokaciji moguće je planirati uzletište u vidu platoa i pomoćnih površina. U ovu svrhu mogu se, uz suglasnost Javne ustanove, urediti i druge površine ovisno o prirodnim predispozicijama. Lokalitete oko uzletišta moguće je opremiti odmorištima s prostorom za sjedenje, nadstrešnicama za sklanjanje ljudi te pristupnim putovima i stazama, kao i stazama svih drugih namjena u skladu sa smjernicama za gradnju izvan granica građevinskog područja.

Dostupnost područja uvjetuje intenzitet posjećivanja kao i vrstu posjetitelja, ona varira ovisno o mogućnostima pristupa vozilom ili samo pješačenjem nekom od trasiranih putova i staza.

U cilju povećanja turističke ponude te boljeg pozicioniranja Parka prirode Papuk, planiranim se zahvatima teži povećanju raznovrsnosti i kvalitetnijoj ponudi, uz očuvanje nekih karakterističnih navika i običaja lokalnog stanovništva. Sveukupnom intervencijama sadržaja prostora i programima poticanja individualnosti pojedinih zona, mora bi pridonijet boljoj turističkoj ponudi Parka kao njegovog šireg okruženja.

Tematski park

Na području Parka prirode Papuk planira se rekreacijsko područje – Tematski park „Planina“ (R8). Ta lokacija je osmišljena u svrhu sanacije eksploatacijskog polja na visokovrijednom području, u smislu dopune ukupnom turističkom razvoju u sklopu koje bi se mogli ponuditi sadržaji vodenih, adrenalinskih, geoloških, industrijskih i sličnih parkova, otvorene scene, muzej na otvorenom i sl.

POVRŠINE ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA (zone eksploatacije)

Na području Parka prirode postojeći su kamenolomi na kojima se, sukladno važećim zakonskim odredbama, može planirati eksploatacija mineralnih sirovina.

Unutar postojećih eksploatacijskih polja, također je potrebno odmah započeti sa sanacijom, sanirati devastirane dijelove na kojima je eksploatacija završena, te istu u budućnosti provoditi paralelno s radovima, sukladno projektima sanacije i mjerama zaštite prirode koje bi morao sadržavati svaki rudarski projekt. Tvrtke koje gospodare kamenolomima moraju preći na suvremenije načine eksploatacije prihvatljive za okoliš i prirodu kako bi se smanjio negativni utjecaj na okoliš (manja količina jalovine i veća iskoristivost voda za ispiranje kamene mase).. i dr.

Postrojenje za primarno klasiranje kamena **–** upotrebljava se za pročišćavanje jače onečišćenih „ranije odbačenih materijala“, jalovine i trošnih stijena u svim meteorološkim uvjetima. Tako nastali proizvodi; krupniji kamen (+80mm) oplemenjuje se suhim postupkom , a sitnije (-80mm) pranjem. Tom metodom maksimalno se iskorištava neobnovljiva sirovina cca 80-90 % i tako se mogu iskoristiti svi kameni materijali krupniji od 0,06mm, što u prošlosti nije bilo moguće.

Za pročišćavanje muljne vode nakon pranja kamena koriste se lagune u kojima se „obara talog“, a čista voda se vraća nazad u sustav, tako da je svježe vode stalno potrebno dodavati cca 20 % ostalo stalno kruži bez ispuštanja u vodotok. Također se mora planirati ugradnja postrojenje za automatsko dodavanje flokulanta (obični škrob) koji bitno ubrzava „obaranje taloga“ i njegovo razdvajanje od čiste vode. Upotrebljavaju se zanemarive količine prirodnog materijala. Na taj se način smanjuje vrijeme taloženja i više se iskorištava voda i prostor.

POVRŠINE NAMIJENJENE ZA POSEBNU NAMJENU

Područja posebne namjene smatraju se ona područja koje koristi Ministarstvo obrane, za gradnju objekta za potrebe vojske i obrane, te tri objekata odašiljača i veza vezanih za elektroničke komunikacije i radijske postaje. Unutar Parka prirode Papuk to su već zatečeni i izgrađeni objekti i daljnja im je namjena zadržavanje u prostoru, dok se novi objekti ne planiraju unutar obuhvata granica Parka :

- vojna lokacija – područje vrha Papuk **N**

POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

Površine infrastrukturnih sustava su prostori na kojemu se nalazi mreža prometnica - cesta, staza, vodoopskrbe i odvodnje, akumulacija/retencija, elektroopskrbe, elektroničke komunikacije i sl.

POVRŠINE ZA ISKORIŠTAVANJE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE

Uz konvencionalne izvore, na području obuhvata ovog Plana omogućava se i potiče korištenje alternativnih izvora energije i izvan granica građevinskog područja. Obnovljivi izvori energije su sunčeva energija, toplina okoliša, toplina zemlje, toplina vode, biomasa, prirodna snaga vodotoka bez hidrauličkih zahvata, energija vjetra itd. Ove građevine smatraju se građevinama infrastrukture u funkciji proizvodnje, prijenosa i transporta energije. Na području Parka dopušta se gradnja manjih građevina za proizvodnju električne te toplinske energije koje koriste

obnovljive izvore energije, kao i gradnja postrojenja učinkovite kogeneracije, a sve za vlastite potrebe.
Planom nije dopuštena gradnja jedinice, polja i postrojenja za iskorištavanje sunčeve energije (kao što su solarne elektrane, fotonaponska polja, fotonaponske ćelije na stupovima i sl.), ali se planira postavljanje solarnih kolektora i/ili fotonaponskih ćelija te druge potrebne opreme na ili uz građevine drugih namjena.
Ne dopušta se gradnja vjetroelektrana i vjetrofarmi, ali je dozvoljeno graditi male vjetroagregate i slična postrojenja za vlastite potrebe. Isto tako se dopušta gradnja malih protočnih hidroelektrana na vodotocima na lokacijama nekadašnjih mlinica, postojećih pragova, uz akumulacije gdje se njihova izgradnja ocijeni opravdanom kroz posebne zahtjeve, projekte, procjene i prateću dokumentaciju te gdje za to postoje tehničke i okolišne mogućnosti prema posebnim propisima zaštite prirode i okoliša uz uvjete ili dopuštenje tijela nadležnog za zaštitu prirode i okoliša. Tako se zadržava i postojeća mala hidroelektrana na vodotoku Brzaja u okviru turističkog kompleksa Zvečevo.
Osim navedenog omogućava se i korištenje biomase te izgradnja mini kogeneracija, vezano za osnovnu proizvodnu djelatnost i isključivo za vlastite potrebe.
Ovim Planom omogućava se i upotreba dizalica topline te korištenje geotermalne energije uglavnom na mjestima proizvodnje i to u balneološke svrhe, za sport i rekreaciju, poljoprivredu, proizvodnju električne energije i zagrijavanje, a u može se koristiti i šire ukoliko se javi interes i pokaže ekonomska opravdanost takvog korištenja.

GOSPODARSKE I STAMBENE GRAĐEVINE U FUNKCIJI OBAVLJANJA POLJOPRIVREDNIH DJELATNOSTI I SEOSKOG TURIZMA

Poljoprivredne građevine van građevinskog područja mogu se graditi na poljoprivrednom zemljištu osnovne namjene i ostalom poljoprivrednom zemljištu, sukladno posebnim propisima, ako su zadovoljeni uvjeti u pogledu minimalne veličine posjeda, udaljenosti od građevinskog područja i javnih prometnica te minimalnog broja uvjetnih grla koja se mogu uzgajati van građevinskog područja sukladno Odredbama ovog Plana.
Gospodarske građevine i sklopovi u funkciji obavljanja poljoprivrednih djelatnosti i seoskog turizma su:

- građevine za uzgoj poljoprivrednih kultura smještaj poljoprivrednih proizvoda i poljoprivredne i mehanizacije,
- gospodarske proizvodno-obrtničke građevine za primarnu doradu i preradu u funkciji osnovne poljoprivredne proizvodnje
- gospodarske građevine za uzgoj životinja i pčelinjaci,
- stambene građevine za potrebe seoskog turizma na česticama od 2 ha i više s pomoćnim građevinama,
- pojedinačne građevine u funkciji poljoprivredne proizvodnje

3.3.3. Namjena prirodnih područja (površina / prostora)

A. Vodne površine

Korištenje, uređivanja i zaštite prostora Parka prirode Papuk izvori i potoci se tretiraju kao izuzetna turistička i krajobrazna prirodna atrakcija. Bogatstvo Parka prirode je zastupljeno kroz vodne površine među kojima po ljepoti, ambijentu te načinu postanka dominiraju izvorišta i potoci koji osobito privlače posjetitelje, izletnike i rekreativce.

Slivna područja brdskih potoka promatraju se kroz režim zaštite i uređivanja prostora i to su izvorišni, brdski i nizinski, a mjestimično i urbanizirani dijelovi.

Kvalitetu vode treba posebno pratiti na vodotocima koji svojom namjenom na nizinskom dijelu sliva zahtijevaju odgovarajuću kakvoću potočne vode. Postojeće i planirane ribnjake za sportsko-rekreativnu namjene moguće je i poribljavati, ali samo nakon valorizacije stanja i brojnosti vrsta, te uz suglasnost Javne ustanove Parka. Odgovarajuća hidrotehnička dokumentacija za izgradnju i uređivanje retencija/ akumulacija treba, osim hidrotehničke podloge obraditi i sve ostale relevantne elemente režima zaštite i uređenja prostora. Oblikovne elemente retencijskih pregrada treba prilagoditi okolnom prostoru.

Pri rješavanju uređenja potočnog sliva treba cjelovito riješiti sliv, što uključuje pošumljavanje, onemogućavanje nastajanja i saniranje započetih erozijskih procesa i dr.

Korita brdskih potoka treba zadržati otvorenima, a njihovo uređenje ne smije naruši ukupna prirodnost. Uz potoke je moguće planirati staze i putove te manja odmorišta s odgovarajućom minimalnom opremom.

Ovim Prostornim planom, temeljem Vodno gospodarske osnove Požeško –Slavonske županije, uvažavanjem drugih prostornih planova (i onih u izmjenama i dopunama), detaljnije prostorne dokumentacije, parcijalnih elaborata i posebnih propisa, utvrđena su mjesta i potočni slivovi na kojima su izgrađene ili se grade retencijske pregrade i/ili akumulacije, a prikazani su na kartografskim prikazima br. 1. "Korištenje i namjena prostora" i br. 2.C. "Infrastrukturni sustavi i mreže – Vodno gospodarski sustav" u M 1:25 000.

B. Šumske površine

Prema kategorizaciji zaštite Parka prirode šume u Parku se tretiraju kao šume posebne namjene, (Čl. 14. Zakona o šumama "Narodne novine", broj 140/05, 82/06, 129/08, 80/10, 124/10, 25/12, 68/12, 148/13 i 94/14) određujući poseban režim upravljanja i gospodarenja u odnosu na opće korisne funkcije šuma. Šumske površine mogu se po namjeni koristiti uz očuvanje i unapređenje njihove opće korisne funkcije.
Za područje Parka prirode gospodarenje šuma provodi se putem dvije Uprave šuma (Našice i Požega) te dio kojim upravlja Fakultet šumarstva iz Zagreba. Prostor je pokriven sa sedam šumarija koje obuhvaća 13 gospodarskih jedinica. U prostoru Parka prirode nalazimo 13 vrsta šumskih zajednica, koje prekrivaju oko 96% površine unutar visinskog razmaku od 162 m.n.v do 993 m.n.v. tako u:

- pojasu od 100 do 350 m.n.v. dominiraju šume hrasta kitnjaka i graba
- pojasu od 350 do 700 m.n.v. nalazi se zona bukovih šuma
- pojasu višem od 700 m.n.v. dominiraju bukovo-jelove šume.

Na južnom dijelu obronaka Papuka i Krndije rastu šume hrasta medunca, sladuna i cera.

Šumske površine razgraničene su ovim Planom na kartografskom prikazu br. 1. "Korištenje i namjena prostora" u M 1:25 000.
Prema osnovnoj namjeni šumski kompleks je razvrstan u: gospodarske šume (Š1), zaštitne šume (Š2) i šume posebne namjene (Š3) sukladno Zakonu o šumama, Zakonu o zaštiti prirode i Šumsko gospodarskim osnovama, drugim propisima i dokumentima.
Šumske zajednice Parka prirode Papuk prikazane su na kartografskom prikazu br. 1 "Korištenje i namjena prostora" u M 1:25 000.

- gospodarske šume – Š1 (oko 88 %),
- zaštitne šume - Š2 (oko 7%) ili (1946 ha)
- šume posebne namjene – Š3 (oko 5%) ili (434 ha)

Gospodarske šume su šume kojima se upravlja ali i gospodari na način održanja biološke raznolikosti, produktivnosti, sposobnosti obnavljanja vitalnosti šumskih potencijala. Gospodarenje se ostvaruje u skladu s Šumsko gospodarskom osnovom (obnova iste svakih 10 godina). Kako državne tako i privatne šume se nalaze na prostoru cijelog Parka obuhvaćajući sve Gospodarske jedinice.
Trenutno privatne šume zauzimaju oko 2123,03 ha površine Parka (Privatne šume u šumariji Kutjevo obuhvaća površinu do 123,17 ha, u šumariji Velika površinu od 75,58 ha i obitelj Turković koja posjeduje površinu od 1.924,28 ha).

Zaštitne šume su šume na erozijskim područjima i za ove sastojine zajednička su obilježja da dolaze na strmim terenima, izloženim vrhovima i klizištima, te na plitkim tlima malih proizvodnih mogućnosti.

Šume posebne namjene su šume posebne namjene zaštićenih posebnih rezervata šumske vegetacije i drugih zaštićenih dijelova prirode, na temelju Zakona o zaštiti prirode u Parku prirode Papuk se nalazi (Park šuma Jankovac 601 ha, Specijalni rezervat šumske vegetacije 8 ha, Šume za odmor i rekreaciju 711 ha, Sjemenske šume 96 ha i Šume za znanstvena istraživanja 18 ha).
Temeljem Zakona o šumama, u šumi i na šumskom zemljištu može se graditi samo šumska infrastruktura, građevine koje su planirane dokumentom prostornog uređenja, te spomenici. Moguća je izgradnja građevina za potrebe poduzetničkih zona, infrastrukture, sporta, rekreacije, lova i obrane Republike Hrvatske, te vjerske i zdravstvene građevine ali samo ako to zbog tehničkih ili ekonomskih uvjeta nije moguće planirati izvan šume, odnosno šumskog zemljišta.

Uglavnom u šumama se mogu odvijati samo radovi i djelatnosti vezane za šumarstvo i lovstvo, izletnički i planinarski turizam, rekreaciju, edukaciju i sl.

C.Poljoprivredne površine

Poljoprivredne površine razgraničene su na kartografskom prikazu br. 1. "Korištenje i namjena prostora" u M 1:25 000.
U obuhvatu ovog Plana nalazi se samo kategorija ostalog obradivog zemljišta (P3).
Poljoprivredne površine unutar Parka prirode vrlo su skromne svojom površinom zauzimaju (3,67%) i uglavnom su smještene u rubnim područjima Parka. Zemljište se uglavnom koristi se za potrebe ratarstva, vinogradarstva i voćarstva, livada i uzgoj ljekovitog bilja te u manjoj mjeri se koristi za potreba stočarstva i pčelarstva. Karakterističnost južnog dijela Papuka je veliki broj malih i srednjih površina vinograda. Treba se omogućiti razvoj vinogradarstva, gdje god je to moguće s povećanje ukupne površine i naglaskom na vinske sorte koje nose lokalnu autohtonost (graševina).

Najznačajnije djelatnosti ovog područja su zasnovana na obiteljskim gospodarstvima (OPG). Općenito, revitalizacija poljoprivrednih površine morala bi se provoditi kroz tzv. ekološku poljoprivredu, za koju bi vlasnike i korisnike zapuštenih poljoprivrednih površina trebali zainteresirati kako uspješno plasirati proizvode.

D. Ostalo poljoprivredno zemljište, šume i šumsko zemljište

Ostalo poljoprivredno zemljište, šume i šumsko zemljište (PŠ) obuhvaćaju: livade i pašnjake isprepletene šumarcima i šikarama koji su pretežito smješteni u rubnim područjima Parka. Livade i pašnjaci pogodne su za bavljenje stočarstvom i na njima je mogućnost postojanja biodiverziteta najveća. Kako bi takvi prostori u kontinuitetu zadržali svoju svrsishodnost potrebno je preuzeti obvezu da JU Parka prirode Papuk organizira obvezu godišnje košnja livada i pašnjaka te odvoz trave (min. 2 puta godišnje) na račun JU. Ostatke trave koji ostanu nakon košnje zbrinuti u suradnji i u dogovoru s JU.

3.4. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA

Područje Parka odlikuje se raznolikošću i vrijednošću prirodne i kulturne baštine te se ovim Planom nastoji postići racionalni pristup u razvoju i korištenju prostora, koji će biti usklađen s opredjeljenjem zaštite i očuvanja prirode i okoliša.

Osnovna koncepcija zaštite Parka proizlazi iz definicije Zakona o zaštiti prirode gdje je Park prirode područje s naglašenim estetskim, ekološkim, odgojno-obrazovnim, kulturno-povijesnim i turističko rekreacijskim vrijednostima, a u njemu su dopuštene radnje i djelatnosti kojima se ne ugrožavaju njegove bitne značajke i uloge.
Sustav zaštite na području Parka treba sagledavati kroz iznalaženje optimalnih rješenja za gospodarenje šumama i poljoprivrednim površinama, korištenje voda i tla, lovstvo, uređenje naselja i turističko rekreacijsku funkciju uz istodobnu zaštitu najvrjednijih dijelova prirodne i kulturne baštine.

3.4.1. Planska usmjerenja

Zadatak Plana je da u skladu s analizom prostornih vrijednosti odredi prihvatljive smjernice za korištenje i zaštitu i očuvanje estetskog izgleda područja pod obuhvatom Parka prirode. Uz određene modifikacije njegove uporabe potrebno je pronaći ravnotežu između odgovarajuće zaštite prostora temeljena na Zakonu i posebnih propis u načinu korištenja.
Razgraničenje površina prema namjeni i uvjetima korištenja i zaštite prostora razmatra se prema postojećim granicama utvrđenim Zakonom i ovim Planom.
Razgraničenje površina prema obilježju te načinu i uvjetima korištenja prostora prikazano je na kartografskim prikazima br. 3.A i 3.B „Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – prirodna i kulturna baština te područja posebnih ograničenja u korištenju“ u M 1:25 000.

3.4.2. Zone zaštite (prema stupnju zaštite pojedinih područja unutar Parka)

Principi zoniranja zaštićenih područja u Republici Hrvatskoj

Zoniranje se vrši po principu i skupu općih standarda za zonaciju zaštićenih područja u Hrvatskoj. Svako zaštićeno područje je specifično, te se prilikom zonacije pojedinog zaštićenog područja koristi samo onaj dio ovih smjernica koji se može primijeniti u pojedinom slučaju.

Pojam zoniranja predstavlja vrstu tzv. alata u planiranju korištenja i upravljanju prostorom. Zoniranjem zaštićenih područja definira se postojeće i planira buduće korištenje prostora u cilju očuvanja prirode. Raspon zona se proteže od zone zabrane bilo kakvog ljudskog utjecaja do

zone korištenja gdje prirodni prostor unutar te zone može biti promijenjen.
Navedeni raspon zoniranja ne implicira vrijednost područja, već odražavaju potrebe za upravljanjem zaštićenim područjem, a sve u svrhu očuvanja sveukupne bio, geo i krajobrazne raznolikosti.
Zoniranje zaštićenih područja provodi se kroz dva dokumenta:

- prostornim planom područja posebnih obilježja i
- planom upravljanja.

Zoniranje u oba dokumenta se treba preklapati na razini zona, ali se u pravilu razina podzona detaljnije definira u planu upravljanja. Zoniranje u planu upravljanja kao dokumentu nižeg reda, mora biti u sukladna onoj iz prostornog plana.
Zonacija u planu upravljanja - reflektira potrebe javne ustanove za upravljanjem područjem. Upravljanje je definirano ciljevima očuvanja iznesenim u planu upravljanja.
Zonacija u prostornom planu - rezultat je analize trenutačnih, ali i promišljanja budućih potreba za korištenjem prostora. Uzima u obzir sve aspekte korištenja prostora (turizam, zaštita, promet, infrastruktura).
Potrebe upravljanja područjem zahtijevaju da se pojedine zone dijele u više podzona u kojima se primjenjuju opća pravila određene zone.

I. Zona stroge zaštite
II. Zona usmjerene zaštite
III. Zona korištenja

3.4.3. Zoniranje Parka prirode Papuk

Zona I - Zona stroge zaštite

Zona stroge zaštite (1b) uključuje područja visoke prirodne vrijednosti i velike važnosti očuvanja u kojima nije nužna ili je nužna samo minimalna ljudska intervencija.
Cilj upravljanja područjem ove zone jest očuvanje prirodnih procesa i staništa te njihovih sastavnica. U ovoj zoni su zabranjeni:

- svi tipovi ekstrakcije prirodnih resursa,
- intervencije u prostoru (osim u iznimnim okolnostima)
- bilo kakva modifikacija prostora.

Iznimno dopuštene intervencije u prostoru uključuju lokaliziranje požara, uklanjanje invazivnih alohtonih vrsta i saniranje šteta nastalih prilikom havarija uzrokovanih ljudskim djelovanjem, a u skladu s odredbama Zakona o zaštiti prirode.

Dozvoljene aktivnosti uključuju znanstvena istraživanja, inventarizaciju i monitoring sastavnica biološke raznolikosti pod nadzorom Javne ustanove. Gospodarske djelatnosti obavljaju se sukladno važećim planovima gospodarenja prirodnim dobrima donesenim sukladno posebnim propisima (Šumarskim gospodarskim osnovama, Planom upravljanja voda...) itd., pridržavajući se uvjeta zaštite prirode MZOIP-a.

Ova zona obuhvaća: posebni rezervat šumske vegetacije, spomenik prirode, posebni botanički rezervat, park šuma, geo lokalitet i područja bio raznolikosti, nalazište maha treseta, speleoloških objekata, vrijednih šumskih ekosustava kao posebno važnih staništa i osobito geotermalna vrela, krinoidi i amoniti. U zoni stroge zaštite dozvoljene su samo aktivnosti u svrhu očuvanja, zaštite i praćenja stanja ekosustava, vrsta i krajobraza. Dozvoljene aktivnosti uključuju znanstvena istraživanja, inventarizaciju i praćenje sastavnica bio raznolikosti pod nadzorom Javne ustanove.

Zona II - Zona usmjerene zaštite

Zona usmjerene zaštite obuhvaća područja velike važnosti za očuvanje gdje se očekuje provedba aktivnosti u svrhu očuvanja ili obnavljanja prirodnih i kulturnih vrijednosti područja. Cilj upravljanja područjem ove zone jest:

- očuvanje prirodnih procesa i staništa te njihovih sastavnica
- očuvanje krajobraza tj. antropogeno uvjetovanih ekosustava i njihove biološke raznolikosti te kulturne baštine područja.

Ova zona uključuje:

- sva područja koja bi bez provođenja aktivnih mjera očuvanja i/ili revitalizacije promijenila svoje bitne karakteristike, bilo smanjenjem biološke raznolikosti ili smanjenjem raznolikosti krajobraza
- šumske površine kojima se gospodari uz obavezne uvjete zaštite prirode
- poljoprivredne površine na kojima se poljoprivreda odvija u cilju očuvanja
- lovišta, u kojima se lovna aktivnost odvija sukladno lovno gospodarskim osnovama i u njima ugrađenim uvjetima zaštite prirode

Zona usmjerene zaštite obuhvaća najveći dio Parka tj. 87,03%, odnosno 29857,22 ha i karakteriziraju je Područja iznimne važnosti za očuvanje geo raznolikost, Područja iznimne važnosti za očuvanje vrsta i staništa, Zona očuvanja bio raznolikosti gospodarskih šuma i Zona važna za očuvanje kulturno-povijesne baštine.
U ovu zonu su uključena područja na kojima je omogućeno gospodarenje prirodnim resursima temeljem odgovarajućih gospodarskih osnova i specijalnih planova aktivnosti za svako područje sukladno odredbama Zakona o zaštiti prirode i drugih zakona, kao i tradicionalno prisutnih oblika ekstenzivne poljoprivrede.

Zona III - Zona korištenja

Zona korištenja u pravilu obuhvaća područja niže vrijednosti za očuvanje i/ili područja gdje je tradicionalno prisutan određeni stupanj korištenja. Cilj upravljanja područjem ove zone jest održivo korištenje prostora, u skladu s ciljevima očuvanja bio raznolikosti i krajobrazne raznolikosti područja. Ova je zona svojevrstan kompromis između korištenja i zaštite područja, a njezino korištenje mora biti u skladu s načelima održivog razvoja, bez narušavanja svrhe zaštićenog područja i ugrožavanja ciljeva očuvanja definiranih u planu upravljanja.
Ova zona obuhvaća:

- sva postojeća naselja
- izdvojene objekte različite namjene (vojni objekti i sl.)
- područja zatečenog intenzivnog korištenja (kamenolomi i sl.)
- veću infrastrukturu u funkciji posjećivanja zaštićenog područja (posjetiteljski centri, parkirališta i sl.)
- područja intenzivne poljoprivredne proizvodnje
- ceste

Zona III obuhvaća zone naselja, zone posjetiteljske infrastrukture, zone poljoprivrednih površina, zone eksploatacije i vojne objekte.

Tablica 51.

Površina zona zaštite unutar Parka			
zone	**Zona / podzona**	**površina (ha) na bazi 34.307,01 ha**	**% ukupne površine PB**
1b	stroga zaštita	2 892,064	8,43
I	**stroga zaštita**	2892,064	**8,43**
2a	Područja iznimne važnosti za očuvanje georaznolikost	161,242	0,47

2b	Područja iznimne važnosti za očuvanje vrsta i staništa	130,3659	0,38
2c	Zona očuvanja bioraznolikosti gospodarskih šuma	29565,61	86,18
2d	Zona važna za očuvanje kulturno-povijesne baštine	0	0
II	**usmjerena zaštita**	29 857,22	**87,03**
3a	Zona naselja	144,0886	0,42
3b	Zona posjetiteljske infrastrukture	82,33634	0,24
3c	Zona poljoprivrednih površina	1053,219	3,07
3d	Zona eksploatacija	274,4545	0,80
3e	Vojni objekti	3,430681	0,01
III	**korištenje**	1 557,529	**4,54**

Izvor podataka: Stručna podloga zaštite prirode za PPPPO PP Papuk, Državni zavod za zaštitu prirode, srpanj 2014.

Zona I - zona stroge zaštite u PP Papuk ima jednu podzonu i to:

Podzona 1 b - stroga zaštita

Zona obuhvaća 8,43% Parka, odnosno _2.892,064_ ha. Ona uključuje područja visoke prirodne vrijednosti i velike važnosti očuvanja u kojima nije nužna ili je nužna samo minimalna ljudska intervencija.

Posjećivanje u ovom prostoru je usmjereno i ograničeno, pod nadzorom Javne ustanove i uz obvezu korištenja isključivo staza namijenjenih posjetiteljima. U skladu s time, razvoj posjetiteljske infrastrukture je minimalan i ograničen na održavanje i unaprjeđenje postojećih edukativnih i interpretativnih sadržaja.

- Sekulinačka planina- posebni rezervat šumske vegetacije
- Tisa-Debeljak – spomenik prirode
- Djedovica- šire područje spomenika prirode
- Pliš-Mališčak-Turjak-Lapjak- posebni botanički rezervat (prijedlog za zaštitu)
- Jankovac- park šuma
- Sokoline-Velika
- Lukovo brdo
- Svinjarevac
- Šire područje spilje Uviraljke
- Šumsko područje oko ulaza speleoloških objekata
- Sve šume izdvojene iz gospodarenja (zaštitne, sjemenske sastojine)
- Svi izvori
- Geotermalna vrela
- Krinoidi
- Amoniti

Zona II - Zona usmjerene zaštite

Zona II zona usmjerene zaštite u PP Papuk dijeli se na niz podzona prema karakteristikama područja i to:

Podzona 2a - Područja iznimne važnosti za očuvanje georaznolikosti

Ova podzona obuhvaća 0,47 % Parka, odnosno _161,242_ha. Područja velike važnosti za očuvanje gdje se očekuje provedba aktivnosti u svrhu očuvanja ili obnavljanja prirodnih i kulturnih vrijednosti područja, tako obuhvaća Rupnicu, Ponikve, Sokoline-Orahovica,

Radlovačku rijeku (Kaptolački potok, Radlovački potok, Zdenčina), Zapadni transekt (Čarugin kamen, Krajčinovo brdo, Vranovo), Kutjevački transekt (Kamenolom Kutjevo, Kamenolom Kapavac, Petrov vrh, Raviščak, Rikino vrilo, Velika rijeka) i još 31 geolokalitet sa utjecajnim pojasom.

Podzona 2b - Područja iznimne važnosti za očuvanje vrsta i staništa

Ova podzona obuhvaća 0,38 % Parka, odnosno _130,3659_ha, o obuhvaća: Livade na vrhu Papuka, Livade Zvečevo, Djedovica, Livade kod Gornjih Vrhovaca, Petrov vrh, Jankovačka jezera.

Podzona 2c- Zona očuvanja bioraznolikosti gospodarskih šuma

Ova zona uključuje cjelokupni šumski kompleks bez posebnih rezervata šumske vegetacije i obuhvaća 86,18% Parka, što je cca _29.565,61_ ha. Ciljevi ove podzone su očuvanje ekosustava i krajobraza kroz održivo korištenje prostora. Predviđene su aktivnosti u svrhu zaštite, očuvanja i održavanja povoljnog stanja staništa i vrsta.

Podzona 2e- Zona očuvanja kulturne-povijesne baštine

Obuhvaća sve Srednjovjekovne gradove i arheološka nalazišta.

Zona III - Zona korištenja

Ova zona obuhvaća:

- sva postojeća naselja
- izdvojene objekte različite namjene (vojni objekti i sl.)
- područja zatečenog intenzivnog korištenja (kamenolomi, planinarske-šumske-lovačke kuće, skloništa i domovi)
- veću infrastrukturu u funkciji posjećivanja zaštićenog područja (posjetiteljski centri, parkirališta i sl.)
- područja intenzivne poljoprivredne proizvodnje
- ceste

Podzona 3a - Zona naselja

Ova podzona obuhvaća _0,44_ % područja Parka, odnosno _152,32__ ha šireg područja naselja smještenih uz granicu Parka, a obuhvaća naselja Kamenski Vučjak, Velika, Doljanovci, Bešinci, Podgorje,Venje, Mitrovac, Kutjevo, Orahovica, Duzluk, G.Pištana, Kokočak, Slatinski Drenovac, Novo Zvečevo.

Podzona 3b - Zona posjetiteljske infrastrukture

Ova podzona obuhvaća _ 0,76_% ukupne površine Parka, odnosno _262,12_ha, a obuhvaća sljedeće objekte/lokalitete:

a. Neaktivan kamenolom Trešnjevica
b. Sokoline-Velika – odmorište i penjalište
c. Sokoline-Orahovica- odmorište i penjalište
d. Jezero Zvečevo
e. Pliš-paraglajding uzletište

f. Rupnica
g. Zdenčina-Radlovac
h. Područje posjetiteljske infrastrukture Park šume Jankovac
i. Dolina Dubočanka

Podzona 3c - Zona poljoprivrednih površina

U ovoj zoni se nalazi i dio poljoprivrednih površina kojim se za intenzivnu poljoprivrednu proizvodnju koristi lokalno stanovništvo. Na tim prostorima poticati će se neintenzivna, ekološki prihvatljiva poljoprivreda.

Podzona 3d - Zona eksploatacije

Veličanka II – Velika, Mladi Gaj, Češljakovci, Vetovo, Hercegovac I, Hercegovac II, Brenzberg -Točak, Žervanjska, Oršulica kosa, Trešnjevica-Voćin.

Podzona 3e- Vojni objekti

Vojna lokacija na vrhu Papuka.

3.4.4. Zaštićeni i drugi posebno vrijedni prostori i dijelovi prirode

Unutar granica Parka prirode Papuk nalazi se i pet lokaliteta posebno zaštićeni temeljem Zakona o zaštiti prirode u drugim kategorijama zaštite:

a) posebni rezervat šumske vegetacije - Sekulinačke planine,
b) spomenici prirode
   1) Rupnica, - geološki,
   2) Stanište tisa na Papuku s utjecajnim područjem Tise-Debeljak i
   3) Hrastovi u Djedovici – rijetki primjerak drveća - skupina
c) Park šuma – Jankovac.

Tablica 52.

Područja zaštićena u različitim kategorijama zaštite unutar granica Parka			
Zaštićeno područje	**Kategorija zaštite**	**Površina (Akt o progl.) - ha**	**Površina (GIS) – ha***
Sekulinačke planine	Posebni rezervat šumske vegetacije	10,99	11,19
Rupnica	Spomenik prirode, geološki	0,5	0,5
Stanište tisa na Papuku sa utjecajnim područjem Tise-Debeljak	Spomenik prirode	0,081	0,081
	Utjecajno područje	0,72	0,63
Hrastovi u Djedovici	Spomenik prirode-rijetki primjeraka drveća-skupina		
Jankovac	Park šuma	640,01	622,85

Izvor podataka: DZZP, 2014b – Prostorna baza zaštićenih područja RH
*(ArcGIS 10, ArcMap Version 10.1.,HTRS96/TM)

Na području Parka nalaze se područja predviđena za zaštitu temeljem Zakona o zaštiti prirode u kategoriji posebnog botaničkog rezervata:

a) Svinjarevac i
b) Pliš-Mališčak-Turjak-Lapjak.

Ostala područja od iznimne važnosti za očuvanje bioraznolikosti su:

- Vrh Papuka
- Petrov vrh - obuhvaća najviše predjele Krndijskoga grebena n.v. 650 do 680 m**,**
- Lukovo brdo - područje na Orahovačkoj planini na prostranom grebenu padom orijentiran prema sjeveru, na nadmorskoj visini od 500 do 650 m, površine oko 10 ha,
- Travnjak Zvečevo - nalazi se jugozapadno od naselja Novo Zvečevo**,**
- Livade kod naselja Gornjih Vrhovaca
- Špilja Uviraljka

Zakonom o šumama uređuje se uzgoj, zaštita i korištenje šumom i šumskim zemljištima kao prirodnim bogatstvom, a s ciljem održavanja biološke raznolikosti te osiguranja gospodarenja na načelima gospodarske održivosti, socijalne odgovornosti i ekološke prihvatljivosti. Načelo gospodarenja šumama se odnosi na osiguranje postojanosti ekosustava, održavanja i poboljšanja općekorisnih funkcija šuma i njihovog trajnog gospodarenja. Cilj je korištenje šuma i šumskog zemljišta na način i u takvoj mjeri da se održava njihova biološka raznolikost, produktivnost, sposobnost obnavljanja, vitalnost i potencijal, da se ispune sada i u budućnosti bitne gospodarske, ekološke i socijalne funkcije na lokalnoj i globalnoj razini, te da to ne šteti drugim ekosustavima.

Radi očuvanja šumskih staništa unutar Parka prirode, njegovog prostranog, prirodnog i dijelom kultiviranog područja poželjno je ustrajavati na dobrom stanju šumskog ekosustava, kao i njihovom daljnjem unaprjeđenju putem niz provedivih mjera zaštite biološke raznolikosti.

Detaljne mjere za očuvanje šumskih staništa propisuju se uvjetima zaštite prirode iz šumsko-gospodarskih osnova za područje Parka prirode Papuk.

Provedive mjere obuhvaćaju niz pitanja koje se detaljnije analiziraju kroz odredbe ovoga Plana a odnose se u rasponu od načela gospodarenja šumama, monitoringa ugroženih biljnih i životinjskih vrsta i šumskih staništa, očuvanja šumskih livada i pašnjaka, očuvanje biljnih i životinjskih staništa i rijetkih divljih svojti, do mogućnosti i uvjeta za prenamjenu šumskog zemljišta, uvjeta dovršne sječe, uvjeta za pošumljavanje, zaštitu od svakog oblika onečišćenja (voda, zemljište, zrak), kao i zabrane uporabe kemijskih sredstava.

Ugrožena i rijetka staništa Parka prirode su:

- Karbonatna vrela
- Sedrotvorne riječne zajednice
- Sedrotvorna vegetacija na slapovima
- Mezofilne livade košanice Srednje Europe
- Subatlantski mezofilni travnjaci i brdske livade na karbonatnim tlima
- Šuma crne johe s blijedo žućkastim šašem,
- Šuma hrasta lužnjaka i običnog graba,
- Šuma hrasta kitnjaka i običnog graba,
- Šuma hrasta kitnjaka s bekicama,
- Šuma hrasta kitnjaka s brdskom vlasuljom,
- Šuma sladuna i cera,
- Šuma hrasta medunca i crnog jasena,
- Šuma bukve s lazarkinjom,
- Šuma bukve s dlakavim šašem,

- Šuma bukve s bjelkastom bekicom,
- Šuma gorskog javora i mjesečarke,
- Panonska bukovo-jelova šuma,
- Kraške špilje i jame.

U kategoriji ugroženih i zaštićenih vrsta beskralješnjaka na prostoru Parka prirode Papuk utvrđena je jedna strogo zaštićena vrsta i jedna zaštićena vrsta podzemne faune, 3 strogo zaštićene vrste i jedna zaštićena vrsta kornjaša, stanište 45 vrsta vretenaca od kojih jedna vrsta ugrožena, a sedam gotovo ugroženih (8 strogo zaštićenih i jedna zaštićena vrsta vretenaca). Područje parka je rasprostranjena s nekoliko rijetkih, ugroženih i/ili zaštićenih vrsta danjih leptira i to (1 kritično ugrožena, 6 gotovo ugrožene i 1 osjetljiva vrsta leptira) od kojih su 3 zaštićene i 6 je strogo zaštićenih vrsta. U kategoriji kralježaka na vodotocima Parka prirode Papuk zabilježeno je: 9 vrsta riba od čega su 3 alohtone i 2 vrste riba su strogo zaštićene i 4 vrste su zaštićene. Zabilježeno je 16 vrsta vodozemaca i 11 vrsta gmazova, te 18 strogo zaštićenih i 9 zaštićenih vrsta sisavaca.

Papuk, osim geološkom građom odlikuje se velikom geomorfološkom raznolikošću. Izrazitija krška morfologija zabilježena je u vršnom području Papuka (središnji Papuk) i području jugoistočno od doline Jankovca (istočni dio Papuka) te u nekoliko manjih zona na istočnom dijelu Papuka.
Unutar ovog lokaliteta nalazi se veći broj ponikvi (17 kom). Ukupni broj sada evidentiranih ponikvi na području Parka prirode, prema kartografiji ima 204 kom.
One predstavljaju površinski oblik krškog reljefa netipičan za područje Papuka. Nalaze se na području gospodarskih šuma, svrstanih u zonu usmjerene zaštite.

U obuhvatu granica Papuka posebnu vrijednost zavređuju speleološki objekti koje treba maksimalno zaštititi i ne dozvoliti aktivnosti koje nisu u skladu sa važećim pozitivnim zakonskim propisima.
Na području Parka za sada je poznato 30-tak ulaza u špilje i jame, dok ih je 21 speleoloških objekata istraženo. Kraške špilje i jame – Špilje i jame su tek mali dio cjelokupnog podzemnog kraškog okoliša povezane s nadzemljem većim ili manjim pukotinama, hodnicima, dvoranama, itd.

Iznimno značajni geolokaliteti koji se planiraju od iznimne važnosti za očuvanje georaznolikosti su:

- Trešnjevica
- Petrov vrh
- Velika rijeka
- Vranovo
- Čarugin kamen
- Krajčinovo brdo
- Jankovac
- Uviraljka
- Suhodolka
- Ponikve
- Radlovački potok
- Zdenčina
- Kaptolački potok
- Nalazište amonita
- Lokalitet s krinoidima

- Sokoline-Velika
- Sokoline-Orahovica
- Geotermalni izvori

Na području Parka prirode Papuk planiraju se očuvati i područja od iznimne važnosti za očuvanje vodenih ekosustava koja su nastala kao hidrološke i hidrogeološke vrijednosti uvjetovane geološkom građom, reljefom, i klimatskim karakteristikama, pri čemu vršni greben apuka predstavlja i hidrološku razvodnicu dvaju slivova – sliva rijeke Save i Drave. To su:

- Brzaja – potok i kanjon
- Dolina Dubočanke
- Veličanka
- Jankovački potok
- Kutjevačka rijeka
- Potok Kovačica
- Velika Radetina
- Potok Djedovica
- Radlovački potok
- Potok Uviraljka
- Vetovka

3.4.5. Područja ekološke mreže

Ekološka mreža Republike Hrvatske proglašena je Uredbom o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br. 124/13 i 105/15), te predstavlja područja ekološke mreže Europske unije Natura 2000.

Natura 2000 je ekološka mreža sastavljena od područja važnih za očuvanje ugroženih vrsta i stanišnih tipova Europske unije. Njezin cilj je doprinijeti očuvanju povoljnog stanja više od tisuću ugroženih i rijetkih vrsta te oko 230 prirodnih i polu prirodnih stanišnih tipova. Dosad je u ovu ekološku mrežu uključeno oko 28000 područja na gotovo 20% teritorija EU što je čini najvećim sustavom očuvanih područja u svijetu. Natura 2000 se temelji na EU direktivama (Direktiva o pticama - Directive 2009/147/EC i Direktiva o staništima – Council Directive 92/43/EEC), područja se biraju znanstvenim mjerilima, a kod upravljanja tim područjima u obzir se uzima i interes i dobrobit ljudi koji u njima žive.

Ekološku mrežu RH (mrežu Natura 2000) prema članku 6. Uredbe o ekološkoj mreži čine područja očuvanja značajna za ptice - POP (područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja divljih vrsta ptica od interesa za Europsku uniju, kao i njihovih staništa, te područja značajna za očuvanje migracijskih vrsta ptica, a osobito močvarna područja od međunarodne važnosti) i područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS (područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja drugih divljih vrsta i njihovih staništa, kao i prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku uniju).

Unutar granica Parka nalaze se 2 područja ekološke mreže RH (mreže Natura 2000):

- područje očuvanja značajno za ptice(POP) HR 1000040 Papuk, te
- područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS)
  - HR2000580 Papuk,
  - HR2001329 Potoci oko Papuka,
  - HR2001305, Zvečevo .

Tablica 53.

EKOLOŠKA MREŽA RH (EU EKOLOŠKA MREŽA NATURA 2000) Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove- POVS				
Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kateg. za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste
HR2000580	Papuk	1	Lycaena dispar	kiseličin vatreni plavac
		1	Lucanus cervus	jelenak
		1	Rosalia alpina*	alpinska strizibuba
		1	Morimus funereus	velika četveropjega cvilidreta
		1	Cottus gobio	peš
		1	Bombina variegata	žuti mukač
		1	Rhinolophus hipposideros	mali potkovnjak
		1	Rhinolophus ferrumequinum	veliki potkovnjak
		1	Myotis dasycneme	močvarni šišmiš
		1	Myotis bechsteinii	velikouhi šišmiš
		1	Pulsatilla vulgaris ssp. grandis	modra sasa
		1	Nymphalis vau album*	šareni ve
		1	Cordulegaster heros	gorski potočar
		1	Himantoglossum Adriaticum	jadranska kozonoška
		1	Barbus balcanicus	potočna mrena
		1	Osmoderma eremita*	mirišljivi samotar
		1	9110	Bukove šume Luzulo-Fagetum
		1	91K0	Ilirske bukove šume (Aremonio-Fagion)
		1	6210*	Suhi kontinentalni travnjaci (Festuco-Brometalia) (*važni lokaliteti za kaćune)
		1	9130	Bukove šume Asperulo- Fagetum
		1	91L0	Ilirske hrastovo-grabove šume (Erythronio-Carpinion)
		1	91H0*	Panonske šume s Quercus Pubescens
		1	9180*	Šume velikih nagiba iklanaca Tilio-Acerion
		1	6410	Travnjaci beskoljenke (Molinion caeruleae)
		1	8310	Špilje i jame zatvorene za Javnost
		1	3260	Vodni tokovi s vegetacijom Ranunculion fluitantis i Callitricho-Batrachion
		1	3260	Vodni tokovi s vegetacijom Ranunculion fluitantis i Callitricho-Batrachion
		1	6430	Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (Convolvulion sepii,Filipendulion, Senecion fluviatilis)
		1	91M0	Panonsko-balkanske šume kitnjaka i sladuna
		1	91E0*	Aluvijalne šume (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
HR2001329	Potoci oko Papuka	1	Unio crassus	obična lisanka
		1	Austropotamobius torrentium*	potočni rak
		1	Lutra lutra	Vidra
		1	3260	Vodni tokovi s vegetacijom Ranunculion fluitantis i Callitricho-Batrachion
HR2001305	Zvečevo	1	6410	Travnjaci beskoljenke (Molinion caeruleae)

Izvor podataka: Stručna podloga zaštite prirode za PPPPO PP Papuk, Državni zavod za zaštitu prirode, srpanj 2014.

Područja očuvanja značajna za ptice (POP)

Sukladno Pravilniku o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže („Narodne novine“ br. 15/2014):

Tablica 54:

EKOLOŠKA MREŽA RH (EU EKOLOŠKA MREŽA NATURA 2000) Područja očuvanja značajna za ptice - POP (Područja posebne zaštite - SPA)							
Identifikaci-jski broj područja	Naziv područja	Kateg. za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status*		
HR1000040	Papuk	1	Ciconia nigra	crna roda	G		
		1	Crex crex	kosac	G		
		1	Dendrocopos leucotos	Planinski djetlić	G		
		1	Dendrocopos medius	Crvenoglavi djetlić	G		
		1	Dryocopus martius	crna žuna	G		
		1	Ficedula albicollis	Bjelovrata muharica	G		
		1	Ficedula parva	Mala muharica	G		
		1	Hieraaetus pennatus	Patuljasti orao	G		
		1	Pernis apivorus	škanjac osaš	G		
		1	Picus canus	siva žuna	G		
		1	Columba oenas	Golub dupljaš	G		

Izvor podataka: Stručna podloga zaštite prirode za PPPPO PP Papuk, Državni zavod za zaštitu prirode, srpanj 2014.
*Status(G-gnjezdarica, P-preletnica, Z-zimovalica)

3.4.6. Zaštita kulturnih dobara - režimi zaštite

Kulturno-povijesna baština Parka prirode predstavlja dokaz neprekinutog slijeda razvitka određenoga područja, ona je temelj njegova identiteta, stoga zahtijeva zaštitu od svakog daljnjeg oštećenja i uništenja. Niz kulturno-povijesnih, sakralnih i profanih spomenika zahtijeva pravovaljanu valorizaciju i određivanje nivoa zaštite.

Očuvanje kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti Parka prirode Papuk i njegovog rubnog dijela definirana je postojećim Prostornim planovima Županija, općina i gradova, gdje je predloženo da se izvrši sveobuhvatna zaštita nedjeljivih elemenata prostora.

Osnovne odredbe za uspostavu i provođenje mjera zaštite i očuvanje kulturnih dobara upisanih u Registar proizlaze iz **Zakona** i **Uputa** koje se na nju odnose (Zakon o zaštititi i očuvanju kulturnih dobara i Obavezna uputa o zoniranju zaštićenih povijesnih cjelina gradova i ostalih naselja). Zadaća Plana je omogućiti ravnotežu između zaštite i korištenja prostora koja bi se kao rezultat manifestira kroz realne intervencije i kroz turističku ponudu.

Plan treba odrediti zaštitu i očuvanje kulturnih dobara i graditeljske baštine uvažavanjem kriterija:

- očuvanje osnovnih oblika graditeljstva i urbanističke baštine,
- uređenje i obnova povijesnih građevina,
- zaštita arheoloških zona i lokaliteta u skladu s načelima arheološke djelatnosti,
- zaštita ruralnog graditeljstva uz modele revitalizacije.

Zaštita kulturnih dobara se odnosi na:

- arheološke lokalitete,
- povijesno naselje - (graditeljske cjeline),
- povijesni sklop i građevine,
- memorijalne spomenike,
- ruralne cjeline,

- civilne građevine,
- fortifikacije građevine,
- sakralne građevine,
- kultivirani krajolik.

Uspostavljanje zaštite nad kulturnim dobrom

Dobra koja su ovim Planom utvrđena kao preventivna kulturna dobra (PR), a nisu registrirana kao spomenici kulture, treba se donijeti rješenje o preventivnoj zaštiti. Rješenje o preventivnoj zaštiti donosi Konzervatorski odjel u Požegi.

Na dobra koja su preventivno zaštićena (P) primjenjuje se *Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara* i svi propisi koji se odnose na kulturna dobra. Rješenjem o preventivnoj zaštiti potrebno je odrediti rok preventivne zaštite u skladu sa zakonom.

Utvrđivanje svojstva kulturnog dobra

Za utvrđivanje svojstva kulturnog dobra, potrebno je pokrenuti upravni postupak kojim će Ministarstvo kulture rješenjem utvrditi svojstvo kulturnog dobra, te pokrenuti postupak zabilježbe u zemljišne knjige.

Mjere zaštite i očuvanja kulturnih dobara

Sva kulturna dobra moraju imati dokumentaciju kojom se vrši njihova zaštita i očuvanje uz osiguranje konzervatorskog nadzora, prilikom izrade dokumentacije ali i prilikom izvođenja radova na istima. Također za sve radove koji se izvršavaju u neposrednoj blizini spomenika kulturne baštine potrebno je ishoditi prethodno odobrenje nadležnog Konzervatorskog odjela.

Mjere za zaštitu kulturnog dobra proizlaze iz Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, odnosno posebnih konzervatorskih postupaka kojima podliježu zahvati na zaštićenim građevinama, sklopovima, razvrstani po predjelima (zonama) i lokalitetima, a za koje je Prostornim planovima utvrđena obaveza zaštite, kod nadležne ustanove za zaštitu spomenika kulture (Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine – Konzervatorski odjel u Požegi).

Obveza je ishođenje Zakonom propisanih:

- posebnih uvjeta (u postupku ishođenja lokacijske dozvole);
- prethodnog odobrenja (u postupku izdavanja građevne dozvole, odnosno za sve zahvate - radove na zaštićenim kulturnim dobrima)
- osiguranje nadzora u svim fazama radova koje provodi nadležni Konzervatorski odjel

Zahvati na koje se odnosi posebni konzervatorski postupak su: popravak i održavanje postojećih građevina, nadogradnja, pregradnja, preoblikovanje i građevinske prilagodbe (adaptacije), rušenja te uklanjanja građevina ili njihovih dijelova, novogradnje na zaštićenim parcelama ili unutar zaštićenih predjela, kao i funkcionalne prenamjene postojećih građevina, te izvođenje radova na arheološkim lokalitetima.

Na području Parka Kulturno-povijesnih spomenici navedeni su u poglavlju *1.3.3.1. Kulturno povijesni spomenici - lokaliteti i objekti.*

3.4.7. Uvjeti gradnje i zaštite naselja

3.4.7.1. Uvjeti gradnje u građevinskim područjima

Naselja u obuhvatu Park prirode su duže vrijeme opterećena nizom negativnih demografskih tendencija, uzrokovanih nizom uvjetovanosti (od starosti stanovništva, ratnom obuhvaćenosti tijekom II. sv. rata i Domovinskog rata, pa do ekonomskih problema, …). Sve ukazuje na trend sustavnog napuštanja naselja unutar i u kontaktnoj zoni Parka. Uočena je tendencija napuštanja tradicijskog način života i privređivanja, koja se u ovom kraju bazirala na jasnim gospodarskim osnovama i to: (poljoprivreda za osobne potrebe – tj. poljodjelstvo, voćarstvo, vinogradarstvo i stočarstvo, te šumarstvu i eksploataciji mineralnih sirovina), dok se samo u malim tragovima ona očitavala u djelokrugu turističkih ponuda.

Da bi se kroz duže vrijeme ostvarila revitalizacija naselja potrebno je osigurati kvalitetne preduvjete za život stanovništva kroz razvoj prihvatljivih oblika gospodarstva, vezanih uz pružanje usluga posjetiteljima Parka i oživljavanje tradicionalnih turističkih područja te unapređenja svih funkcija turističke ponude čime bi se omogućilo budući opstanak naselja kako unutar tako i u kontaktnoj zoni Parka.

U cilju poboljšanja novonastale turističke djelatnosti, potrebno je smještajne kapacitete temeljiti na racionalnoj gustoći naseljenosti, tipu naselja i autohtonim značajkama, sve u skladu s prirodnim, ekološkim i kulturno-povijesnim vrijednostima dotičnog kraja. Stoga je tradicijsko graditeljstvo u ruralnim cjelinama samo jedan od segmenata tradicijske baštine kojeg je potrebno staviti u funkciju turističkih ponuda.

U zadnje vrijeme prisutne su tendencije razvoja seoskog turizama. Stoga je prisutna potreba uklapanja buduće nove gradnje u skladu s ambijentalnim obilježjima postojećih struktura. To će se postići prvo kroz djelomično ograničavanje uvjeta za novu gradnju, odnosno dozvoljavanjem rekonstrukcije postojećih objekata u tradicionalnom stilu i isključivo usuglašeno s nadležnim konzervatorskim uredom.

Kako bi se omogućio razvoj naselja u funkciji Parka, smještajne kapacitete potrebno je locirati na područje postojećih naselja koja se nalaze unutar obuhvata granica Parka, ali i u nizu naselja koja se nalaze u neposrednoj blizini Parka. Naselja imaju veliki broj zapuštenih objekata koji bi se mogli obnoviti i koristiti za turističko-ugostiteljsku djelatnost i tradicionalne obrte, odnosno za djelatnost kojima se ne ugrožava izvornost prirode.

Međutim, ne može se zanemariti činjenica izgradnje novih struktura, kod kojih bi se trebalo tražiti postizanje ambijentalnih vrijednosti i usklađenosti odnosa s prirodnim okruženjem. Stoga, je oblikovanje potrebno prilagoditi tradicionalnom uzorku i načinu gradnje prema postojećoj slici naselja i krajolika u cjelini.

Naselja koja su sastavljena od slobodnostojećih objekata tradicionalno su „ušorenog“ tipa, u kojima se još mogu pronaći prepoznatljive slavonske kuće s ganjkom i u “L” formi tlocrta. U prostornom međuodnosu s gospodarskim zgradama karakterističnim za ove prostore, predstavljaju lako čitljivu povijesnu matricu koja ne smije ustupiti mjesto izgradnji predimenzioniranih samostojećih obiteljskih kuća stereotipnog kvadratnog tlocrta, neautohtonih materijala i boja.
Građenje novih i rekonstrukcija postojećih stambenih građevina morala bi se zasnivati na jednostavnoj tipologiji. U izboru tipologije predviđaju se uglavnom slobodnostojeći i polugrađeni objekti, a samo u već postojećim potezima na formiranim parcelama moguće je predvidjeti i gradnju ugrađenih objekata. Prevladavajuća visina trebala bi biti do dvije nadzemne etaže, a samo na nižim pozicijama s većim nagibima zemljišta postoji mogućnost

izgradnje tri nadzemne etaže računajući od najniže kote terena oko objekta (etažom se smatraju i prizemlje i potkrovlje).
Dozvoljena je gradnja novih građevina unutar granica građevinskih područja naselja. U njima se osim stanovanja mogu nalaziti i funkcije sukladne značenju naselja.

Dozvoljena je rekonstrukcija i prenamjena postojećih građevina s ciljem poboljšanja komunalnog standarda, proširenja za stambene, poslovne, uslužne, obrtničke, ugostiteljsko-turističke i slične djelatnosti. Ugostiteljsko-turističke građevine i sve druge koje u svom sastavu imaju poslovnu ili uslužnu namjenu osiguravaju za svoje korisnike osigurati prostor za parkiranje.
Prilikom uređenja dvorišta, vrtova i okućnica trebalo bi preferirati stare tradicije i prirodno zemljište posvećujući posebnu pažnju sadnji starih sadnica, domaćih grmolikih nasada i starih sorti voća. Izbjegavati betoniranje ili asfaltiranje dvorišta preko potrebne mjere kao ni znatnija preoblikovanja terena i gradnja podzida većih od 1,5 m.

Iznimno, ako nema opasnosti od narušavanja prirodnog izgleda ambijenta može se utvrditi drugi način gradnje. Ne planiraju se novi cestovni pravci. Treba i dalje koristiti postojeću međumjesnu mrežu za motorni promet koju je moguće obnavljati i modernizirati te stvarati lokalne priključke u interesu i za pojedine programe samog Parka prirode.

Lokalnu infrastrukturu potrebno je proširiti i dovesti tamo gdje je nema. Istovremeno je nužno izvršiti obnovu u ratu uništenih i devastiranih dijelova te ostaviti mogućnost za modernizaciju. Navedeno se odnosi na područja gdje će se prepoznati interes za povratak odnosno ponovno naseljavanje stanovništva.

Glavne smjernice za određivanje uvjeta gradnje u građevinskim područjima su:

- Naselja se mogu izrađivati samo na površinama planiranim za razvoj i uređenje naselja i to kao dovršenje postojećeg naselja:
  - izgrađenog dijela građevinskog područja s interpolacijama te zamjenom starih građevina na postojećoj infrastrukturi,
  - na neizgrađenom dijelu građevinskog područja za dio obuhvata određenom prostornim planovima uređenje općina /gradova,
- Prostor za razvoj naselja i izdvojenih građevinskih područja prikazuje se na katastarskoj podlozi na kojoj je označena površina unutar koje se može odrediti granica građevinskog područja.
- Naselja se funkcionalno određuju kao stambeno-turistička, a u njima se zadržavaju stambene funkcije koje se mogu dopunjavati sportsko-rekreativnim, turističko-ugostiteljskim te uslužnim i gospodarskim sadržajima (seoski turizam, proizvodnja zdrave hrane, tradicionalni obrt, manje proizvodne i zanatske djelatnosti i sl.).
- U izgrađenim dijelovima naselja dozvoljava se rekonstrukcija, dogradnja i promjena namjene dijela građevine ili cijele građevine s ciljem poboljšanja uvjeta stanovanja, razvijanja uslužne ili obrtničke djelatnosti te pružanja usluga smještaja i prehrane na seoskim gospodarstvima.
- Izgradnja unutar izgrađenog i neizgrađenog dijela područja naselja razvija se uz postojeće prometnice (državne, županijske, lokalne i nerazvrstane).
- Arhitektonsko oblikovanje novih građevina kao i rekonstrukcija i oblikovanje pročelja i krovišta te upotrijebljeni građevinski materijali moraju biti usklađeni s načinom izgradnje postojećih građevina u naselju te primjereni tradicijskoj gradnji.

- U uređenju dvorišta i seoskih vrtova treba preferirati stare tradicije i prirodno zemljište, poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike okolnog krajobraza.
- Stambena građevina može sadržavati poslovni dio ugostiteljske, turističke, uslužne, manje trgovačke ili obrtničke namjene.
- Na građevinskim česticama uz stambene (stambeno-poslovne) građevine mogu se graditi pomoćne i manje gospodarske građevine koje s tim objektom čine stambenu, odnosno gospodarsku cjelinu.
- Unutar prostora za razvoj i uređenje naselja mogu se, na zasebnoj čestici, graditi i pojedinačne građevine ugostiteljske i turističke namjene, proizvodne namjene (u dijelovima naselja koji se nalaze unutar granica Parka prirode - pretežito tradicionalna, zanatska), građevine poslovne namjene (uslužne i trgovačke), poljoprivredne gospodarske građevine, a koje su sukladno prostornim planovima uređenja i Odredbama za provođenje ovog Plana predviđene za gradnju u naseljima.
- Na području Parka prirode izvan naselja, u izdvojenim građevinskim područjima, mogu se graditi građevine proizvodne namjene (nužna izgradnja u funkciji aktivnih eksploatacijskih polja, te zanatske manufakturne proizvodnje (mini staklana, vodenice, prikaz rudarenja, izložba skulptura na otvorenom…) u sklopu sanacije napuštenog eksploatacijskog polja Tisica, Trešnjevica, Mladi Gaj i Petrov vrh), ugostiteljsko-turističke, sportsko–rekreacijske te kulturne namjene sukladno Odredbama ovog Plana.
- Komunalno opremanje vršit će se prema lokalnim prilikama, odnosno dovođenje i obnova infrastrukture neće se planirati u naseljima u kojima se ne ostvari povratak stanovništva ili realizira značajnija turistička ponuda (etno/eko sela i sl.). Minimum komunalne opremljenosti za gradnju svih građevina visokogradnje (u naseljima kao i izdvojenim građevinskim područjima) je direktan pristup s javno prometne površine te mogućnost osiguranja električne energije, vodoopskrbe i odvodnje (za one građevine za čiju je namjenu i funkcioniranje potrebna električna energija i voda). Tamo gdje je to moguće, obavezan je priključak građevine na elektroenergetsku, vodoopskrbnu te kanalizacijsku mrežu, odnosno, u tom slučaju, nije dozvoljeno korištenje septičkih taložnica kao ni isključivo agregata, plinskih spremnika, bunara, cisterni ili sl.
- Na području Parka prirode, unutar granica građevinskog područja, nalazi se samo jedno groblje, dok su ostala u kontaktnoj zoni Parka. Postojeće groblje i dalje će se koristiti uz moguće proširenje. Istovremeno, ukoliko se ukaže potreba, moguće je otvaranje novih groblja unutar granica građevinskog područja, ali uz ostvarivanje svih komunalnih propisa te uz hortikulturno uređenje i ozelenjavanje prostora.
- Unutar granica Parka prirode nije dopuštena izgradnja većih poslovnih i proizvodnih objekata (većih skladišta, veletrgovina, proizvodnih pogona i sl.). Za takve objekte koji su postojeći moguće je samo predvidjeti adaptaciju ili rekonstrukciju koji su nužni za zadovoljavajuće obavljanje njihove djelatnosti, ali s tendencijom uklanjanja iz zaštićenog područja.

Sva građevinska područja naselja, kao i izdvojena građevinska područja izvan naselja, su točno određena odredbama i kartografskim prikazima ovog Plana 4.1 do 4.19. Uvjeti za gradnju opisani su u Odredbama za provođenje ovog Plana.

3.4.7.2. Uvjeti gradnje izvan granica građevinskog područja

Na području Parka prirode Papuk mogu se graditi slijedeće građevine te poduzimati drugi zahvati i izvan granica građevinskog područja:

Za postojeće objekte uvjeti su određeni prema posebnim propisima, te uvjetima iz građevinske i projektne dokumentacije. Za planirane objekte načelno su određeni planski koridori ili površine sukladno prostornim i funkcionalnim zahtjevima, posebnim propisima te odnosima prema susjednim parcelama iste ili druge namjene. Koridor ili površina je u načelu veća od konačne sve do izdavanja lokacijske dozvole.

Zgrade, uređaji i građevine obrane u sklopu vojne lokacije na vrhu Papuka su postojeći te se rekonstrukcija, dogradnja i nadogradnja kao i izgradnja novih građevina dozvoljava unutar određenih granica posebne namjene u skladu i prema potrebama iste.

Gospodarske i stambene građevine u funkciji obavljanja poljoprivredne djelatnosti i seoskog turizma koje se nalaze u područjima obradivih zemljišta, te na katastarskim česticama čija katastarska kultura odgovara poljoprivrednom zemljištu u području P3 te ostalog poljoprivrednog zemljišta šuma i šumskog zemljišta. Poljoprivredne površine osnovne namjene (oranice, vinogradi, voćnjaci, i sl.) namijenjene su obavljanju tradicijske i ekološke poljoprivrede s mogućnošću izgradnje gospodarskih građevina u funkciji obavljanja poljoprivrednih djelatnosti i seoskog turizma, OPG-a, staklenika, plastenika, sjenika, vinskih kuća i podruma, vinogradarskih kućica (klijeti), spremišta voća, pčelinjaka, spremišta alata i ostalih sličnih građevina.

Područja ostalih poljoprivrednih zemljišta, šuma i šumskog zemljišta (livade, pašnjaci, šikare, šumarci i sl.) namijenjene su obavljanju poljoprivredni djelatnosti i sječi šuma na travnjacima u zarastanju. Namjena ovih područja odgovara namjeni u skladu s katastarskom kulturom na pojedinoj katastarskoj čestici. Dozvoljena je izgradnja objekata za uzgoj stoke unutar Parka prirode, a izvan granica građevinskog područja na način da kapacitet uzgoja ne prelazi 50 uvjetnih grla.

Obiteljska poljoprivredna gospodarstva - OPG (stambene i gospodarske građevine, za vlastite potrebe i potrebe seoskog turizma, a u funkciji obavljanja poljoprivredne djelatnosti) gdje se, na posjedu primjerene veličine mogu izgraditi stambeni, pomoćni i gospodarski objekti (sjenici, šupe, kolnice, ambari, staklenici, plastenici, spremišta voća, pčelinjaci, spremišta alata i sl.) potrebni za funkcioniranje takvog gospodarstva, sukladno važećem Zakonu o prostornom uređenju. Osim toga, na ovakvim posjedima smiju se planirati i građevine s izvorima zagađenja, za uzgoj stoke te prateći objekti (gnojišta, gnojišne te jame za osoku i sl.), ali samo za ograničen broj uvjetnih grla propisan Odredbama za provođenje ovog Plana. Istovremeno, na posjedu je moguće predvidjeti i smještajne, turističke kapacitete, odnosno ugostiteljsko – turističke sadržaje zajedno sa stambenom građevinom u funkciji posjeda i poljoprivredne djelatnosti na njemu. Ponuda seoskog gospodarstva može se dopuniti i drugim turističkim sadržajima (vinske kuće i podrumi, restorani ili drugi oblik ponude hrane, sportsko-rekreativni sadržaji i drugo).

Jahački centri, ukoliko za njih bude interesa, uglavnom će biti koncipirani kao seoska obiteljska gospodarstva, a razlikuju se samo utoliko što se na njima uzgajaju pretežno konji te što omogućuju organiziranje škole jahanja i drugih aktivnosti i sadržaja vezanih uz turističko i rekreativno (ili čak terapijsko) jahanje. Ukoliko se uz uzgoj konja, jahanje i školu jahanja, pojavljuju i opsežniji/zahtjevniji sadržaji poput poligona za preponsko jahanje, hale za jahanje te zatvorenog i vanjskog manježa te ukoliko isti pri tome zauzimaju veću površinu može se govoriti o rekreativnim centrima ili ergelama. Oblikovanje građevina i opreme za navedenu namjenu mora odgovarati okolnom ambijentu pri čemu je potrebno upotrebljavati autohtone materijale (u pravilu drvo, opeka, kamen i sl.), dok visina građevina ne bi trebala biti veće od prizemlje osim u slučaju kada to namjena građevine zahtjeva.

Građevine u funkciji gospodarenja i korištenja šuma moguće je graditi samo u gospodarskim i zaštitnim šumama te na ostalom šumskom zemljištu, i to u vidu šumarskih kuća, skloništa (radničkih nastamba, prenoćišta, štale za konje), spremišta alata i sličnih prizemnih objekata manjih dimenzija i autohtonog izgleda.

Planinarske, lovačke, ribičke i izletničke kuće namijenjene su rekreaciji građana na području šuma gospodarske namjene, zaštitnih šuma ili ostalog poljoprivrednog tla, šuma i šumskog zemljišta te na području ribnjaka, a u kojima se odvijaju djelatnosti funkcionalno vezane za specifična prirodna područja i osobitosti, ljepotu krajolika, prirodne resurse i sl. Uvjeti arhitektonskog oblikovanja građevina moraju se prilagoditi postojećem ambijentu, a njihova visina ne smije prelaziti prizemlje.

Na području Parka postoji:

- 9 planinarskih objekata, (1 planinarski dom, 5 planinarskih kuća i 3 planinarska skloništa)
- 18 lovačkih objekata, (15 lovačkih kuća, 2 lovačka skloništa i 1 lovački dom)
- 3 ribička objekta
- 8 šumarskih objekata (5 šumarskih kuća i 3 lugarnice)
- 16 šumarskih radničkih objekata
- stotinjak vinarskih objekata (vinskih podruma, klijeti, pomoćnih građevina)
- 6-10 izletničkih kuća (tzv. vikendica – bivšem izdvojenom vikend naselju Češljakovci),

koje se mogu rekonstruirati uz uvjete određene ovim planom.

Gospodarske građevine za istraživanje i iskorištavanje mineralnih sirovina koje su nužne za proizvodni proces i poslovanje, unutar postojećih eksploatacijskih polja do prestanka njihova rada, uz uvjet da svojom visinom, površinom i oblikovanjem ne narušavaju značajne vizure te da se planom sanacije nakon prestanka rada predviđaju za uklanjanje ili prenamjenu u svrhu realizacije projekta sanacije.

Manje vjerske građevine (raspela, poklonci, kapelice) i spomen-obilježja su već izgrađeni postojeći objekti ili objekti koji se planiraju izgraditi, a predstavljaju potrebu za očuvanjem povijesno-tradicijskih sadržaja unutar obuhvata parka prirode (kapelice, poklonci - dijelovi križnog puta koji se proteže od naselja Stražeman do naselja Voćina, spomenik poginulim braniteljima Domovinskog rata, ostali spomenici…itd.)

- **Spomen obilježje poginulima u Domovinskom ratu**

Spomen obilježje se nalazi na centralnom dijelu Parka na predjelu između Koprivnatog brda i Nevoljaša tik uz županijsku prometnicu Ž-4253 na koti 727 m.n.v. Na prostoru se nalazi veće proširenje između šume i postojeće prometnice gdje se od županijske ceste odvaja šumska cesta prema istoku, koja vodi prema HGSS-ovom objektu i skijalištu Nevoljaš, te dijelu nerazvrstane prometnice koja vodi prema zapadu tj. vojnom objektu na vrhu Papuka. Prostor terijtorijalno pripada Virovitičko-podravskoj županiji i općini Čačinci. Obzirom da su poginuli vojnici 123. brigade (11 vojnika) obnovu postojećeg spomenika preuzima Požeško-slavonska županija. Na navedenom prostoru se gradi pristup za vozila i pješake (4-6 parkirališnih mjesta), klupa za sjedenje i sam spomenik sukladno projektu. Koristiti će se prirodni i umjetne vrste materijala.

Ribnjaci (cca 12 kom) su područja koja se mogu uređivati za odmor i rekreaciju, i to u smislu čišćenja, održavanja, olakšanja pristupa, uređenje pristaništa za male čamce i sl. Uz ribnjake se mogu planirati i odmorišta, ribičke kuće ili nadstrešnice (sjenice) te postavljati stolovi, klupe, ognjišta na otvorenom i sl. Takvi objekti ne smiju biti viši od prizemlja te moraju biti izgrađeni od autohtonih materijala (drveta, kamena i opeke), a njihovo se oblikovanje mora uklapati u okolni ambijent. Na ovim se ribnjacima (postojećim i planiranim) kao osnovna aktivnost planira sportski ribolov (ribnjaci na lokaciji Češljakovci, Doljanovci, Vetovo, Kutjevo i Zvečevo)

Izletničke zone/područja su, također, područja koja se mogu uređivati za odmor, rekreaciju, sportske aktivnosti te jednodnevni boravak i druženje. U ovim prostorima ne može se predvidjeti izgradnja sportskih terena već isključivo korištenje prirodnog pokrova (badminton, nogomet, odbojka). Dopušta se izgradnja prizemnih izletničkih kuća, postavljanje sjenica, nadstrešnica, drvenih stolova i klupa, otvorenih ognjišta i mjesta za roštilj, info-ploče i sl. pri čemu je obvezno korištenje autohtonih materijala, a uvjeti oblikovanja moraju zadovoljiti kriterij uklapanja u okoliš.

Sportska penjališta mogu se planirati bez građevina visokogradnje. Dopušteno je predvidjeti samo uređenje penjačkih smjerova sa pratećom infrastrukturom i opremom. Za sada je uređeno sportsko penjalište u blizini naselja Velika (Sokoline stijene) sa 8 penjačkih smjerova kategoriziranih 4A, 5A i 5B, a koristi se i lokacija Sokoline u blizini Orahovice koja ima 18 penjačkih smjerova u tri sektora. Također uvodi se i novo penjalište Bijele Stijene (smjer prema vojnoj bazi) koje još treba detaljnije definirati. Također se osigurava se mogućnost uređenje penjališta u sklopu sanacije eksploatacijskih polja, ali i na drugim lokacijama koje imaju predispozicije za tu vrst ekstremnog sporta.

Uzletišta za slobodno letenje (paraglajding) moguće je planirati samo u smislu uređenja prostora, platoa i pristupnih putova, a bez čvrstih građevina. Za sada se koristi jedno uzletište u blizini naselja Velika na lokaciji Pliš, a moguće ih je planirati i na drugim mjestima ovisno o prirodnim predispozicijama.

Planinarske i pješačke, trim, biciklističke, eko (poučne), hodočasničke i jahačke staze planiraju se trasirati i uređivati bez mogućnosti asfaltiranja, betoniranja ili opločavanja (gdje to već nije napravljeno – na potezima koji zahvaćaju javne ceste). Uz njih se mogu postavljati putokazi, informativne i edukativne ploče te uređivati odmorišta i skloništa (klupe, nadstrešnice), a sve mora biti izrađeno od autohtonih materijala (drvo, kamen, opeka).

Planinarski putovi i pješačke staze čine pješačku komunikaciju koja se sastoji od planinarskih, lovačkih i panoramskih staza i šetnjica koje ne narušavaju prirodnu vrijednost Parka, već je, naprotiv, obogaćuju. Pješačke staze prolaze u svim smjerovima, uglavnom su trasirane od strane lokalnog stanovništva i nisu zahtjevne, a vode najčešće do određenih zanimljivih točaka, vidikovaca, spomenika te ih povezuju međusobno. Planinarski putovi locirani su u gustoj mreži po cijelom području Papuka i Krndije s najčešćim polazišnim točkama u Velikoj, Kutjevu, Voćinu, Zvečevu i Orahovici. U većini su slučajeva već odavna poznati planinarima, ali za otvaranje novih iskazana potreba učiniti ih prohodnim, i opremiti novim planinarskim oznakama, i obnovom odmorišta, planinarskih skloništa i kuće, odnosno po potrebi izgraditi nove. Pješačke i planinarske staze, u kombinaciji s drugim sadržajima u Parku, mogu se koristiti i za trekking. Prema digitalnoj obradi svih planinarskih putova i staza ukupna dužina iznosi cca 260 km.

Trim staze nalazit će se na nižim i ravnijim lokacijama živopisnog krajolika u okolici Velike, Orahovice, Kutjeva, Voćina i Novog Zvečeva, a predstavljat će dopunsku ponudu, rekreativnog karaktera Parka prirode Papuk.

Biciklističke staze dijelom će pratiti postojeće prometnice koje prolaze kroz Park prirode, uključujući i Vinsku cestu na potezu Lukač, Hrnjevac, Venje, Mitrovac, Kutjevo, i predstavljat će lakšu rekreativno-izletničku trasu. Istodobno, šumski i protupožarni putovi i staze te dio lakših planinarskih uspona predstavljaju izvrstan potencijal za zahtjevniji brdski biciklizam. Uz njih je također potrebno osigurati odmorišta i skloništa, a u mjestima iz kojih se kreće (Voćin, Zvečevo, Velika, Kutjevo, Orahovica i druga u kojima se pokaže potreba) i iznajmljivanje i popravak bicikla. Dužina biciklističkih staza za područje Papuka je cca 72 km.

- Staza br. 1: *Velika – penjalište Sokoline–Okretaljka–izlaz za cestu Velika-Jankovac–kamenolom–Velika,* duljina staze: 18,5 km
- Staza br. 2: *Velika–dolina Dubočanke–putokaz prema vidikovcu Lapjak–cesta Velika-Jankovac–Velika,* duljina staze: 20,8 km
- Staza br. 3: *Velika–dolina Dubočanke–Jezerce–Jankovac–Anđina koliba (spom.-dom.rata)–kamenolom– Velika,* duljina staze: 23,8 km
- *Staza br. 4: Izletište Orah-Duzluk-Orahovica-naselje Šumeđe-cesta prema Manastiru Sv. Nikole-vidikovac prijevoj Petrov vrh- vrh Kapavac-Petrov vrh-Ružica grad-duljina staze: 25,8 km*
- Staza Labrusca: *Mitrovac – uz Ilidžanski potok – Glavica – vinogradi "Brdo" – Hrnjevac – Vinskom cestom (Venje – Mitrovac),* duljina staze: 10,9 km
- Staza Vinea: *Mitrovac – šumskom cestom (Ilidžanski potok – Venjski potok) – Venje – Vinskom cestom (Venje – Mitrovac),* duljina staze: 12,2 km
- Staza Graševina: *Vinkomir – Kutjevo – Vinskom cestom (Mitrovac – Venje – Hrnjevac – Lukač) – Ž4101 –Kutjevo - Vinkomir,* duljina staze: 19,2 km

Važno je naglasiti da kroz Park prirode Papuk prolazi i glavna državna biciklistička ruta, tzv. Ruta br. 8 - granica Mađarske /Terezino Polje - Suhopolje - Voćin - Požega - Nova Kapela - granica Bosne i Hercegovine / Stara Gradiška, koja se nakon prolaska kroz područje BiH preko Banja Luke i Livna vraća u Hrvatsku na graničnom prijelazu Kamensko i preko Trilja vodi do Splita. Radi se ujedno i o jedinoj glavnoj državnoj cikloturističkoj ruti koja prolazi ovim područjem te presijeca Papuk smjerom sjever - jug, zbog čega se preporuča naziv „Ruta Papuk“. Predlaže se i stvaranje posebne gorske rute od Požege preko Velike, park šume Jankovac i Slatinskog Drenovca do Slatine, koja bi zbog prolaska kroz najviši i najatraktivniji dio Parka prirode Papuk usprkos makadamskoj podlozi i visokim nagibima mogla privući fizički spremnije bicikliste.
Osim navedenog, afirmiraju se i biciokliničke staze na širem području Orahovice, Duzluka i ZUZ-a te poveznica od Orahovice prema Jankovcu i Velikoj, a sve su prikazane na kartograsfskom prikazu 2.A. Infrastrukturni sustavi i mreže – Promet u M 1: 25 000.

Poučne (eko) staze imat će obrazovnu svrhu, a slijedit će, u dijelu, planinarske, pješačke staze i šumske putove. Moći će se nalaziti na cijelom području Parka prirode ovisno, o značajnim dijelovima koji će omogućiti upoznavanje najvažnijih prirodno-znanstvenih karakteristika područja. Više njih već je utvrđena i uređena, tako prva poučna staza je u neposrednoj okolici Velike slijedi planinarsku stazu „Šulerov put“.

- Poučna staza Lapjak- dužine 4,2 km i trajanje posjeta 3,5 h
- Grofova poučna staza i nalazi se u zoni Jankovac, dužine 2,26 km i trajanje posjete 3 h),
- Geološka poučna staza Rupnica i Poučna staza Stari hrastovi- dužine 2,3 km i trajanje posjete 3 h.

- Poučna staza Ružica, dužine 800 m i trajanje posjete 1,5 h
- Botanička poučna staza Turjak – dužine 6,3 km i trajanja posjete 6 h
- Poučna staza Kutjevo – dužine 1,3 km i trajanje posjete 1 h
- Poučna staza Čemernica-Gradci – dužine 3 km

Nove poučne staze s obzirom na geološko bogatstvo, kulturno-povijesne spomenike, bogatstvo biljnog i životinjskog svijeta i druge značajke, odrediti Javna ustanova Park prirode Papuk. Takve staze opremit će se putokazima, edukativnim panoima, odmorištima i slično

Hodočasnički putovi uređivat će se u svrhu afirmacije vjerskog turizma (Voćin, Velika, Kutjevo) te za zadovoljenje potreba i želja vjernika koji pješače do određenih vjerskih destinacija. To su staze koje će, u pravilu, slijediti postojeće državne, županijske i lokalne ceste te pješačke i planinarske staze i putovi odnosno šumske ceste. Uz njih će biti postavljeni putokazi i odmorišta, a moguće je i postavljanje vjerskih obilježja (križeva, poklonca, dijelovi križnog puta i sl.). Za sada je trasiran jedan hodočasnički put koji vodi od Stražemana (šira kontaktna zona dužine 30,5 km) do središnjeg svetišta Požeške biskupije u Voćinu. Dužina hodočasničkog puta unutar Parka iznosi cca 23,0 km.

Jahačke staze već su označene u blizini Orahovice, a u budućnosti će se nalazit u blizini Zvečeva, Voćina i na potezu Velika - Kutjevo te u okolici tih dvaju mjesta, a njihovo trasiranje, označavanje i uređenje izvršit će Javna ustanova Park prirode Papuk u suradnji sa zainteresiranim uzgajivačima. Planirano je i trasiranje „Gutmannove konjičke staze - Papučki reitweg“ koja će se protezati se od Djedovice do Jankovca, a njeziona dužina će iznositi cca 37,0 km. Dužina dosada određenih konjičkih staza na potezu Orahovica – Jankovac iznosi cca 25,0 km.

Kao **brdsko-planinske automobilističke staze** za brdsko-planinske utrke mogu se koristiti postojeće ceste na relaciji Kutjevo-Orahovica, te objekti neposredno u kontaktnoj zoni kao što su kružne utrke na nekadašnjem saniranom objektu divlje deponije u Velikoj. Za sada je relacija Kutjevo-Orahovica već afirmirana u tom smjeru i ima određenu tradiciju. Nije moguće koristiti (ili asfaltirati) nove pravce u svrhu organiziranja brdsko-planinskih utrka, dok je postojeće staze (državne i županijske ceste) moguće održavati i modernizirati u skladu s njihovim kategorijama.
Kao **cross-country staze** mogu se koristiti šumski putovi širom Papuka i Krndije, na dijelovima koji nisu istovremeno i frekventni pješački pravci. Njihovo trase odredit će Javna ustanova Park prirode Papuk u suradnji s organizatorima i zainteresiranim vozačima. Do asfaltiranja kao cross-country staza može se koristiti cesta Velika-Slatinski Drenovac. Na navedenim stazama (cestama), izvan naselja, nije moguće planirati nikakve građevine u službi samih utrka osim postavljanja zaštitnih ograda za gledatelje koje bi se uklonile odmah po završetku utrka.
Kao **cross-country staze** mogu se koristiti šumski putovi širom Papuka i Krndije, na dijelovima koji nisu istovremeno i frekventni pješački pravci. Njihovo trase odredit će Javna ustanova Park prirode Papuk u suradnji s organizatorima i zainteresiranim vozačima. Do asfaltiranja kao cross-country staza može se koristiti cesta Velika-Slatinski Drenovac.

Vidikovci se mogu podizati na istaknutim reljefnim točkama s kojih se pruža značajna vizura na okolni krajolik ili šire područje. Ove građevine moraju biti ograničene tlocrtne površine, otvorenog tipa, građene od autohtonih materijala te u skladu s prirodnim ambijentom u kojem su smještene. Mora se voditi činjenicom da izgradnjom istih se ne naruši krajobrazna značajka prostora u kojem se oni nalaze. Također provesti analizu o ukupnom broju i opravdanosti izgradnje obzirom na činjenicu da postoje izgrađeni objekti koji ne udovoljavaju svojoj svrsi jer su niži od okolnog šumskog raslinja.

Vinske ceste su tematske ceste koja promoviraju tradiciju uzgoja grožđa i proizvodnje vina. Objedinjuju sve sadržaje koji se nalaze u bližoj okolini, a koji nude turističke usluge svih vrsta te obogaćuju ponudu vinskog turizma. Uvjeti za gradnju prometnica jednaki su onima za gradnju svih drugih objekata prometne infrastrukture. Dodatni sadržaji koji ih karakteriziraju ne ugrožavaju sveukupnu sliku krajolika. Mogu se postavljati info, edukativne ploče, putokazi, skloništa i odmorišta. Na vinskoj cesti ili u njenoj neposrednoj blizini (ako je osiguran pristupni put s ceste) mogu biti smješteni **i vinske kuće, vinski podrumi, točionice i kušaonice vina te drugi degustacijsko – enološki sadržaji** na primjerenim posjedima u sklopu seoskih OPG-a ili postojećih vinograda.

Vinske ceste, po definiciji uvezuje cjelokupnu turističku ponudu tih područja i usmjeravaju na sve glavne, srodne i prateće sadržaje u bližoj okolici.

Sve navedene građevine moraju se graditi od autohtonih materijala (drvo, kamen, opeka), ograničene površine i visine, a svojim izgledom ne smiju ambijentalno odudarati od prostora Parka prirode. Postojeća vinska cesta prolazi rubnim dijelom Parka prirode, za sada, na potezu od naselja Bektež preko grada Kutjeva svih naselja u kontaktnoj zoni Parka do naselja Stražemana, također u kontaktnoj zoni Parka prirode.

Građevine na vinskoj cesti se spajaju na komunalnu infrastrukturu ako postoji mogućnost neposrednog priključka. One građevine za čiju je namjenu i funkcioniranje potrebna električna energija i voda, a koje nemaju mogućnost neposrednog priključka na vodoopskrbni i elektroenergetski sustav, moraju imati vlastitu vodoopskrbu (cisternu ili bunar), odvodnju (septičku taložnicu) i energetski sustav (agregat) ili fotonaposnki sustav napajanja.

Vinski podrumi: Svojom ponudom i tradicijom starom i po nekoliko stoljeća mogu se locirati uz samu vinsku cestu ili u njenoj neposrednoj blizini. Moraju se nalaziti u sastavu vinograda ili seoskih gospodarstava, a u sklopu Parka prirode mogu biti i na zasebnim lokacijama udaljenim od vinske ceste. Postojeći lokaliteti vinskih podruma (na južnim padinama Papuka: Enjingi, Krauthaker, Adžić, Galić d.o.o., Jakobović, Josipović, Hora, Perić, V.Perić, Pavlović, Sontacci, Majetić, Šag, Mihalj, B. Jakobović, Soldo, Čamak, Kutjevački podrum d.o.o. i dr., Baron, Bodegrajec, Podrum Veleučilišta u Požegi, Tandara, Ljevar, Zorić i dr.). Vinski podrumi se svakodnevno dopunjuju novom ponudom, u čiju realizaciju je potrebno obazrivo pristupiti kako izgradnjom ne bi ambijentalno odudarali od prostora Parka prirode. U tom kontekstu seoska gospodarstva, bazirana na uzgoju vinove loze i proizvodnji vina i mogu biti u sustavu ponude vinske ceste. Seoska gospodarstva su baza agroturizma i trebala bi osigurati turističku ponudu u sklopu koje će nuditi smještaj, zdrava hrana, sudjelovanje u vinogradarskim radovima u vinskim podrumima, te konzumaciju kvalitetnog i vrhunskog vina u autentičnom ambijentu.
Izvan građevinskih područja ne mogu se graditi nove stambene i druge građevine koje nisu uklopljene u navedenu ponudu planiranu gore navedenim smjernicama te u skladu s važećim Zakonom o prostornom uređenju i drugim zakonskim i podzakonskim propisima. Kriteriji planiranja izgradnje odnosi se isključivo na gradnju ili uređenje pojedinačnih građevina i zahvata, a građevina mora biti u funkciji korištenja prostora.
Pri tome ih je potrebno planirati, realizirati i koristiti -na način da ne ugrožavaju vrijednosti okoliša, prirodne i graditeljske baštine, a u skladu s prirodnim i tradicijskim elementima koji ih okružuju, te ekološkim principima zaštite i očuvanja.
Neke od građevina ovim Prostornim planom neće biti moguće predvidjeti, stoga one neće biti posebno označene na kartama namjene prostora, iako je njihovo postavljanje u organizaciji prostora dopušteno sukladno Odredbama za provođenje.

Klijeti (isto kao i vinske kuće i podrumi) su jedna od „karakteristika“ ovog područja. Obzirom da je prisutan relativno usitnjen karakter poljoprivrednih površina, malih vinogradarskih površina (samo iznimno je izvršeno okrupnjavanje) tj. kultiviranog krajolika koji egzistira na južnim padinama Papuka (potez Velika- Kutjevo). Na tom potezu postoji čitav niz objekata koji su već izrađeni bez dosljednog pristupa u izgradnji, pri tome ne obaziruć se na tradicijsku gradnju i karakteristike podneblja. Svi izgrađeni objekti su nastali kao svojevoljan i nelegalan produkt pojedinaca. Kako se isti nisu mogli legalizirati sukladno Zakonu o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama („Narodne novine“, br. 86/12, 143/13 i 65/17), ovim Planom se usuglašuju interesi korisnika prostora i, kroz evidentiranje objakata i njihovo uklapanje u prostorno-planske smjernice, omogućuje se ozakonjenje uz obvezu prilagodbe istih objekata gradnji karakterističnoj za ovaj prostor. Planom se omogućuje nova izgradnja primjerena potrebama posjeda.

3.5. PRIKAZ GOSPODARSKIH I DRUŠTVENIH DJELATNOSTI

3.5.1. Gospodarske djelatnosti

Poželjno bi bilo da unutar Parka prirode osnovne djelatnosti budu:

- Turistička djelatnost (izletništvo, posjećivanje, ugostiteljstvo, eko-turizam i sl.),
- Šumarska djelatnost
- Poljoprivredna djelatnost (vinogradarstvo, ratarstvo, stočarstvo i pčelarstvo),
- Športske djelatnosti (planinarstvo, lov i ribolov, golf, slobodno letenje),
- Proizvodno uslužne djelatnosti zasnovane na oživljavanju starih zanata
- Edukativne djelatnosti (kulturno-povijesne, znanstveno-istraživačke), a i
- Eksploatacija mineralnih sirovina.

Sve oblike i vrste djelatnosti potrebno je razvijati na osnovama unapređenja odnosa prema okolišu s ciljem zaštite prirode i života u prirodi. Prostorno razvojne djelatnosti moraju biti kompatibilne sa elementima zaštite i unapređenja prostora.

3.5.1.1. Turizam

Potencijali Parka prirode u funkciji posjećivanja i razgledavanja-izletništvo

Područje Papuka predstavlja važan segment biološke, krajobrazne, kulturno-povijesne i ekološke vrijednosti područja Slavonije. Novi turistički trendovi, suvremenom čovjeku koji je danas sve više ekološki osviješten i svjesniji da ovakvih prirodnih oaza ima sve manje, žele ponuditi autentična iskustva prirode.
Danas kada je Park prirode Papuk zbog svoje izuzetne geološke raznolikosti postao dio globalne mreže geo-parkova pod patronatom UNESCO-a, on postaje još privlačniji .

Razvoj turizma u području obuhvata dosada se temeljio na prirodnim datostima (šumama, planinama, divljači, vodi i sl.). te kultiviranom krajoliku tradicionalnih vinograda. Turistička ponuda definirala se svojim kapacitetom, prometom, te dugom turističkom tradicijom.

Danas je situacija znatno lošija, postoji niz turističkih objekata koji su devastirani i nisu obnovljeni, te niti ne nude nikakvu turistički ponudu, stoga su trenutni turistički smještajni kapaciteti zanemarivo manji u odnosu na prijašnje razdoblje.

Papuk obiluje značajnim lokacijama izletišta, koja se posjećuju kako pojedinačna tako i od strane učeničkih ekskurzija, te članova planinarskih i lovačkih društava diljem Slavonije i RH.

Upravo selektivni oblici turizma, poput eko turizma, planinarskog turizma, lovnog i ribolovnog turizma, sportsko-rekreativnog turizma, zdravstvenog, gastro, arheološkog te kulturnog turizma trebaju predstavljati temelj buduće turističke ponude.
Za sada na razvoju turističke ponude i promociji Parka zajedno rade županije, gradovi i općine sa Javnom ustanovom Park prirode Papuk i Turističkom zajednicom promovirajući ovaj zaštićeni prostor i njegove mogućnosti koje on pruža.

Ulaganja u sadržaje Parka prirode u zadnje vrijeme je dobilo malo veći značaj, prvenstveno u posjetiteljsku infrastrukturu: tako je uređen prezentacijski centar Eko-točka Jankovac, te staza prilagođena osobama s posebnim potrebama, a u pripremi je izgradnja Geoinfo centra Voćin, Eko kamp Duboka. Dio navedenoga ukazuje na potencijal koji za sada nije dovoljno iskorišten, stoga Park prirode Papuk – Geopark Papuk ima perspektivu koju se mora usmjeriti tako da on postane jedna od najvažnija turistička destinacija Slavonije.

3.5.1.2. Šumarstvo

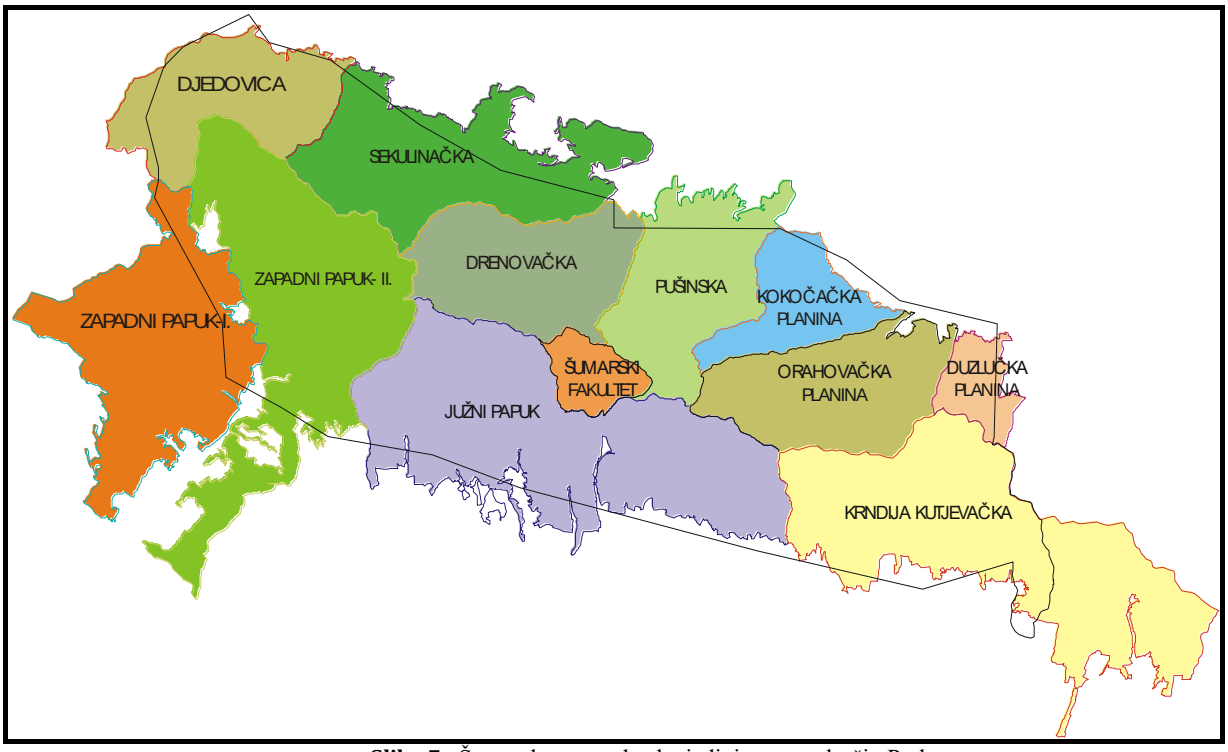
Dosadašnji pristup gospodarenja šumom uglavnom je baziran na gospodarskoj ulozi šuma, na kojoj se u dobroj mjeri osnivala dosadašnja industrijska proizvodnja i obrada drveta, kako u Požeštini tako i u Podravini. Obzirom da šumarstvo i drvna industrija ima značajni resurs za hrvatsko gospodarstvo. Kada se uzmu u obzir svi direktni i indirektni učinci koji nastaju u lancu proizvodnje i potrošnje, uočavamo činjenicu da su učinci proizvodnje u šumarstvu i drvnoj industriji značajni. Najveća korist proizlazi iz djelatnosti prerada drva i proizvodi od drva, zatim slijede šumarstvo, a tek onda proizvodnja namještaja i ostala prerađivačka industrija. Najbolji učinak kod proizvodnje namještaja je u segmentu zapošljavanja.

U cjelini gledano, šumska industrija za gospodarstvo ima iznadprosječno velike vrijednosti. Učinci su rasprostranjeni izravno u okviru drvnog sektora, a manje kroz druge djelatnosti, prevladavaju izravni učinci, dok su neizravni manje značajni. Stoga, se drvna industrija može definirati kao jedna od osnovnih pokretača razvoja, što je i predviđeno industrijskom strategijom (Vlada RH, 2014).

Iako je šumski potencijal na području Parka velik, ne može se smatrati važnijom granom u planiranom gospodarskom razvoju jer bi intenzivnija sječa imala štetne utjecaje na druge djelatnosti, ekologiju i na opće značajke zbog kojih je proglašen Park.

Uloga šuma se, stoga, vrlo sporo, ali sigurno mijenja te ona svojom prisutnošću, veličinom i raznolikošću otkrivaju novu dimenziju kroz očuvanja i poboljšanja ekosustava.

Šume unutar Parka prirode moraju se temeljiti na postavkama: osiguranju postojanosti ekosustava, održavanju i poboljšanju općekorisnih funkcija šume, korištenju šuma i šumskog zemljišta (na način da se održava njihova biološka raznolikost), proizvodnost šumskih sastojina, sposobnost reprodukcije, vitalnosti i biološkog potencijala.



Slika 7.: Šumarske gospodarske jedinice na području Parka

Na području Parka, u okviru postojećih šumarskih gospodarskih jedinica, izgrađeni su brojni građevinski objekti u funkciji šumarske djelatnosti (radničke nastambe, staje, šumske kuće i skloništa te lugarnice). Ovisno o potrebama, omogućit će se i izgradnja te rekonstrukcija, obnova i adaptacija odnosno nadogradnja postojećih ali i postavljanje novih sličnih objekata, kako bi se osiguralo optimalno funkcioniranje gospodarenja šumama.

3.5.1.3. Poljoprivreda

Poljoprivredne površine unutar parka prirode su zanemarive u odnosu ukupne površine parka (3,67% odnosno 12,556 km^2 zajedno s površinama dijela naselja i kamenoloma), a smještene su, uglavnom, rubno gdje se vinogradi, voćnjaci i dijelovi oranica isprepleću s ostalim poljoprivrednim zemljištem - šumarcima, šikarama, livadama i pašnjacima te ribnjacima.

Dio poljoprivrednih površina smješten je i u dolinama rječica, ali to su pretežito površine livada i manje kvalitetnog obradivog tla. Najmanji postotak otpada na livadne površine pogodne za bavljenje stočarstvom na kojima je mogućnost biodiverziteta najveća. Tako stočarstvo, osim putem manjih privatnih inicijativa te u kontaktnom području (npr. ovčarstvo u Voćinskom kraju), nije zastupljeno u znatnijem obimu. Pčelarstvo je jedan od najkorisnijih primjera utjecaja poljoprivredne djelatnosti na bioraznolikost, a ta grana zauzima sve važnije mjesto u gospodarskoj djelatnosti kroz sve veći broj pčelara koji svoju ispašu obavljaju unutar Parka. Voćarstvo kao poljoprivredna grana zastupljeno je samo u tragovima, i to u privatnom, nekomercijalnom, smislu.

Ratarstvo je u procijeni najčešća djelatnost i odnosi se na oranice sa uzgojem karakterističnih ratarskih kultura (kukuruz, pšenica, ječam, zob, povrtlarski proizvodi i sl.).
Vinogradarstvo je najzastupljenija i najkonkretnija grana poljoprivredne proizvodnje sa višestoljetnom tradicijom na ovom području, a granica Parka prirode nepravilno je obuhvatila ili izostala vinogradarske površine koje osim gospodarske imaju i svoju krajobraznu vrijednost.

Iz navedenog proizlazi da poljoprivredni resursi, obzirom na malu površinu i relativnu zapuštenost, ne mogu biti prevladavajuća ekonomska osnova za razvoj ovog područja, ali uz intenziviranje poljoprivredne proizvodnje te revitalizaciju i proširenje poljoprivrednih površina, mogu znatno pridonijeti ukupnom gospodarskom potencijalu.

U novije je vrijeme najznačajniji pomak, koji treba podržati i dalje razvijati, u intenziviranju površina od strane individualnih poljoprivrednika koji imaju potrebe za proširenjem površina, prije svega, vinograda. To su površine koje se nalaze, najvećim dijelom, na južnim padinama (Kutjevačko vinogorje), a manjim dijelom u sjevernom dijelu Parka prirode i koje predstavljaju najkvalitetnije površine postojećih i budućih vinograda.

Stoga, u kontekstu povećanja značenja poljoprivrede u ukupnom gospodarskom potencijalu, daljnje smjernice razvoja treba postaviti u smislu revitalizacije nekadašnjih obradivih površina i proizvodnji zdrave hrane u ekološkoj poljoprivredi te uključivanju u agroturizam, koja u potpunosti odgovara zaštićenom prirodnom području, te na taj način obogaćuje i drugu gospodarsku djelatnost (turizam).

Sukladno navedenom, zadovoljavajući principe zaštite prirode, za razvoj poljoprivredne djelatnosti, važno je slijedeće:

- kvalitetnija valorizacija i dodatna istraživanja stanja poljoprivredne djelatnosti
- podržavanje i razvijanje projekata proširenja poljoprivrednih površina
- podržavanje i razvijanje projekata uključivanja poljoprivredne proizvodnje u turističku ponudu (agroturizam)
- promicanje ekološke poljoprivrede kao konačnog cilja poljoprivredne proizvodnje u Parku prirode, što podrazumijeva prihranjivanje i tretiranje sredstvima koja su neškodljiva okolišu (kompost, organska spojiva, biološka sredstva za zaštitu bilja), korištenje adekvatnog sjemenog i rasadnog materijala (bez GMO) te preradu u skladu s navedenim načelima
- edukacija o prednostima i tehnologiji ekološke poljoprivredne proizvodnje
- definiranje projekata koji će omogućiti dodatni izvor financiranja poljoprivrednika, ujednačavanje kvalitete proizvoda i raznovrsnost proizvoda
- stvaranje zadruga ekološke poljoprivrede koji omogućuju lakši pristup i plasman proizvoda na tržište
- omogućavanje dobivanja certifikata – ekološki proizvod (BIOPA), znak prijatelj prirode (MZOPU) – isticanjem kontroliranog porijekla zaštićenog dijela prirode uz izdavanje katalog proizvoda koji nose porijeklo iz Parka
- stvaranje i plasman porijekla (branda) koji će omogućiti bolju ekonomsku iskoristivost na manju količinu kvalitetnih, ekoloških proizvoda

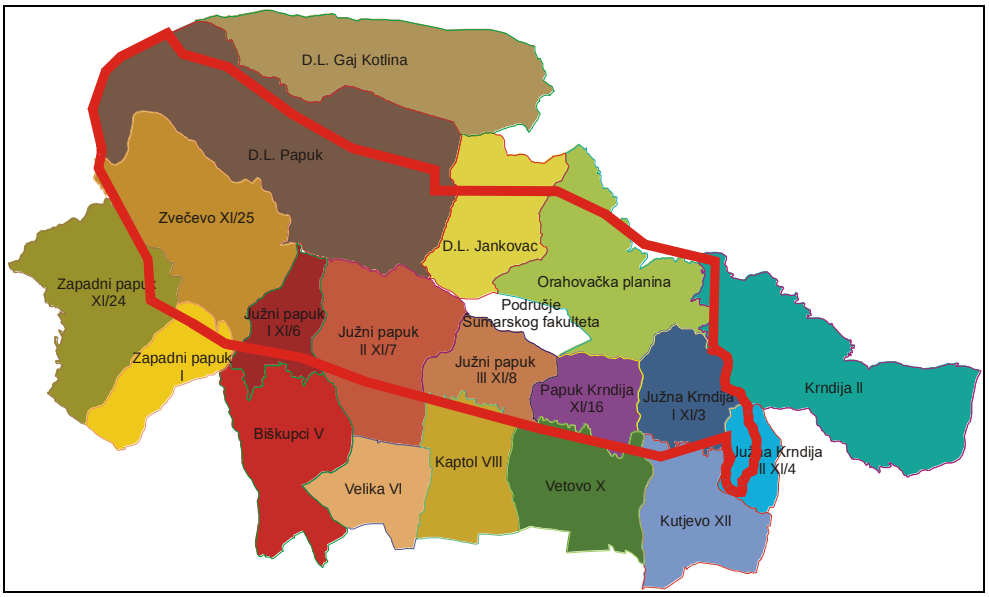
3.5.1.4. Lovstvo

Prostor Parka prirode svojim položajem u prostoru, raznolikošću reljefnog sustava, obiljem šumskih površina isprepletenih proplancima, livadama, zaravnima i vodotocima, predstavlja dobru osnovu za razvoj lovstva i uzgoj divljači. Prostor u kojemu najviše obitava krupna divljač, srednje do pojedinačno visoke trofejne vrijednosti (jelen obični, srna obična i divlje svinje), te sitna divljač (zec obični, fazan, trčka), kao i ostale vrste divljači kao što su: šljuke, prepelice, divlji golub, divlja mačka, te ostali dlakavi i pernati grabežljivci.

Lovno gospodarenje lovištima na području Parka prirode odvija se, putem zakupa ili koncesija, od strane 13 registriranih lovačkih društava.

U granice Parka prirode ulazi:

- 12 državnih lovišta *(X/9-Papuk, X/4-Jankovac, X/8–Orahovačka planina, XIV/23 – Krndija II, XI/25 –Zvečevo, XI/24 –Zapadni Papuk, XI/6 –Južni Papuk I, XI/7 –Južni Papuk II, XI/8 –Južni Papuk III, XI/16–Papuk Krndija, XI/3–Južna Krndija I, XI/4–Južna Krndija II)* i
- 4 zajednička (županijsko) lovišta *(XI/101-Zapadni Papuk II, XI/108-Kaptol, XI/110-Vetovo, XI/112-Kutjevo).*



Slika 8.: Lovišta na području Parka

Lovišta koji se nalaze u Parku prirode zauzimaju površinu od 31250 ha, a prelazeći granice Parka zauzimaju ukupnu površinu od 63565 ha. Za sva lovišta izrađene su lovno gospodarske osnove prema kojima se gospodari lovištima, a odobrene su od Ministarstva poljoprivrede i šumarstva te nadležnih županijskih službi.

Uzgoj divljači unutar Parka prirode dozvoljen je na slobodnim šumskim i poljoprivrednim površinama uz suglasnost Javne ustanove. *Zabranjen je uzgoj divljači u gaterima* (ograđenim prostorima za uzgoj divljači i dresuru lovačkih pasa) te unos alohtonih vrsta divljači. Prihrana divljači, koja može uzrokovati visoku koncentraciju pojedinih vrsta u lovištu, mora biti pod strogim nadzorom kako bi se spriječio poremećaj prirodne ravnoteže.

Za razvoj lovnog turizma, sukladno principima zaštite prirode, važno je slijedeće:

- usklađenje lovnog turizma sa zakonskim odredbama i s uvjetima zaštite prirode u Parku
- revidiranje lovno gospodarskih osnova u smislu određivanja uvjeta zaštite prirode te analize stanja populacije divljači na području Parka prirode i u užem rubnom području, a sve u svrhu kvalitetnog gospodarenja, odnosno nenarušavanja stabilnog prirodnog ekosustava
- preispitivanje mogućnosti povećanja matičnog proljetnog fonda divljači u odnosu na stanište i prirodnu ravnotežu
- reintrodukcija vrsta koje su nekontroliranim izlovom nestale ili im je brojnost svedena na granicu nestanka
- obveza najave lova Javnoj ustanovi na prostorima turističkih posjeta
- uspostava stroge kontrole i monitoringa lovstva
- lovnim turizmom predvidjeti i druge aktivnosti kao što su hranjenje divljači te promatranje i snimanje životinja

Na području Parka prirode, u okviru postojećih lovišta, izgrađeni su brojni objekti u funkciji lova (čeke, hranilice, lovačke kuće i skloništa). Ovisno o potrebama, omogućit će se i postavljanje novih sličnih objekata, kako bi se osiguralo optimalno funkcioniranje lova i gospodarenja životinjskim svijetom.

3.5.1.5. Ribnjičarstvo

Na području u granicama Parka prirode Papuk dopušten je samo sportski (rekreacijski) ribolov koji će se odvijati na za to predviđenim mjestima. Lokacije koje su značajne za ponudu Parka prirode nalaze se unutar i u kontaktnoj zoni Parka:

- postojeća akumulacije Bistra I i buduća Bistra II sjeverno od naselja Kaptol
- jezero i ribnjak kod Novog Zvečeva
- postojeći i planirani ribnjaci u blizini naselja Kaptol, Doljanovci, Vetovo, Kutjevo, Lukač, Podgorje, Novi Bešinci
- postojeće Orahovačko jezero i novo akumulacijsko jezero u zoni „Jezero – Hrecegovac – Ružica grad“
- Planirana akumulacija Kovačica na istoimenom vodotoku kod naselja Slatinski Drenovac

Na nivou Županija ustrojen je Sportsko - ribolovni savez sa izrađenim ribolovno-gospodarskim osnovama koja svojim dijelom, obuhvaćaju i dijelove Parka prirode Papuk a sukladno kojoj se vrši gospodarenje i nadzor temeljem sporazuma potpisanog između Saveza i Javne ustanove. Pojedinim ribnjacima gospodare sportsko-ribolovna i lovačka društva te privatne i pravne osobe. Neki od ribnjaka imaju ustrojenu ribo čuvarsku službu koja bi, temeljem navedenog sporazuma, trebala biti ustrojena u nadležnosti Javne ustanove na zajedničkom nivou te za cijelo područje Parka prirode.

Ribolov ne možemo smatrati jednom od gospodarskih osnova unutar Parka prirode već isključivo dodatkom turističkoj ponudi ovog područja. Za razvoj ribolova i ribolovnog turizma, sukladno principima zaštite prirode, važno je slijedeće:

- stručno odrediti stanja populacija vrsta radi uspostavljanja kvalitetnog gospodarenja ihtiofondom
- uspostaviti isključivo sportski ribolov, primjeren zaštićenom dijelu prirode ("uhvati i pusti")
- poribljavanje se može vršiti samo uz dopuštenje Javne ustanove, isključivo autohtonim vrstama, pazeći na genofond vrsta
- zabranjeno je poribljavanje alohtonim vrstama
- na vodama na kojima je dozvoljen ribolov potrebno je, uz nadzor ovlaštenog korisnika (koncesionara), izloviti alohtone vrste
- uspostava trajnog monitoringa i ribo čuvarske službe u odnosu na ribolovne aktivnosti, a u koordinaciji Javne ustanove.

U svrhu upotpunjavanja turističko-rekreativne ponude, uz ribnjake je moguće planiranje manjih izletničkih područja koja bi sadržavala odmorišta i prostore za piknik i cjelodnevni boravak u prirodi za cijelu obitelj.

Na području Parka moguće je osnivati ribnjake u smislu gospodarske namjene (uzgojne) samo u sklopu obiteljkih poljoprivrednih gospodarstava na ostalom obradivom zemljištu (P3) i ostalom poljoprivrednom zemljištu, šumama i šumskom zemljištu (PŠ), a sukladno uvjetima iz Odredbi za provođenje ovog Plana.

3.5.1.6. Proizvodne djelatnosti

Ostale proizvodne djelatnosti

Ostale proizvodne djelatnosti smještaju se unutar naselja. U dijelovima naselja ili onim naseljima koja su u cijelosti unutar Parka prirode moguće je planirati samo manje obrtnička radionice s tradicionalnim obrtima koje bi trebalo poticati (bačvarski, drvodjeljski, staklarski, kovački i sl., dok smještanje proizvodnih pogona, skladišta te bučnih i potencijalno opasnih djelatnosti (automehaničarskih, limarskih, tokarskih, bravarskih, i sl.) nije moguće, odnosno na tim se područjima mogu projektirati samo one djelatnosti koje zadovoljavaju kriterije posebnih propisa koji se odnose na zaštitu od buke, zaštitu zraka, voda i tla.

Bučne djelatnosti navedene u prethodnom stavku, mogu se smještati u dijelovima naselja koji se nalaze izvan obuhvata Parka, u zasebnim gospodarskim zonama ili u sklopu stambene namjene, ako je tako predviđeno prostornim planovima općina/gradova.

Unutar Parka, na lokalitetu platoa napuštenog kamenoloma Tisica, moguće je, obzirom na povijesnu utemeljenost staklarske djelatnosti, predvidjeti manufakturu staklarske proizvodnje prezentacijskog tipa (u turističke svrhe). Takva namjena, korištenje i uređenje prostora moraju biti predviđeni projektom sanacije kojim će se, sukladno odredbama ovog Plana, utvrditi uvjeti gradnje građevina.

3.5.1.7. Eksploatacija mineralnih sirovina

Unutar granica obuhvata Parka prirode Papuk nalaze se najveća nalazišta mineralnih sirovina koja su osnova rudarske djelatnosti Požeško-slavonske i Virovitičko-podravske županije s površinom od 315,45 ha u što u privatnom što u državnom vlasništvu te još 4,75 ha koje koriste Hrvatske šume. Sva su eksploatacijska polja registrirana za proizvodnju tehničko-građevnog kamena (dolomit, amfibolit, stijene dijabaza i granita) a locirani su na području Velike, Vetova i Orahovice.

Eksploatacija mineralnih sirovina iznimno je značajna gospodarska djelatnost za obje navedene županije ali zbog specifične vrste kamena i za prostor Republike Hrvatske. Ekonomski gledano to je profitabilna djelatnost povezana sa nizom drugih gospodarskih segmenata (cestogradnja, građevinarstvo), unutar kojeg se zapošljava najveći broj domaćeg stanovništva, a s kojom su posredno vezani i zaposleni u navedenim, srodnim granama. Iz navedenog proizlazi da je više stotina stanovnika ovog područja, uključujući i njihove obitelji, ekonomski ovisno o ovoj gospodarskoj grani koja čini njihov glavni izvor prihoda.

Međutim, obzirom da je eksploatacija mineralnih sirovina vezana na iskorištavanje prirodnih resursa, te su djelatnosti smještene u ležište sirovine koja su u ovom slučaju locirana unutar zaštićenog područja prirode, tako nastaje dvojaki učinak koji se očituju u ostvarivanju ekonomske koristi, s jedne, te u štetnom utjecaju na okoliš koji je posebno naglašen unutar zaštićenog područja Parka prirode, s druge strane.

Prema Zakonu o zaštiti prirode u Parku prirode dopuštene djelatnosti i radnje kojima se ne ugrožavaju njegove bitne značajke i uloge, *moraju pronaći takva rješenja kojima bi se, na prvi pogled suprotni zahtjevi, vezani za zaštitu prirode i okoliša te gospodarsko iskorištavanje, maksimalno uskladili, te „ipak omogućila daljnja eksploatacija“*.

Na području Parka prirode postojeća eksploatacijska polja uglavnom imaju svu potrebnu dokumentaciju, jer su temeljem nje i ostvarili dugogodišnje koncesije.

Ovu gospodarsku djelatnost, kao isplativu, poštujući pri tom navedena ograničenja i aktivnosti koje treba provesti, valja, na temelju važeće dokumentacije i pribavljenih koncesija, zadržati u postojećem obimu te na taj način, velikom broju uposlenih i njihovim obiteljima osigurati egzistenciju ne odstupajući pri tome od svih Zakonom propisanih obveza i dužnosti.

3.5.2. Društvene djelatnosti

Društvena djelatnost je uglavnom vezana za područje naselja unutar Parka prirode, kao i za naselja koja su u konkretnoj kontaktnoj zoni te građevina i zona koje su pojedinačno smještena u prostoru Parka. Njihova uloga je višeznačna, ali uglavnom vezana za postojeće funkcioniranje naselja, kao i za potrebe Parka kroz upravljanje, smještaj, rekreaciju, istraživanje i edukaciju posjetitelja.

Glavna središta društvenih aktivnosti vezana su uz ulaze u Park, a posebice za glavni ulaz u naselju Velika koje razvija svoj potencijal kontinentalnog turizma u svim segmentima. U tom prostoru osmislit će se i veći turistički posjetiteljsko-informacijski centar s recepcijom, informacijama i suvenirnicom (izvan granica Parka – sjedište JU Parka prirode), dok će se za kulturna događanja kao što su koncerti, seminari, folklorne priredbe urediti postojeći trg ispred crkve sv. Augustina, a i ona bi se mogla koristiti s uređenim dvorištem i muzejskim postavom koja i sama pripada vrijednoj spomeničkoj baštini.

U naselju Voćin, također izvan granica Parka prirode, planira se izgradnja Geo-info centra. To je suvremeni posjetiteljski multimedijalni centar u kojem će se inovativnim metodama posjetiteljima predstaviti geološko, biološko i kulturno-povijesno bogatstvo Parka. U sklopu projekta predviđena je suvremena višedimenzionirana kino dvorana sa 20-ak mjesta, izložbeni prostor geologije u kojem će biti interaktivni stolovi posebno zanimljiva projekcija planete Zemlje na velikoj kugli koja će lebdjeti u izložbenom prostoru te tri niše atmosfere: podzemlje sa špiljom sa šišmišima, miocensko kopno te miocensko podmorje Papuka i Panonskog mora.

Ne smiju se zaboraviti ostali ulazi u Park, te mogućnost smještaja različitih funkcija društvenog sadržaja koja sada u tim naseljima postoje, a oni ih do sada nisu imali. S ulazima kao bazom moći će se planirati, uređivati i obnavljati i edukacijski prostori (škole u prirodi, znanstvena istraživanja stručne radionice), prostori za smještaj nadzorne službe, gorske službe spašavanja, vatrogasaca i sl.

Posebno je potrebno istaći turističko – rekreacijsku zonu „Pliš“, odnosno zonu „Jezero – Hercegovac – Ružica grad“ u neposrednoj okolici grada Orahovice, koje će u svom sastavu imati niz atraktivnih objekata: amfiteatralni prostor s gledalištem i pozornicom, te fleksibilno plato koji će se moći koristiti za održavanje izložbi i predstava. Planiranje izložbenih prostora na otvorenom (galerije, parkovi skulptura, edukacijski i muzejski sadržaji te muzeji na otvorenom) moguće je u sklopu područja sanacija nekadašnjih kamenoloma (Petrov vrh, Trešnjevica, Tisica, Rudnik grafita) te na području arheološkog lokaliteta Kaptol – Gradci, a u sklopu novoformiranih zona posjetiteljske infrastrukture, dok se postavljanje samih predstava i performansa, te održavanje najrazličitijih manifestacija na otvorenom (u prirodi, stari gradovi i sl.), ako ne ugrožava zaštićene dijelove prirodne i kulturne baštine, dopušta se uz suglasnost Javne ustanove Parka prirode Papuk.

Većina društvenih djelatnosti smještena je u naseljima koja ovisno o svojoj veličini ispunjavaju različite funkcije. Tako se u gotovo svim naseljima planira neko od tijela lokalne samouprave ili mjesni odbori te poštanski uredi, a u većim se mjestima (Velika, Kaptol, Kutjevo, Voćin, Orahovica) planirati i ispostave drugih službi (npr. poslovnih banaka). U svim je manjim naseljima osiguran školski prijevoz do najbliže osnovne škole (ili područna škola – Podgorje, Slatinski Drenovac), te primarna zdravstvena zaštita kroz posjete terenskih timova, dok u većim mjestima postoje dječji vrtići, osnovne škole, srednja škola (Orahovica), zdravstvena stanica i drugi slični sadržaji.

Po pitanju kulturnih aktivnosti, u naseljima se uglavnom planiraju društveni (vatrogasni) domovi te mogućnost osnivanja kulturno-umjetničkih društava, a u nekima i umjetničkih i sličnih radionica. U većim naseljima se mogu planirati (ili su već postojeći) knjižnice i čitaonice, izložbe, muzeji, galerije, zbirke, kazališne i glazbene djelatnosti i sl. koje će zajedno s širokom sportsko-rekreacijskom ponudom osigurati značajni turistički potencijal.

Sve navedene djelatnosti pridonijet će afirmaciji Parka prirode, duhovnom i intelektualnom razvoju, očuvanju zdravlja, sigurnosti, zapošljavanju i gospodarskom napretku stanovništva i cjelokupnog područja.

3.6. RAZVOJ INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

Područje Parka prirode Papuk nema važnost poveznice ili čvorišta infrastrukturnih sustava. Kao zaštićeno područje obuhvaćeno strogima kategorijama zaštite uživa poseban tretman unutar kojeg su djelatnosti ograničene i, u velikoj mjeri, locirane rubno u odnosu na granice Parka. Ipak, imajući uvidu da je to integrirani dio šireg prostora nudi mogućnost razvoja turizma kao najjače perspektive za stanovništvo u naseljima na predmetnom području, potrebno je predvidjeti ograničeni razvoj, rekonstrukciju i modernizaciju prometnih i infrastrukturnih sustava.

Važnost prometnog sustava proizlazi iz potrebe povezivanja županija i općina međusobno. Obzirom na osobitosti prostora te na važnost turističkog razvoja i prezentacije, potrebno je, vodeći brigu o cjelovitosti i međusobnoj zavisnosti, pristupiti integralnom razvoju prometa koji za ovo područje, kao i za šire područje, obuhvaća razvoj i održavanje cestovnog, elektroničke komunikacijskog i informatičkog sustava veza kao i razvoj vodoopskrbe, odvodnje, uređenja vodotoka te energetskih sustava i opskrbe.

3.6.1. Prometni infrastrukturni sustav

Prometno-geografskog položaja Parka prirode Papuk temelji se na prometnoj povezanosti s ostalim prostorima šire regije, a posebice prostorima većih gradova, odnosno na ulazno-izlaznim vezama Požeštine i Podravine.

3.6.1.1. Cestovni promet

Cestovni prometni sustav danas je određen sustavom državnih cestovnih pravaca kao i sustavom županijskih i lokalnih cesta koje su različito raspoređene po prostoru Parka prirode Papuk. Sve ostale prometnice i pravci, koje povezuju naselja, turistička odredišta i zone te punktove zaštićene prirodne i kulturne baštine, imaju lokalni značaj i ulaze u kategoriju nerazvrstanih cesta i putova. Prema Odluci o razvrstavanju javnih cesta u državne ceste,

županijske ceste i lokalne ceste na području Parka prirode Papuk nalaze se iste u ukupnoj dužini:

- Državnih cesta – cca 20,3 km
- Županijskih cesta – cca 47,5 km
- Lokalnih cesta – cca 2,9 km

U obuhvatu Plana su:

D-69 Državna cesta **Slatina (D2) – Čeralije – Voćin – Zvečevo – Kamensko (D38)** koja na dionici Voćin – Djedovica prolazi rubnim dijelom Parka u dužini cca 20,3 km

Ž-4253 Županijska cesta Ćeralije **(D69) – Drenovac – A.G.Grada Požege** na dionici Velika – Slatinski Drenovac prolazi, centralno, Parkom prirode Papuk u dužini cca 18,5 km

Ž 4100 županijska cesta **D69 – G. Vrhovci – A.G. Grada Požege – D. Lipovac – Nova Kapela (Ž4158)** na dionici Gornji Vrhovci – D69 prolazi rubnim dijelom Parka u dužini cca 4,7 km

Ž 4030 županijska **cesta D34 – Moslavački Krčenik – Zdenci – Orahovica – Kutjevo – Pleternica (D38)** na dionici Orahovica- Kutjevo prolazi rubnim dijelom Parka u dužini cca 18,7 km

Ž 4116 županijska cesta **Kamenolom Vetovo – Vetovo – Jakšić – D38** koja na potezu iznad naselja Vetovo ulazi u Park prirode Papuk do kamenoloma Vetovo u dužini cca 1,8 km

Ž 4102 županijska cesta **T.L. Nevoljaš - Velika (Ž-4253)** prolazi u cijelosti Parkom prirode u dužini cca 3,8 km

L 40074 lokalna cesta **Kokočak – G. Pištana – D. Pištana – Bukvik (Ž4062)** koja unutar naselja Gornja Pištana dijelom ulazi u Park prirode u dužini cca 2,3 km

L 41032 lokalna cesta **Kaptol (Ž 4101) – Doljanovci – Podgorje - Ž 4101** koja obodno dira granicu Parka prirode te ulazi u isti u dužini cca 400 m

L 41039 lokalna cesta **Venje - Ž 4101** ulazi u Park prirode u naselju Venje u minimalnoj dužine (cca 100 m)

L 41040 lokalna cesta **Ž4101 – Mitrovac (zapad) – Novi Mitrovac – Ž4101** koja unutar naselja Mitrovac ulazi u Park prirode također u minimalnoj dužini od cca 100 m

L 41077 lokalna cesta **Ž4253 – Gospodarska zona Velika – Ž4101** koja u Park prirode ulazi u dužini cca 930 m

Stanje i građevinsko-tehnički elementi prometnica unutar Parka (u većini slučajeva), ne zadovoljavaju potrebne uvjete. Upotreba, vremenski uvjeti, slabo i neredovito održavanje, neadekvatna sanacija te ratna razaranja izazvali su znatna oštećenja postojeće cestovne mreže. Rezultat toga je veoma loše stanje, kako u pogledu prometno-tehničkih elemenata, tako i u pogledu stanja kolničke konstrukcije. Najčešća oštećenja koja se pojavljuju na kolniku su mrežaste pukotine i udarne rupe. Sve to negativno utječe na sigurnost prometa, kao i na nivo prometne usluge. Obzirom na navedeno stanje, potrebno je, gotovo na svim cestovnim pravcima, planirati i omogućiti rekonstrukciju i modernizaciju istih.

Županijska cesta Ž-4253, na cijelom potezu koji prolazi kroz Park prirode (od kraja naselja Velika do početka naselja Slatinski Drenovac), nije asfaltirana te je stoga neophodno poboljšanje prometno-tehničkih uvjeta na istoj. Stoga je već sada nužno, (ali nije realno za očekivati da se taj projekt riješi u skorije vrijeme s lokalne razine - bez direktnog učešća državnih sredstava ili sredstava iz europskih fondova taj projekt se neće moći realizirati),

započeti s planiranjem, projektiranjem te, u konačnici, izgradnjom predmetne dionice županijske ceste Ž-4253.

Prema sadašnjim projektima, realizacija dijela dionice navedene prometnice u dužini cca 9,0 km od Slatinskog Drenovca do granice s Požeško-slavonskom županijom, u procesu je realizacije temeljem sredstava Ministarstva regionalnog razvoja i fondova EU, a u partnerstvu sa Županijskom upravom za ceste Virovitičko-podravske županije.

Ostale županijske i lokalne ceste su asfaltirane, ali prometno-tehnički uvjeti na njima nisu zadovoljavajući, kao ni na nerazvrstanim cestama koje su asfaltirane samo djelomično. Stoga je za ceste i putova na području Parka prirode potrebno osigurati rekonstrukciju i modernizaciju u skladu s funkcijom i primjereno kategoriji, a sukladno slijedećim smjernicama:

- postizanje kontinuiteta jednake širine koridora ceste
- korekcije uzdužnog, a mjestimično i poprečnog nagiba ceste
- sanacija mrežastih pukotina i udarnih rupa uz postavljanje novog sloja asfalta
- osiguranje protoka voda s jedne na drugu stranu ceste
- obaveza izgradnje pješačkih staza unutar koridora cesta koje prolaze kroz naselja
- osiguranje mogućnosti izgradnje pješačkih i biciklističkih staza unutar koridora cesta na cijelom području Parka
- osiguranje izgradnje najmanje jednog para, odgovarajuće opremljenih autobusnih stajališta unutar koridora cesta koje prolaze kroz naselja
- osiguranje mogućnosti izgradnje ugibališta za zaustavljanje unutar koridora cesta na cijelom području Parka
- osiguranje prelaska, te sigurnog rješenja u slučaju križanja pješačkih, biciklističkih, jahačkih i trim staza te planinarskih putova sa koridorom cesta
- osiguranje mogućnosti prelaska životinja preko cesta i putova
- osiguranje pozajmišta materijala i odlagališta (za radove) izvan prostora Parka prirode
- zabrana sječe visokog zelenila osim na dijelovima na kojima bi trajno ugrožavali sigurnost prometa
- privremeno zauzimanje prostora tijekom izvođenja radova ne smije biti uzročnik sječe stabala
- obveza pokrivanja humusnim slojem i ozelenjavanje svih nasipa, usjeka kao i svih ostali dijelovi uz cestu

Novi zahvati proširenja i izgradnje cestovne mreže u granicama Parka prirode dozvoljeni su samo iznimno, u naprijed navedenim slučajevima te na nerazvrstanim cestama i šumskim putovima, u slučaju kada bi to omogućilo bolju dostupnost određenim sadržajima u Parku. Takvi zahvati mogu se izvoditi uz uvjet da usjeci, zasjeci i nasipi cesta budu svedeni na prihvatljivi minimum, uredno obrađeni i uklopljeni u okoliš.

Svi ostali zahvati u izgradnji cestovne infrastrukture na tom području, zbog posebnosti područja nisu dozvoljeni.

Posebnu pozornost treba posvetiti prometu u mirovanju. U rubnim prostorima Parka prirode te unutar Parka, u blizini atraktivnih lokaliteta, a izvan zona najstrožeg i strogog režima zaštite, potrebno je osigurati prostor za parkiranje vozila koji bi se morao diskretno uklopiti u okoliš. Parkirališta bi izvan naselja morala biti neasfaltirana, nasuta ili, unutar sportsko-rekreativnih i sličnih zona, popločena perforiranim betonskim elementima na zatravljenoj podlozi te bi od

glavnih izletničkih i turističkih punktova, putova i sadržaja trebali biti izolirani visokim i niskim zelenilom koje bi se moralo pojaviti i na samom parkiralištu, kako radi boljeg uklapanja u okoliš, tako i u svrhu zaštite od sunca.

Sukladno naprijed navedenom, te uz uvažavanje potrebe za izvođenjem određenih radova i turističke orijentacije Parka prirode, a obzirom na kategoriju zaštićenog dijela prirode, sustav zaštite se, u odnosu na cjelokupnu prometnu infrastrukturu, temelji na slijedećim principima:

1. **minimalna dogradnja u funkciji turističkog povezivanja i izoliranje gospodarske namjene od turističkih putova i ukupne slike krajobraza**
   - mogućnost izgradnje obilaznica oko naselja Velika a koje bi povezivale eksploatacijskih polja s daljom mrežom prometnica izbjegavajući naselja i turističke prilaze
   - mogućnost minimalnih produženja postojećih prometnica te izgradnju odgovarajućih parkirališta i okretišta na krajevima tih produžetaka, tamo gdje je to potrebno.
2. **rekonstrukcija u funkciji sigurnijeg odvijanja prometa**
   - mogućnost rekonstrukcije se odnosi na sve postojeće ceste koje su oštećene te čije prometno-tehničke karakteristike nisu zadovoljavajuće.
3. **kanalizirano vođenje tranzitnog prometa**
   - Razlog zaštite Parka prirode podrazumijeva usmjeravanje prometa na prometnice koje prolaze rubnim dijelom Parka – D 69 (Voćin – Kamenski Vučjak) i Ž 4030 (Kutjevo – Orahovica) te iznimno na Ž 4253 (Velika - Slatinski Drenovac).
4. **ograničenje pristupa cestovnim vozilima na pojedina područja Parka**
   - Ograničenje pristupa vozila prostoru Parka podrazumijeva dovođenje prometa rubno ili na određene točke na kojima postoje parkirališta, ostavljanje automobila te nastavak pješačenjem, biciklima, eventualno jahanjem i sl.

Na prometnicama, osim onih koje su predviđene za tranzitni promet, ograničenje je na brzinu kretanja od 40 km/h te na vozila nosivost do 3,5 t. Vozila se, u pravilu, vode do ulaza u Park prirode gdje su planirani uređeni parkirališni prostori. Iznimno ceste i šumski putovi mogu se koristiti i unutar područja Parka u svrhu pristupa atraktivnim lokalitetima, održavanja šumskog gospodarstva, servisa, hitnih intervencija te održavanja cross-country utrka (na trasama koje odobri Javna ustanova pri čemu se, uz stalnu kontrolu i isključivo za vrijeme trajanja utrka za vozila koja sudjeluju u istima, dopuštaju veće brzina).

Parkirališni prostori uredit će se na ulazima u Park, kao i u sustavu zona posjetiteljske infratsrukture, izdvojenih građevinskih područja te drugih značajnijih lokaliteta koji su tako koncipirani da omogućuju pristup svim značajnim točkama i osobitostima Parka, a uglavnom su vezani uz naselja kako bi se neki od potrebnih sadržaja, pa tako i parkirališta, mogli riješiti u sastavu naselja.

Glavni cestovni ulaz (u sklopu kojeg je uređeno parkiralište):
- Velika prilaz sa današnje županijske ceste Ž 4253 i Ž 4102 u nastavku
- Voćin (prilaz sa državne ceste D 69)

Sporedni cestovni ulazi (u sklopu kojih je potrebno izvršiti uređenje parkirališta):
- Kutjevo (prilaz sa županijske ceste Ž 4030)
- Duzluk (prilaz sa županijske ceste Ž 4030)
- Slatinski Drenovac (prilaz sa županijske ceste Ž 4253)

- Kamenski Vučjak (prilaz sa državnom cestom D-69 i županijskom cestom Ž 4100)
- Kaptol (prilaz sa Ž 4101 koja se povezuje na prometni pravac Biškupci (Ž4100) – Kaptol – Vetovo – D49 i nastavlja na nerazvrstane ceste u nastavku)

Cestovni ulazi (u sklopu kojih je potrebno izvršiti uređenje parkirališta):

- Sl. Drenovac, Kutjevo, Kaptol, Kamenski Vučjak/Lovačka kuća Jelen, Voćin/Rupnica, te Velika i Orahovica/Duzluk koja su u procesu realizacije

Centri i središnje točke posjećivanja u sklopu kojih se moraju urediti parkirališta:

- Jankovac (vezano uz ZPI) – prilaz sa županijske ceste Ž 4253
- Velika – (turističko – rekreacijska zona Dubočanka) - prilaz s današnje županijske ceste Ž 4253 i Ž 4102 u nastavku (parkiralište)
- Voćin (izvan granica Parka) - prilaz sa državne ceste D 69
- Orahovačko jezero – (turist. – rekreac. zona Jezero – Hercegovac - Ružica grad) - prilaz sa županijska ceste Ž 4030 i nerazvrstane ceste u nastavku
- Geopark ZUZ (vezano uz ZPI) – prilaz s nerazvrstane ceste
- Petrov Vrh (vezano uz ZPI) - prilaz s današnje županijske ceste Ž 4030
- Novo Zvečevo (ugostiteljsko – turistička zona Novo Zvečevo i ZPI) - prilaz sa državne ceste D 69 i nerazvrstane ceste u nastavku
- Djedovica (vezano uz ZPI) - prilaz sa državne ceste D 69
- Trešnjevica (vezano uz ZPI) - prilaz sa državne ceste D 69
- Slatinski Drenovac - prilaz sa županijske ceste Ž 4253

Propisano uređenje parkirališta:

- Rupnica - prilaz sa državne ceste D 69
- Leštat/Jelen - prilaz sa državne ceste D 69
- Kamenski Vučjak (vezano uz šetnicu uz Brzaju i prema Kamengradu)) - prilaz sa državne ceste D 69
- Tisica (vezano uz ZPI) - prilaz s današnje županijske ceste Ž 4102
- Dubočanka/Kamp Duboka (vezano uz IGPIN i ZPI) - prilaz s današnje županijske ceste Ž 4102
- Jezerce – Nevoljaš (vezano uz skijašku stazu) - prilaz s današnje županijske ceste Ž 4102
- Kaptol/Arheološki park Kaptol-Gradci (izvan Parka) - prilaz sa Ž 4101 i dalje s nerazvrstane ceste
- Penjalište Sokoline - prilaz sa županijska ceste Ž 4030 i dalje s nerazvrstane ceste

Osim navedenih, postoje i sporedni ulazi koje, za sada, koristi najčešće lokalno stanovništvo, a povezani su s naseljima te najčešće vode do jednog određenog lokaliteta ili su polazišna / završna točka jedne od planinarskih, pješačkih, biciklističkih, jahačkih i/ili drugih staza i putova (Stražeman, Gornji Vrhovci, Vetovo, Gornja Pištana, Kokočak, Pušina, Gornji Meljani, Sekulinci, Lager Sekulinci i drugi). Uz njih će se urediti manja parkirališta za ograničen broj ciljanih posjetitelja. Parkiranje u vidu manjih ugibališta s nekoliko parkirnih mjesta mogu se planirati uz lokalne, županijske i državnu cestu, te uz i na kraju nerazvrstanih cesta i šumskih putova, i to kod atraktivnih lokaliteta kao i na početku/završetku neke od navedenih staza.

3.6.1.2. Željeznički promet

Područjem Parka prirode Papuk željeznički promet ne prolazi, ali prolazi njegovim rubnim dijelovima. Do naselja Velika kao Glavnog ulaza u prostor Parka prirode Papuk dolazi željeznička pruga **Pleternica – Požega – Velika, a** obzirom na činjenicu da je naselje **Velika** u kontaktnoj zoni i neposrednoj blizini Parka.
Planira se i načelna trasa pruge Kaptol – Rudnik grafita koja je prikazana u koridoru širine cca 50 metara i dužine cca 3,7 km.
Trase pruga prikazane su u kartografskim prikazima br. 2.A „Infrastrukturni sustavi - promet“, br. 6 „Sustav posjećivanja“ u M 1:25 000 te br. 4.6. „Građevinska područja – Arheološki park Kaptol – Gradci“ u M 1 : 5 000, a sve je potrebno usuglasiti s interesima zaštite prirode i okoliša.

3.6.1.3. Zračni promet

Unutar područja samog Parka prirode Papuk ne postoje, niti se planiraju, zračne luke, manja športska i gospodarska uzletišta te heliodromi. Mreža prometne povezanosti Parka naslanja se prvenstveno na postojeću (izgrađenu) cestovnu infrastrukturu.

Važno je naglasiti da zračni prostor Parka prirode tangiraju koridori zračnih putova te Park nije u potpunosti izuzet od zračnog prometa.
Iznad prostora Parka nije dozvoljen zračni promet na visini manjoj od 2000 m, (osim u službene svrhe, te u znanstveno-istraživačke ili šumsko-gospodarske svrhe).

Planirana letjelište u svrhu razvoja turizma planirana su u općini Velika i gradovima Kutjevo i Orahovici gdje bi se trebala planirati mogućnost otvaranja športskih zračnih luka i manjih putničkih zrakoplova.

3.6.1.4. Poštanski promet

Područje Parka u nadležnosti Poštanskog središta Požega i Virovitica. Za sada na području Parka ne djeluje niti jedan poštanski ured, ali se kontaktnoj zoni naselja koje dijelom ulaze u sastav Parka prirode ili su u njegovoj neposrednoj blizini nalazi osam poštanskih ureda, i to u Velikoj, Kutjevu, Kaptolu, Vetovu, Orahovici (2 ureda), Čačincima, i Voćinu.

U postojećim poštanskim uredima kao i u budućim novootvorenim, treba težiti modernizaciji i automatizaciji, a u novčanom poslovanju, valjalo bi osigurati mogućnost korištenja svih suvremenih, bezgotovinskih sistema platnog prometa.

3.6.1.5. Elektroničke komunikacije

Razvoj javnih elektroničkih komunikacija očitovat će se u okviru magistralne mreže Hrvatskih elektroničkih komunikacija kroz intenzivnu izgradnju kako na široj, globalnoj, tako i na lokalnoj, pristupnoj razini elektroničke komunikacijske mreže. Jedno od glavnih obilježja je kontinuirano povećanje, kako instaliranja i gustoće priključka te korisnika pokretnih mreža, tako i velikog proširenja asortimana elektroničkih komunikacijskih usluga.

Razvoj elektroničkog komunikacijskog prometa odvijati će se u postojećim infrastrukturnim koridorima. Telekomunikacijska mreža na području Parka riješena je putem pristupnih mreža sa pripadajućim komutacijama (UPS-ovima), koji se nalaze unutar granica naselja i povezanim svjetlovodnim sustavom prijenosa, prikazani su u kartografskom prikazu br *2.B.*

„Infrastrukturni sustavi i mreže - Energetski sustav, pošta i elektronička komunikacijska infrastruktura“ u M 1:25 000.

Na području Parka postojeće su radiorelejne veze Požega - Papuk, Požega - Kapavac, Kapavac - Granica. Za sada nema naznaka da će u doglednoj budućnosti biti potrebno realizirati nove relacije radiorelejnih veza.

Od komutacijskih objekata unutar obuhvata Parka, u naselju Novo Zvečevo, lociran je udaljeni pretplatnički multiplekser RSM kapaciteta 30 POTS priključaka koji će i dalje ostati jedini komutacijski objekt na području obuhvata Parka prirode "Papuk". Ipak, moguće je eventualno proširenje kapaciteta istoga ukoliko se za to ukaže potreba ili zamjena opreme u skladu s napretkom tehnologije komutacijskih uređaja.

Izgrađena elektronička komunikacijska infrastruktura i povezana oprema nalaze se u svim naseljima u obuhvatu plana, a izgrađene su, u pravilu, podzemno, a samo manjim dijelom zračno.

Na području Parka u funkciji je svjetlovodni kabel Biškupci - Novo Zvečevo, a planira se njegov nastavak prema Voćinu. Istovremeno je izrađen dio trase svjetlovodnog kabela Velika – Papuk – Slatinski Drenovac u dijelu naselja Velika, do lokacije bazne postaje CRONET mreže, dok je dio trase svjetlovodnog kabela Kutjevo – Kapavac – Orahovica, izrađen u Kutjevu, od objekta centrale u naselju do lokacije bazne postaje. U nadolazećem razdoblju potrebno je osigurati dovršenje naprijed navedenih trasa svjetlovodnih kabela.
Nove građevine fiksne telefonije trebaju se smjestiti unutar granica naselja, ali tako da se svojim oblikovanjem uklope u postojeću arhitekturu i izgled naselja. Planirano proširenje elektroničke komunikacijske mreže treba voditi kroz već postojeće infrastrukturne koridore.
U razvoju sustava postojeće komunikacijske infrastrukture i povezane opreme Planom se predviđa daljnje poboljšanje pokrivanja, povećanje kapaciteta mreža i uvođenje novih usluga i tehnologija uz poštivanje mjera zaštite i propisane zakonske procedure.

Na području Parka u radu su bazne stanice i to:

- Kapavac
- Velika
- Bešinci-Doljanovci
- Kutjevo
- Novo Zvečevo
- Objekt odašiljači i veze lokacija Kapavac (789 m) smješten je na istočnoj stani Parka Papuk na vrhu Kapavac u Virovitičko podravskoj županiji. Koristi se za pokrivanje istočne Slavonije, Podravine i Požeške kotline.
- Objekt odašiljači i veze lokacija Stari grad Velika (440 m) smješten je na planini Lapjak u Požeško-slavonskoj županiji. Koristi se za pokrivanje općine Velika i dijela Požeške kotline.
- Radijski stup – stanice županijskog radija Požega (Bešinci – Podgorje) koji emitiraju program sa nacionalnim, regionalnim ili lokalnim dosegom *(520 m)*
- Objekt na lokaciji Kutjevo je bazna stanica samostojećeg stupa

Raspored antenskih stupova prikazan je na kartografskom prikazu 2.B. „Infrastrukturni sustavi i mreže – Energetski sustav, pošta i elektronička komunikacijska infrastruktura“ u M 1:25 000 na slijedeći način:

- postojeći antenski stupovi, simbolom na lokaciji prema stvarnim koordinatama istog,
- područjem za smještaj antenskog stupa s radijusom 1000 do 3000 m.

Za izradu grafičkog prikaza samostojećih antenskih stupova koriste se podaci iz Dodatka 2. „Objedinjeni plan razvoja pokretne komunikacijske infrastrukture“ Uredbe Vlade Republike Hrvatske o izmjenama uredbe o mjerilima razvoja elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, NN br. 92/2015.

Za izgradnju elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme utvrđena su područja i zone za smještaj samostojećeg antenskog stupa u radijusu od 1000 m do 3000 m unutar koje je moguće locirati samostojeći antenski stup. Područja su omeđena kružnim prstenom, a granicom područja smatra se os nacrtanog kružnog prstena.

Svi stupovi baznih postaja moraju izgledom biti prilagođeni prirodnom ambijentu u kojem se nalaze, a njihova visina ne smije prelaziti nužnu visinu za funkcioniranje istih. Štoviše, pri planiranju svih novih stupova na bilo kojoj lokaciji, obvezno je, gdje god je to moguće, jedan antenski stup koristi za više korisnika odnosno operatera, a u svrhu zaštite prirode i okoliša. Iznimno, ukoliko lokacijski uvjeti ne dozvoljavaju izgradnju jednog stupa koji ima takve karakteristike da može primiti sve zainteresirane operatere (visina i sl.), dozvoljava se izgradnja nekoliko nižih stupova koji na zadovoljavajući način mogu pokriti planirano područje signalom.

Na području Parka nalazi se TV odašiljač na Kapavcu, repetitori u Kutjevu i Velikoj te radijski odašiljač iznad naselja Bešinci-Podgorje. Izgradnja novih radio i TV odašiljača moguća je na lokacijama koje će se pokazati opravdane, uz poštivanje svih zakonskih odredbi i mjera zaštite okoliša. Takvi bi objekti također trebali biti višenamjenski, te bi se mogli koristiti i kao stupovi GSM mreža. Odašiljači bi morali biti izvedeni na način da njihov vizualni izgled ne narušava prirodni okoliš, te da se postigne što bolje uklapanje u okolne vizure.

3.6.2. Energetski sustav

3.6.2.1. Elektroopskrba

Temeljne odrednice budućeg razvoja elektroenergetskog sustava Parka predstavlja:

- postupna dogradnja sustava elektroopskrbe kao dijela sustava distribucijske mreže okolnih općina i gradova čiju temeljnu strukturu predstavljaju postojeće građevine i električna mreža 35, 10 kV i niskog napona, koja će se u konačnici prenamijeniti na novi sustav distribucijskih napona 20 i 0,4 / 0,23 kV
- izgradnja potrebnog broja novih elemenata sustava kao rezultat primjene dva kriterija:
- iskazanih zahtjeva planiranih potreba novih potrošača
- propisane kvalitete isporučene električne energije, odnosno dozvoljenih padova napona koji se praktički svode na određivanje graničnog međusobnog razmaka TS 20(10)/0,4 kV koji su u seoskim naseljima do 500 m (izuzetno max do 1000 m)

Područje Parka električnom energijom opskrbljuju tri distribucijska područja Hrvatske elektroprivrede (DP Sjedište Elektra Požega, DP Sjedište Elektra Virovitica-pogon Slatina, DP Sjedište Elektroslavonija Osijek-pogon Orahovica). Sva naselja na području Parka nalaze se u sustavu opskrbom električnom energijom putem postojeće distributivne mreže 10 kV naponskog nivoa. Daljnji razvoj mreže 10 kV ostvarivat će se u skladu s tipizacijom HEP-a, radi jeftinije izgradnje i lakšeg održavanja objekata. Treba insistirati na povećanju sigurnosti u napajanju, te na ugrađivanju podzemnih kablova gdje god je to moguće.

Pojedinačne planirane infrastrukturne građevine distributivne mreže na području Parka:

- planirana TS 10(20)/0.4 kV – turističko-rekreacijska zona Dubočanka
- planirana TS 35/10 (20) kV - Jezerce
- planirani 10(20) kV - vod kroz turističko-rekreacijsku zonu Dubočanka / *Tisica - Šumarski fakultet - Jezerce - Jankovac*
- planirana TS 10(20)/0.4 kV - zona Jankovac
- planirana TS 10(20)/0.4 kV Trešnjevica
- planirana TS 10(20)/0.4 kV Rupnica
- planirani 10(20) kV - vod *Voćin – Rupnica – Trešnjevica - Djedovica*

Sustav napajanja po naseljima u obuhvatu Parka dan je u tablici 55. (postojeće stanje):

Tablica 55.

Sustav napajanja po naseljima u obuhvatu Parka					
Naziv naselja (izdvojene zona)	Trafostanica				Napajanje
	Naziv	Tip	Godina izgradnje	Snaga (kVA)	
Novo Zvečevo	Novo Zvečevo-1	KTS	-	50	Srednje naponska mreža
	Novo Zvečevo-2 Vikend naselje	ŽSTS	1981.	50	Srednje naponska mreža
	Novo Zvečevo-3 Zobište	ALSTS	1984.	50	Srednje naponska mreža
Leštat	Leštat	ŽSTS	1981.	30	Srednje naponska mreža
Papuk	Djedovica	STS	1971.	50	Srednje naponska mreža
	Vojna baza	KTS	-	50	Srednje naponska mreža
	Jankovac	BKTS	2007.	160	Srednje naponska mreža
Velika	Velika-3 Mališćak	KTS	2001.	250	Srednje naponska mreža
	Velika - 20 Kamenolom	BKTS	-	1260	Srednje naponska mreža
	Velika - 25 Toplice	BKTS	-	160	Srednje naponska mreža
Podgorje	Podgorje-2	BSTS	2007.	80.	Srednje naponska mreža
Vetovo	Vetovo-6 Kamenolom	BKTS	-	630	Srednje naponska mreža
"Bešinci, Podgorje"	Radijski odašiljač	ŽSTS	-	-	Srednje naponska mreža
Kapavac	Odašiljač-HRT	KTS	Privatno	630	Srednje naponska mreža
Duzluk	Duzluk 1.	ŽSTS	1992.	50	Srednje naponska mreža
	Duzluk 2.	ŽSTS	1983.	50	Srednje naponska mreža
	Duzluk 4.–"Jezero"	CSTS	2000.	100	Srednje naponska mreža
Orahovica	Pogon "Hercegovac"31.	BKTS	Privatno	630	Srednje naponska mreža
	Pogon "Radlovac" 30.	BKTS	Privatno	630	Srednje naponska mreža
	"Osijek-Koteks" 32.	ŽSTS	Privatno	250	Srednje naponska mreža
Gornja Pištana	Gornja Pištana	BSTS	2010.	50	Srednje naponska mreža
Kokočak	Kokočak	BSTS	2010.	160	Srednje naponska mreža

Izvor podataka: HEP

Velik broj naselja u području obuhvata, odnosno u kontaktnoj zoni Parka prirode Papuk stradalo je u Domovinskom ratu pri tome je stradala i elektroenergetska infrastruktura. Stoga, kod obnavljanja naselja (ovisno o interesu za korištenje i povratak, obnova bude vršila) treba planirati i obnovu električnih vodova i uređaja temo gdje to još nije učinjeno.

U sklopu obnove mreže posebna pažnja će se posvetiti povećanju sigurnosti u napajanju, a gdje je god moguće izvodit će se podzemni kablovi. Trase 10(20) kV kabela i lokacije trafostanica grafički su prikazani orijentaciono te se njihova točna lokacija određuje ovisno o lokalnim

uvjetima. Moguće je planirati i druge objekte razvojne distributivne mreže koji nisu navedeni ovim planom, a njihove lokacije odredit će se naknadno, ovisno o budućim potrebama, uz uvjet da se za polaganje kabela, gdje god je to moguće, koriste zajednički koridori s ostalom infrastrukturom (cesta, telefonija, voda i dr.)

3.6.2.2. Plinoopskrba

Za područje Parka za sada nije osigurana opskrba plinom osim za gradsko naselje Kutjevo (dijelom u Parku prirode) i grad Orahovicu (kontaktna zona Parka prirode).
Planirani zahvati na plinoopskrbi odnose se na sva naselja osim Kamenskog Vučjaka i Novog Zvečeva koji se ne planiraju uvrstiti u sustav plinoopskrbe. Distribucija plina u naseljima riješit će se putem pet distribucijskih područja kako je prikazano u tablici 56.:

Tablica 56.

Opskrba plinom na području Parka

Distribucijsko područje	Zona plinofikacije	Naselja	Postojeće stanje	Način napajanja	Prethodni zahvati	Opis plinskog sustava zone
Orahovica	Orahovica jug	Duzluk, Gornja[1] Pištana, Kokočak[2]	Nema plina	Iz postojeće plinske mreže naselja Orahovica na pravcima Orahovica – Duzluk i Orahovica – Donja Pištana	/	Predviđena je srednje tlačna plinska mreža, tlaka 3 bara, iz polietilenskih cjevovoda vođenih uz prometnice naselja
Sladojevci	Sladojevci jug	Voćin	Nema plina	Izravnim priključivanjem od MRS Sladojevci u pravcu Radošavci – Donje Kusonje	Priključak na MRS Sladojevci	Plinski sustav su srednje tlačne plinske mreže tlaka 3 bara, iz polietilenskih cjevovoda vođenih uz prometnice naselja
Čačinci	Čačinci jug	Slatinski Drenovac [3]	Nema plina	Iz obilaznog plinovoda oko naselja Čačinci do Mikleuša	Izgradnja plinovoda Čačinci - Mikleuš	Plinski sustav je srednje tlačna plinska mreža tlaka 3 bara, iz polietilenskih cjevovoda vođenih uz prometnice naselja
Požega	Velika (I Kaptol)	Velika, Doljanovci, Bešinci, Podgorje	Plinofikacija u tijeku	Iz visokotlačnog plinovoda i DRS-e Velika	Izgradnja visokotlačnog plinovoda 12 bara od MRS-e Požega do DRS-e Velika. Izrada nove mjerne redukcione linije u MRS-i Požega za p=12 bara.	Predviđena srednje tlačna plinska mreža (p=3 bara) iz polietilenskih cijevi vođenih uz prometnice van naselja i u naseljima
Ferovac	Kutjevo	Venje, Mitrovac, Kutjevo	Kutjevo plinoficirano, ostala naselja u procesu plinofikacije	Iz postojećeg visokotlačnog plinovoda 12(10) bara od MRS-e Ferovac do postojeće DRS-e Kutjevo	Rekonstrukcija postojeće mjerno redukcione linije u MRS-i Ferovac i redukcija u DRS-i Kutjevo	Predviđena srednje tlačna plinska mreža (p=3 bara) iz polietilenskih cijevi, vođenih uz prometnice van naselja i u naseljima

Izvor podataka: HEP

Trase plinovoda prikazana je u kartografkom prikazu br. 2.B. „Infrastrukturni sustavi i mreže – Energetski sustav, pošta i elektronička komunikacijska infrastruktura“ u M 1:25 000.

3.6.3. Obnovljivi izvori energije - ostali energenti

Analizom korištenja pojedinih energenata za grijanje i pripremu potrošne tople vode u kućanstvima, utvrđeno je da na području Parka prirode kao energent prevladava drvo. U puno

manjem udjelu prisutno je lož ulje i električna energija, i to uglavnom za poslovne subjekte i gospodarske djelatnosti, te u gotovo neznatnom postotku drugi energenti.

U nadolazećem razdoblju trebalo bi stimulirati prestanak uporabe lož ulja i drugih energenata koji su izvor zagađenja te usmjeriti potrošnju, osim na plin, i na obnovljive izvore energije, od kojih bi na ovom području bilo pogodno koristiti sunčevu energiju. Sunčeva energija može se koristiti kroz aktivne i pasivne sustave te pretvaranjem putem foto naponskih ćelija. Vrlo je pogodno korištenje sunčeve energije pasivnim načinom, odnosno gradnjom s visokovrijednom toplinskom zaštitom vanjskih zidova i odgovarajućim staklenim površinama, a moguća je i proizvodnja električne energije u kućanstvu foto naponskim ćelijama. Ipak, realno je za očekivati da će se sunčeva energija najvećim dijelom upotrebljavati kao alternativni izvor nisko temperaturnog korištenja za pripremu tople vode i dodatno zagrijavanje.

Drugi obnovljivi izvori energije, kao što su vjetar, biomasa i sl., zbog nepogodnih prirodnih i gospodarskih uvjeta neće biti značajnije zastupljeni, iako se korištenje biomase može poticati u poljoprivrednoj proizvodnji.

3.6.4. Vodnogospodarski sustav

Smjer razvoja vodnog gospodarstva u Parku prirode Papuk će se definirati i zaokružiti tek nakon provođenja i završetka znanstvenih (hidroloških i hidro geoloških) valorizacija, u smislu bilanciranja vodnih potencijala. Potrebno je napraviti dodatna istraživanja vezana za izdvajanje do sada ne evidentiranih i ne razvrstanih pojedinih izuzetnih prirodnih vrijednosti vezanih uz vodu, kao što je i važno uspostaviti kvalitetan sustav praćenja svih hidroloških elemenata.

3.6.4.1. Vodoopskrba

Vodoopskrba naselja i objekata na području Parka prirode Papuk realizira se putem Vodoopskrbnog sustava Požeštine, Vodoopskrbnog sustava Orahovice i lokalnih izvorišta :

- U Vodoopskrbni sustava Požeštine,
    - izvorišta: Veličanka, Stražemanka i Božji zdenac,
    - dva površinska zahvata
        - na Kutjevačkoj rici i Maloj rici,
        - kaptirani izvor kraj lovačke kuće u blizini Kutjeva
- Vodoopskrbnog sustava Orahovice, izvorište Tisovac
- Lokalnih izvorišta (kaptaža) i vodovoda koji ne ulaze u javni vodoopskrbni sustav

Opskrba naselja vodom raspodijeljena je na slijedeći način:

- **Jedinstveni vodoopskrbni sustav Požeštine** – obuhvaća naselja Velika, Kutjevo
- **Vodoopskrbni sustav Orahovice** –naselja Orahovica
- **Zasebni, manji vodoopskrbni sustavi (vlastiti mjesni vodovod)** – Novo Zvečevo, Doljanovci, Bešinci, Podgorje, Duzluk, Gornja Pištana
- **Nedostatak vodoopskrbne mreže** – Kamenski Vučjak, Kokočak, Slatinski Drenovac

Samostalni lokalni vodoopskrbni sustavi (Novo Zvečevo, Doljanovci, Bešinci, Podgorje, Duzluk, Gornja Pištana) s kaptažama izvorišta izdašnosti od 0,5 do 5,0 l/s, kojima je zahvaćen prvi vodonosni horizonti problematični su budući je voda podložna onečišćenju s površine i

zamućenju kod obilnijih padalina. Stoga je nužno preispitivanje istih i uključivanje naselja u javni vodoopskrbni sustav.

Plan dugoročnog rješenja razvoja vodoopskrbe bazira se na raspoloživim saznanjima o izvorištima i potrošnji vode na cijelom području. Planira se uklapanje novih crpilišta u jedinstveni vodoopskrbni sustav (povezivanjem lokalnih vodovoda), te izgradnjom cjevovoda, precrpnih stanica i vodosprema, nužnih ukoliko se pokaže potreba za rastom potrošnje vode.

Planirana mreža cjevovoda prolazili bi rubnim dijelom Parka prirode na sjevernoj strani, povezujući naselja: Duzluk, Orahovica, Gornja Pištana, Pušina, Slatinski Drenovac, Gornji Meljani, Sekulinci, Dobrić, Kometnik i Voćin. Slična situacija je u kontaktnoj zoni južne ekspozicije a obuhvaćajući naselja Podgorje, Bešinci i Doljanovci s vodoopskrbnim sustavom Požeštine.

Rješenje opskrbe vodom ne bi bila osigurana samo za manji dio brdskih naselja u kojima se ne bi ostvario veći povratak stanovništva. Za ta naselja, kao i za pojedinačne objekte i zone unutar Parka koje se nemaju mogućnost priključenja na vodoopskrbni sustav, može se planirati opskrba pitkom vodom iz vlastitih bunara ili rezervoara u koje se dovozi voda. Za sva izvorišta potrebno je obraditi i definirati zone sanitarne zaštite.

3.6.4.2. Zaštita voda

Temeljem Uredbe o klasifikaciji voda („Narodne novine“, br. 77/98) površinska i podzemna voda nalazi se u jednoj od pet glavnih vrsta. Vodotoci na području Parka prirode Papuk prema stupnju zagađenja su, svrstane u I. vrstu, a zagađenja a nastaju ponajviše u donjim dijelovima i to:

1. Direktnim ispuštanjem komunalnih otpadnih voda bez čišćenja
2. Direktnim ispuštanjem tehnoloških otpadnih voda gospodarstva bez prethodnog čišćenja (eksploatacijska polja, obiteljska gospodarstva – uzgoj stoke; obrtniče radionice; industrija i mala privreda u naseljima Velika, Kutjevo, Voćin, Orahovica – izvan granica Parka prirode, u kontaktnoj zoni)
3. Izbacivanjem krupnih organskih ostataka životinja
4. Ispiranjem stajskih i mineralnih gnojiva te nekontroliranom upotrebom pesticida s poljoprivrednih površina
5. Zagađenjem oborinskih voda s prometnica i drugih manipulativno-prometnih površina
6. Izbacivanjem glomaznog i drugog otpada
7. Zagađivanjem s divljih odlagališta otpada i dr.

Planom se stoga utvrđuju slijedeće smjernice:

1. Zaštita voda od onečišćenja u vodotocima i podzemnim nalazištima kao rezervoarima vode za opskrbu stanovništva vodom
2. Saniranje ili uklanjanje zagađenja uslijed kojih dolazi do ugrožavanja ili zagađivanja vode za piće na postojećim ili planiranim crpilištima i izvorištima
3. Očuvanje postojeće kvalitete vode prema važećim propisima
4. Sprječavanje trenda pogoršanja kvalitete podzemnih i površinskih voda, izgradnjom mehaničkih centralnih uređaja za pročišćavanje (u prvoj fazi)
5. Uspostava stalnog monitoringa i vodo čuvarske službe
6. Otklanjanje mogućih izvora i uzroka zagađenja u početnoj fazi nastanka

7. Uspostava aktivnosti na osiguranju, pravilnom postupanju te smještaju otpada na legalna odlagališta
8. Uspostava novih zone sanitarne zaštite izvorišta (usklađenje s zakonskim propisima) i propisivanje uvjeta zaštite za sva izvorišta koja to još nemaju
9. Razvijanje izgradnje individualnih uređaja za pročišćavanje –na mjestima gdje nema tehničkog ni ekonomskog opravdanja za izgradnju zajedničkog sustava odvodnje s centralnim uređajem za pročišćavanje
10. Stalna kontrola kvalitete površinskih i podzemnih voda te efluenata kojima se u vode unose zagađenja
11. Davanje prioriteta obnovi oštećenih i uništenih uređaja te poduzimanje mjera sanacije, posebno na zaštitnim zonama izvorišta vode za piće

3.6.4.3. Odvodnja

Pored dovoda vode u neko naselje, potrebno je iskorištene vode sakupiti i odvesti iz ljudske blizine. Međutim, na području Parka prirode Papuk, većina naselja nema uspostavljen sustav odvodnje te se otpadne vode ispuštaju u taložnice koje u većini slučajeva nisu izvedene nepropusno te su potencijalni zagađivači tla, vodotoka, podzemnih voda i vodonosnika. Odvodnja otpadnih i oborinskih voda riješena je javnim odvodnim sustavom samo za područje grada Orahovice, i Kutjeva, te naselja Velika (svi u kontaktnoj zoni Parka) te sustavom i biodiskom za područje Novog Zvečeva.

Istina je da na području koje obuhvaća Park prirode nema većih zagađivača već je u većini slučajeva riječ o naseljima sa individualnim stambenim objektima, turističko-rekreacijskim zonama, planinarskim domovima i ugostiteljskim objektima. Poseban tretman morala bi imati eksploatacijska polja, ugostiteljsko – turistička i8 sportsko - rekreacijska zona Jezero – Hercegovac - Ružica grad i obiteljska gospodarstva s izvorima zagađenja te druge gospodarske namjene u kontaktnoj zoni Parka prirode. U cilju zaštite voda od zagađenja, u naseljima s većom koncentracijom stanovništva, potrebno je izraditi odvodni sustav za otpadne vode, kolektorsku mrežu i mehaničko-biološki pročistač (Velika, Kutjevo, Voćin).

Za većinu manjih naselja, planira se izvođenje odvodnog sustava s uređajima za pročišćavanje ili biodiskom.

Naselja s malim brojem zagađivača, potiču se da preusmjere dosadašnji način odvodnje otpadnih voda u taložnice u izgradnju zajedničkog odvodnog sustava s uređajima za pročišćavanje u više faza.
I. faza je izgradnja mehaničkog dijela uređaja za pročišćavanje s odstranjivanjem krupnih sastojaka te upuštanjem u recipijente.
II. faza je nadogradnja sistema za biološko-kemijskim čišćenjem otpadnih voda.

Za pojedinačne građevine unutar Parka prirode te seoska obiteljska gospodarstva predviđati izgradnju nepropusnih septičkih i sabirnih jama te po potrebi uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.
Za eksploatacijska polja i druge gospodarske namjene te obiteljska gospodarstva s izvorima zagađenja (uzgoj stoke i sl.) treba planirati odvajanje otpadnih i sanitarnih voda od ostatka odvodnog sustava uz prethodno pročiščavanje - predtretman. Zagađene vode treba prikupiti i voditi kroz razdjelni sustav odvodnje sustavom tehnoloških, sanitarnih i oborinskih voda pri čemu, prije spoja na javnu mrežu odvodnje, odnosno prije upuštanja u recipijent, mora biti izgrađeno pred tretmansko mjerno okno. Za otpadnu vodu koja se na opisani način ne može

upustiti u javni odvodni sustav te u sustav za pročišćavanje, potrebno je predvidjeti samostalne uređaje za pročišćavanje s ispustom u odvodni sustav ili recipijent izvan zona sanitarne zaštite.

Za zonu ugostiteljsko - turistička namjene Jezero – Hercegovac – Ružica grad te zonu turističko – rekreacijske namjene Dubočanka omogućava se planiranje priključenje na javni sustav odvodnje. Osim toga, za ugostiteljsko – turističku i sportsko - rekreacijsku zonu Jezero – Hercegovac - Ružica grad, kao i za zonu posjetiteljske infrastrukture Jankovac moguće je, obzirom na ugostiteljske, smještajne i rekreacijske sadržaje, planirati i zasebni sustav odvodnje s vlastitim uređajem za pročišćavanje ili ukoliko to nije moguće, nepropusne septičke taložnice. Za ostale zone posjetiteljske infrastrukture, ugostiteljsko-turističke, vinogradarsko-turističke, turističko-rekreacijske, sportsko-rekreacijske, javne i društvene te gospodarske namjene omogućava se rješenje odvodnje otpadnih voda na jedan od gore opisanih načina, ovisno o mogućnostima.

Za zone iz prethodnog stavka do izgradnje sustava odvodnje, kao i za sve ostale sadržaje na području Parka te za zone posjetiteljske infratsrukture Rupnica, Kaptol Gradci i Rudnik grafita, moguće je postavljanje kemijskih WC-a, osobito prilikom održavanja većih manifestacija ili koncentracije većeg broja ljudi.

Za sve korisnike koje se pri svom radu susreću s različitim vrstima ulja i masti (motorno ulje, nafta i sl.) te prilikom uključivanja oborinskih voda u sustav odvodnje obavezno je predvidjeti separatore masti i ulja.

3.6.4.4. Iskorištavanje termalnih izvora

U naselju Velika koristi se voda iz arteškog izvora i bušotine koji se nadovezuju na rasjed uz vodotok Dubočanku. Voda se koristi u baneološke i rekreativne svrhe u bazenima otvorenog tipa, a u budućnosti se planira uklopiti u ponudu hotela koji je na toj lokaciji planira za izgradnju.

Trenutno je prisutan problem nekontroliranog odlijevanja tople vode, koje treba usmjeriti na jedno mjesto koje će se kaptažom obuhvatiti i odvesti na jedan ili više izljeva. Potrebno je pristupiti daljnjem istraživanju i bušenju izvora, na većim dubinama jer je prisutan interes za korištenja termalne vode u terapeutske i zdravstveno-rekreativne svrhe. Dosadašnja dva bunara ne pokazuju veću izdašnost (0,71-5 l/s) te nemaju osobito visoku temperaturu vode (23,2 – 25,6 ^{o}C).

3.6.4.5. Iskorištavanje voda u turističko-rekreativne svrhe

Na ovom prostoru prisutno je i uređenja vodnih površina, akumulacija, jezera i ribnjaka, (Jankovac, Češljakovci, Kaptol, Vetovo, Kutjevo, Bešinci, Doljanovci, Novo Zvečevo, Orahovica) za rekreativni sport i sportski ribolov. Stoga je, u cilju što bogatija turistička ponude te što boljeg iskorištavanje, površina potrebno takve aktivnosti poticati i osmišljavati i na drugim lokacijama.

3.6.4.6. Uređenje režima voda

Uređenje režima voda postiže se tehničkim zahvatima koji moraju biti dovedeni u optimalan odnos s prirodnim elementima i imati višenamjensku funkciju, dok u kontekstu sprječavanja erozionih procesa i zaštite od štetnog djelovanja voda treba ići u dva pravca::

1. Uređenje vodotoka - regulacija vodotoka, izrada stepenica, pragova, obloga i drugih elemenata. Stupanj zaštite je na 100, 50 ili 25 godišnje velike vode, ovisno o namjeni zaobalja koje se brani. Na području Parka prirode je izuzetno važno zadržavanje prirodnih tokova voda i krajolika u njihovom prirodnom stanju. Za neka od štetnih djelovanja mogu se predvidjeti i biološke mjere koje su daleko povoljnije sa stanovišta očuvanja prirode i okoliša, te ih treba primjenjivati gdje god je to moguće.

2. Izgradnja višenamjenskih „akumulacija / retencija“ predstavljaju ključne objekte u sistemu koji mora otkloniti uzroke štetnog djelovanja i nedostatke voda. Iako „akumulacije/retencije“ zauzimaju veliki prostor za kontrolu poplavnog vala, one sprječavaju ugrožavanje nizvodnog prostora.

Na području Parka nalaze se postojeće akumulacije: Jankovac, Novo Zvečevo, Orahovica 1, Orahovica 2 i Bistra 1, a studijom "Hidrološki režim glavnih recipijenata područja vodne zajednice "Karašica-Vučica" predviđena je i izgradnja sljedećih objekata planiranih mikro akumulacija (MA)/ retencija:

Akumulacije (sjeverna strana Parka prirode):
- „Šumećica Papučka“ na vodotoku Šumećica, P= cca 5,4 ha
- „Kovačica“ na vodotoku Jankovački potok, P= cca 8,8 ha

Retencije (sjeverna strana Parka prirode):
- „Trokut-Orahovica“ na vodotoku Žervanjski potok, P= cca 2,0 ha
- „Zlostop (Gibalište)“ na vodotoku Kaptolački jarak, P= cca 1,8 ha
- „Ninkovača“ na vodotoku Ninkovački potok, P= cca 0,5 ha
- „Hercegovac“ na vodotoku Hercegovac (uzvodno), P= cca 0,55 ha
- „Pištanac“ na vodotoku Pištanska rijeka, P= cca 0,65 ha

Na južnoj strani Parka prirode Papuk planira se izgradnja 2 MA u sustavu navodnjavanja:
- „Bistra II“ P= cca 3,5 ha (sjeverno od postojeće akumulacije) na vodotoku Bistra
- „Venje“ P=cca 1,0 ha na vodotoku Draga.

3.6.4.7. Erozija

Prilikom zaštite od štetnog djelovanja voda na području Parka potrebno je posebnu pozornost pokloniti vodotocima s karakterom bujičnih tokova koji su, po svojoj stalnosti protoka i slivnoj površini, manje ili više značajni. Za utvrđivanja stanja erozije i površinske rasprostranjenosti pojedinih kategorija erozije koristi se metoda potencijala erozije. Ona razvrstava erozijske procese u pet kategorija koje su istovremeno kvalitativno i kvantitativno definirane. Izuzetno jaki procesi označavaju se I. kategorijom, a vrlo slaba erozija V. kategorijom. Područje Parka zahvaćeno je u prosjeku III. i IV. kategorijom erozije koja se javlja čak i na površinama pod šumama.

Princip uređenja bujica se sastoji u tome da se biološkim ili građevinskim mjerama smanji pad i brzina vode, kako bi se smanjila snaga vode koja svojim erozijskim djelovanjem razara korito potoka, što dovodi produbljenja te urušavanja bokova poprečnih profila. Posljedica je da se velike količine nanosa transportiraju u nizinske dijelove sliva. Tehnički i biološki radovi u slivu moraju osigurat zaštitu zemljišta od erozije, smanjiti produkciju nanosa i povećati proizvodne potencijale ugroženog zemljišta. Zahvati moraju biti postavljeni tako da vrše retardiranje

bujičnih valova, zaštićuju od poplava objekte i nizinsko područje. Intervencije na bujicama moraju biti na višim pozicijama vodotoka, kako bi se spriječila erozija na pozicijama najvećih padova i brzina.

Smjernice za sprječavanje i sanaciju erozija i bujica:

1. evidentirati sve vodotoke i bujice gdje je prisutna mogućnost erozije – vođenje katastra bujica i bujičnih vodotoka
2. dugoročni pristupati planiranju sa čimbenicima koji mogu utjecati na problem erozije (šumarstvo i poljoprivreda)
3. definirati zone zabrane sječe i čišćenje šuma
4. preferirati biološke mjere i razvijati biološko unapređenje kroz razne radove (pošumljavanje, zamjena ratarskih te zasađivanje višegodišnjih kultura, i dr.)

3.6.4.8. Navodnjavanje

Za intenziviranje poljoprivredne proizvodnje navodnjavanje predstavlja značajan aspekt u razvoju, a samim tim i u podizanju kvalitete življenja. Navodnjavanje je vid funkcije koja se sastoji u dodavanju vode za optimalni rast i razvoj poljoprivrednih kultura, kada u tijeku vegetacijskog razdoblja nedostaje vode u tlu. Potrebe i mogućnosti za navodnjavanje unutar Parka prirode planiraju se kao dopunska mjera razvoju poljoprivrednih površina, a prije svega vinograda i voćnjaka u rubnim i kontaktnim područjima Parka. S tog aspekta sve mikro akumulacije i akumulacije koje se nalaze u prostoru parka prirode a imaju prihvatljivu odaljenost od poljoprivrednih površina potrebno je staviti u funkciju sustava navodnjavanja. Danas sa područja akumulacije Bistra I. – Kaptol osigurano je navodnjavanje za cca 110 ha, dok je plan povećanja za još cca 105 ha kroz izgradnju akumulacije Bistra II. Od toga je cca 30 ha u Parku prirode). Također je plan izgradnje akumulacije „Venje“ kojom bi se osiguralo navodnjavanje cca 183 ha, od čega je cca 64 ha u Parku prirode.

3.7. SUSTAV POSJEĆIVANJA I PRATEĆE FUNKCIJE

Nove tendencije i usmjereni interesi upućuju suvremenog čovjeka prema povratku netaknutoj prirodi kakva polako nestaje iz našeg vidokruga. Kako bi se što bolje kontroliralo takvo ponašanje posjetitelja, ciljano se izgrađuje sustav posjećivanja i razgledanja zaštićenih područja, tako i Parkova prirode koji iz dana u dan imaju više posjetitelja čiji broj raste. Novi sadržaji u pojedinim odredištima postaju i nove atraktivne turističke destinacije, koje kao takve imaju višestruke moguće rizike, koji predstavljaju direktnu opasnost zaštićenih područja.

3.7.1. Potencijalne vrste posjetitelja

Dosadašnja ponuda turističkih sadržaja bila je ciljana, tzv. točkastog pristupa na pojedinim lokalitetima, međusobno nepovezanih u zajedničkom programu ponude, npr. (Zvečevo u zapadnom dijelu Parka, Djedovica odnosno Voćin - smješten nešto sjevernije u odnosu na Zvečevo), (Jankovac, Velika – smještena centralno dijelu Parka), (Kutjevo te Ružica grad, odnosno Orahovica u istočnom dijelu Parka).

Zahtjevi potencijalnih posjetitelja upućuju na potrebu istraživanja i očuvanja prostora, te naglašavanje tzv. "eko-posjeta" kao mogućeg pokretača razvoja i načina zaštite prostora Parka. Opće prihvaćanje tendencija razvoja turizma, u skladu s kojom posjetitelju nije dovoljno vidjeti samo prirodne ljepote, već mu se moraju ponuditi i drugi sadržaji koji će upotpuniti višednevni boravak. To je ciljana rekreacija uz aktivni odmor, a njegovi sadržaji unutar Parka moraju se

definirati na lokacijama koje ne smiju biti u koliziji s kategorijom zaštite prirode.
Park prirode se svakim danom otkiva i kroz svoj prirodni potencijal postaje interesantan raznim skupinama, od običnih posjetitelja do znanstvenika kojima se otvara mnogostruka prilika za različita istraživanja (biolozi, pedolozi, geolozi, zoolozi, hidrolozi, speleolozi, arheolozi, povjesničari i dr.).

Međutim upravo su današnja zaštićena područja izložena najvećem negativnom utjecaju, stoga je potrebno Planom usmjeriti posjećivanje i razgledavanje u smjeru koji je u skladu sa zaštitom prirode i koje ne ugrožava izvornost prirode i temeljnih fenomena Parka.
U tom kontekstu, potrebno poticati sve oblike edukativnih posjeta, od školskih posjeta do educiranja studenata viših i visokoobrazovanih ustanova. Takve su aktivnosti, za sada nedovoljno zastupljene, trebale bi se razvijati i dodatno prezentirati u ponudi. Za sada u organizaciji Šumarskog fakulteta iz Zagreba, se provodi dio nastavnog programa, kroz istraživačke kampove studenata, kroz obilježavanje poučnih staza te kroz organizaciju škole u prirodi, u čijem sastavu je nekoliko radionica.

Sadržaj i smisao svog boravka ovdje će, kroz bogatstvo prirodnih ljepota i drugih znamenitosti, lako pronaći i posebna skupina ljubitelja prirode, promatrači ptica ("bird watchers") te kao druga kategorija, profesionalni i amaterski fotografi koji će na ovom području crpsti inspiraciju.

Planinari se odavna koriste planinarskim stazama i putovima ovog području. Neke staze su sada zapuštene, te bi ih trebalo očistiti, učiniti prohodnima i obilježiti. Informacije o planinarskim aktivnostima i planinarskim putovima na području Parka mogu se, osim u JU, dobiti i u HPS-u, te planinarskim društvima koja djeluju na području Parka: - HPD Sokolovac iz Požege, PD Mališćak iz Velike, HPD Bršljan-Jankovac, Osijek, HPD Vidim, Kutjevo i HPD Orahovica iz Orahovice. Također u slučaju potrebe za korištenjem usluga Hrvatske gorske službe spašavanja ustrojena je HGSS - Stanice Požega (potraživanje, spašavanje i dr.).
Osnivanjem Javne ustanove Parka pokrenute su i neke nove aktivnosti vezane za obilazak Parka. Uređuju se poučne, biciklističke i jahačke staza koje će omogućiti atraktivniji pristup obilasku, kao i planiranju dužih i zahtjevnijih izletničkih ruta. Vožnja brdskim biciklima sve je popularnija, a mogućnost kombiniranja konjičkih disciplina (jahanje, kočija, seoskih kola) nadogradnja je bogatstvu ponude. Za sada je samo jedan dio ovakvih staza uređen, te bi trebalo težiti daljem razvitku kako otvaranjem novih staza, tako i uzgojem i iznajmljivanjem konja, bicikala, kočija i dr.).
Planinarske i pješačke staze mogu se u kombinaciji s drugim markantnim i reper točkama koristiti i za trekking i orijentacijsko trčanje.

U rubnom području Parka prirode (dio ceste Kutjevo – Orahovica) već tradicionalno se održava brdsko-planinska automobilistička utrka. Tu bi aktivnost, uz uvjete zaštite te u uz kontrolu i u suradnji s Javnom ustanovom Park prirode Papuk, trebalo sačuvati te dalje razvijati kroz nuđenje dodatnih termina održavanja, uređenje staze i osiguranje prateće ponude i sadržaja.

Osim navedenog, obzirom na potencijal postojanja šumskih cesta, unutar Parka prirode ili u rubnim područjima, moguće je predvidjeti osnivanje cross-country staza čije će trase svakako odrediti Javna ustanova na lokacijama koje neće ometati i ugrožavati druge aktivnosti prirodne osobitosti samoga Parka.
Ljubitelji slobodnog penjanja u Parku će pronaći nešto za sebe i okušati se za sada na tri penjačke staze (Sokoline Velika, Sokoline Orahovica i Bijele stijene). Stijena su vrlo čvrste i ukupnih visina stijene preko 50 m, ali su im visine razdijeljene na nekoliko polica. Postoji osam sportsko - penjačkih smjerova, pogodnih za penjače početnike i školu sportskog penjanja a

nalaze se na jugozapadnom dijelu stijene visoke oko 15 m (razred težine je 4b do 5c). Unutar Parka prirode postoji potencijal za uređenje još nekoliko penjališta, pogotovo u sklopu programa sanacije eksploatacijskih polja.

Za zaljubljenike u visine pruža se mogućnost slobodnog letenja (paragliding) para jedrilicama i ovjesnim jedrilicama te panoramskih letova ultra lakim letjelicama: motornim zmajevima i cesnama. Na lokalitetu Pliš uređeno je prvo registrirano letjelište na području Slavonije.

Speleolozi, zoolozi i drugi zaljubljenici uživat će u već poznatim speleološkim objektima (Antina špilja, Uviraljka, Velika Radetina i podzemni tok potoka Kovačice, Suhodolka) koji nisu do kraja istraženi. Istovremeno, postoji mogućnost da se unutar Parka nalazi još speleoloških lokaliteta koji za sada nisu otkriveni.

Dodatnu ponudu za ljubitelje prirode čine ugostiteljsko-turistički, turističko-rekreativni sadržaji smješteni u naseljima ili izdvojenim zonama. U naselju Velika uz vodotok Dubočanka smještene su toplice koje danas nisu u funkciji. Dosadašnje stanje objekata je obuhvaćalo: veliki olimpijski bazen 25x50m u središtu parcele, manji i veći rekreativni bazen organskog oblika na krajnjem sjeveru te mali pravokutni bazen s toboganom južno od velikog bazena. Osim bazena, u sklopu ugostiteljsko turističkog kompleksa nalazi se restoran sa sanitarijama, dućan te pomoćne građevine sa svlačionicama i sanitarijama. Novim projektom uređenja tog kompleksa obuhvaćat će izgradnju/rekonstrukciju: postojećih sanitarija za kupače, trgovine, rekreativnog bazena, postojećeg restorana, olimpijskog bazena, dječjeg bazena. Također planira se realizirati izgradnja hotela s kongresnim wellness centrom – hotel bi se sastojao od tri ukopane i nadzemne etaže, s restoranom (152 sjedeća mjesta), kuhinjom, terasama, dvokrevetnim sobama (78 kom), restoran a la carte (42 sjedeća mjesta), kongresna dvorana (208 sjedećih mjesta), malim bazenom 145 m^2 + vanjski bazen od 278 m^2, saune i dr. sadržajima koje mora imati hotel. U dolini Dubočanke nalazi se izletnička zona koja će se u budućnosti razviti u turističko – rekreacijsku zonu, i to: izletničku zonu s polivalentnim površinama (za mali nogomet – rukomet – košarku - odbojku, tenis tereni, nogometno igralište), te u ostale površine kao što su: pješačke, biciklističke, tim staze, mini golf, viseća kuglana, dječja igrališta, pokretni šah i sl.). U ovom području izdvaja se već sada zona Kampa Duboka koja je kvalificirana kao zona posjetiteljske infratsrukture.

Na sjeveroistočnom dijelu Parka smješteno je Orahovačko jezero koje se nalazi u dolini Ribnjak ispod srednjevjekovnog grada - Ružice. Izgrađeno je 1962. godine podizanjem brane, izduženog je oblika i površine od 2 ha. Prilazi jezeru su blago položeni i dio su velike travom obrasle livade. U neposrednoj blizini nalazi se i eksploatacijsko polje "Hercegovac" čijim je projektom sanacije predviđeno stvaranje još jednog jezera s pratećim sadržajima čija je realizacija već u tijeku. Sve to, također, omogućuje brojne sportsko-rekreacijske sadržaje: plivanje, skokovi u vodu, sunčanje, vožnja čamcem, igra malog nogometa, badminton, frisby, boćanje, košarka, mini-golf, rukomet, tenis, stolni tenis i sl.
Izletničke, ugostiteljsko-turističke, sportsko-turističko-rekreativne zone locirane su na lokacijama: Orahovica, Jankovac, Velika, u blizini naselja Kutjevo, Venje-Hrnjevac te u Novom Zvečevu gdje također postoji jezero (plivanje, sunčanje, vožnja čamcem, sportski ribolov).

Lovci i ribolovci, zbog bogatstva životinjskog svijeta, činit će znatan dio od ukupnog broja posjetitelja. Lovstvo je definirano kroz lovno-gospodarsku osnovu i kroz 13 lovačkih društava što upućuje na tradiciju lova u prostoru parka. Istovremeno, na području Parka i u njegovoj kontakt zoni dozvoljen je samo sportsko rekreacijski ribolov na zato predviđenim mjestima

(akumulacija Bistra, i planirana akumulacija Bistra II. jezero i ribnjak kod Novog Zvečeva, ribnjaci kod Vetova i Kutjeva, a ukoliko valorizacija stanja i brojnosti vrsta pokaže zadovoljavajuću ocjenu, mogu se pojedine vode pod kontrolom izlova uvrstiti u ribolovne osnove). Ipak sve njihove aktivnosti moraju se odvijati u skladu s lovostajem te dozvolama pribavljenim od Javne ustanove uz stalni monitoring u smislu sprječavanja krivolova, nekontroliranog izlova ribe, te nenarušavanja potočnog i šumskog ekosustava.
Kampisti su zastupljeni kroz mogućnost boravka u postojećim i planiranim kampovima, autokampovima, glamping kampovima na području Parka prirode, a svoj odmor mogu dopuniti svim ostalim sadržajima koji su u ponudi ovog područja. Kampovi se planiraju u planiranim izdvojenim ugostiteljsko - turističkim zonama Novo Zvečevo, Jezero – Hercegovac - Ružica grad i u zoni Dubočanka, odnosno Kamp Duboka u Velikoj. Svi kampovi moraju se opremiti pratećim sadržajima sanitarnih čvorova, mini trgovine i parkirališta.
Na području Parka moguće je obzirom na potencijale organizirati team buildinga, u čiju će ponudu ulaziti kombinacije različitih aktivnosti kao što su: -trekking (hodanje uz orijentaciju), - geocaching, -orijentacijsko trčanje, -abseil (spuštanje konopcem niz stijenu) i drugo zajedničko prevladavanje prepreka, -paint ball i druge igre, -brdski biciklizam, -speleo-avanture i slično.
Zimi, Papuk pruža mogućnost za zimske sportove - sanjkanje i skijanje. Postojeće, ali devastirane skijaške staze su na Zvečevu, Jankovcu i Nevoljašu. Najpoznatija je ona na Nevoljašu, gdje je postojala vučnica koju je potrebno obnoviti i ponovno dovesti u funkciju dok se na vrhu staze nalazi planinarska kuća u kojoj je stanica GSS (gorske službe spašavanja). Istovremeno, planira se izgradnja i uređenje pratećih sadržaja kao što su manji ugostiteljski i odmorišni objekti, svlačionice, spremanje i iznajmljivanje skijaške opreme te prateća parkirališta.

Hotelski sadržaji nalazit će se, u **Velikoj**, na prostoru bazenskog kompleksa, u gradu **Orahovica** (postojeći devastirani restoran/hotel u kontaktnoj zoni s jezerom Orahovica koji nije trenutno u funkciji i kojeg je potrebno obnavljati), u naselju **Novo Zvečevo** i u sklopu ugostiteljsko – turističke zone, gdje je potrebno obnoviti i eventualno proširiti postojeće sadržaje.
Smještaj za područje Parka bit će riješen u: hotelima i kampovima, u privatnim obiteljskim pansionima, bungalovima, odmarališima, lovačkim, ribarskim i planinarskim kućama i domovima, u sklopu ponude vinskog turizma, eko-etno sela, te na seoskim gospodarstvima u sastavu kojih je, također, moguće ponuditi i team building, u smislu timskog obavljanja svakodnevnih radnih obveza.

Ostali **ugostiteljsko-turistički** sadržaji upotpunit će bogatu ponudu Parka. Za sada postoji samo jedan restoran u sklopu Planinarskog doma Jankovac te nekoliko restorana i vinskih kuća u kontaktnoj zoni Parka. U budućnosti je, otvaranje restorana i caffe barova, zdravljaka i slično moguće planirati u sklopu hotela, u naseljima, u izdvojenim zonama sukladno Odredbama ovog Plana, te u sklopu ponude seoskih obiteljskih gospodarstava.

Manje ugostiteljske objekte moguće je predvidjeti kao prateće sadržaje u sklopu skijaških staza. Vinski podrumi, nude konzumaciju vina, te domaćih proizvoda (kulena, sira i dr.), a neki od njih imaju / ili će imati u sklopu svojih gospodarstava i restoranske te smještajne kapacitete. Dojam obogaćuje i **vinska cesta** koja na južnoj ekspoziciji Papuka povezuje vinograde, vinske podrume, seoska gospodarstva i naselja te, kroz poveznicu pruža cjelovit doživljaj, enolozima, somelierima i svim drugim ljubiteljima vina. Unutar Parka moguće je, u sklopu postojećih vinograda i seoskih gospodarstava, i u budućnosti planirati osmišljavanje svih opisanih sadržaja.

Na ovom području zastupljen je i **vjerski turizam**. Naime, dio posjetitelja dolazit će na hodočašća u Voćin (21.kolovoza.) koji je s crkvom Pohoda Blažene Djevice Marije središnje svetište Požeške biskupije. U Voćin se pojedinačno ili organiziranim hodočašćima u hodočasničkim grupama dolazi i na druge važne crkvene datume. Značajna odredišta su, također, Velika i Kutjevo koji imaju raširenu tradiciju štovanja određenih svetaca i crkvenih godova te organiziraju vjerske službe i druge prateće manifestacije uz obilježavanje istih.
Dodatni broj sadržaja privući će veće zanimanje posjetitelja za ostale sadržaje kao što su **kulturne manifestacije** (koncerti, kazališne predstave, folklorni nastupi) ili prezentacija tradicionalnih obrta. Kulturne manifestacije se također mogu odvijati u povijesnim građevinama (crkve, ostacima starih gradova), u naseljima na otvorenom te na zato predviđenim mjestima u turističko – rekreacijskoj zoni Jezero – Ružica grad, ali i u sklopu drugih budućih saniranih eksploatacijskih polja, ukoliko je njihovim konceptima i projektima sanacije predviđena i takva namjena. Organizacija kulturnih manifestacija može se, obzirom na mogućnost smještaja, ponuditi i u višednevnom aranžmanu, u vidu festivala, revija, rock koncerata, folklornih običaja, svetkovina i slično.

Na području Parka trenutno se održava nekoliko **tradicionalnih aktivnosti i manifestacija,** te se organiziraju neke nove koje će tek postati tradicija. Tako se u proljeće, oko 21.ožujka, održava tradicionalna planinarska manifestacija „Papučki jaglaci“ gdje se, uz HPD Sokolovac iz Požege, u organizaciji sudjeluju i JU Park prirode Papuk, te općina Velika. U isto vrijeme održava se MTB – maraton u kojem sudjeluju ljubitelji brdskog biciklizma, a održan je „ParaFEST“- međunarodni susret slobodnih letača (paraglidera). Tradicionalna kulturna manifestacija "Orahovačko proljeće" ima značaj otvorenja turističke sezone u Orahovici. U nekoliko dana odvija se niz događaja: kazališne predstave, izložbe, sportske manifestacije, konjički turniri, smotra i nastupi KUD-ova, rock koncerti i ostali zanimljivi sadržaji. Tradicionalno je postala i proslava Vinkova/Vincelova U Velikoj i Kutjevu, kao i po pojedinačnim vinogradima i vinskim kućama, na kojim se prolsavlja i Martinje pri čemu se uvijek skupi veći broj gostiju i posjetitelja.
Također se u Velikoj već dugi niz godina odvija manifestacija „Čuvajmo običaje zavičaja“ koja obuhvaća i manifestacije „Najduži stol“ i smotru folklora te traje nekoliko dana. Jednako tako u Orahovici se već nekoliko godina odvija Viteški turnir.

Na drugoj strani, u prosincu, siječnju i veljači, ovisno o količini snijega, radile su skijaške staze. Nakon obnove staza i vučnica, skijanje bi se trebalo vratiti na Papuk. Iz navedenog proizlazi da posjet Parku prirode nije ograničen, niti vremenom, niti godišnjim dobima, jer se tijekom godine slika prostora i aktivnosti stalno iznova mijenja, ali je uvijek jednako atraktivna, bilo da se radi o proljeću, ljeti, jeseni ili zimi. Za očekivati je, manji broj posjetitelja u jesenskim mjesecima kada veće količine oborina ograničavaju.

Ukupni broj posjetitelja na cijelom prostoru Parka prirode temeljit će se na planiranoj koncepciji posjećivanja. Mogućnost prihvata i smještaja posjetitelja u samom Parku kao i u njegovoj kontaktnoj zoni uz potpuno uvažavanje svih ekoloških zahtjeva i ograničenja, koja se temelje na principima zaštite prirode.
Razlika između planiranog posjeta prostoru Parka i onog koji će biti realiziran, u dobroj će mjeri diktirati različiti uvjeti koji direktno i indirektno utječu na broj i intenzitet posjetitelja (smještajni kapaciteti hotelskog, pansionskog i privatnog tipa – izgradnja i dovršenje hotela u Velikoj, Kutjevu, Venju / Hrnjevcu i Orahovici, obnova razorenog hotela u Zvečevu, organiziranje privatnog smještaja i drugo). Broj posjetitelja će se postepeno povećavati kako se sadržaji, ponuda i smještaj budu obogaćivali. Stoga o predviđenom ukupnom broju mogućih

posjetiteljskih kapaciteta nije moguće govoriti do ispunjena svih prethodnih preduvjeta ulaganja u osnovnu infrastrukturu.

Sustav posjećivanja

U svrhu što bolje zaštite i očuvanja prirodnih vrijednosti Parka nužno je posjećivanje usmjeriti ka organiziranom posjećivanju i razgledavanju uz stručne vodiče.
Organiziranim sustavom, posjetiteljima se mora ponuditi program posjeta na temelju kojega će upoznati i vrednovati prirodne i kulturne posebnosti te ostale ponuđene sadržaje Parka prirode Papuk. Pod organiziranim sustavom se podrazumijeva: određivanje prihvatljive brojnosti grupe, sustavan slijed posjećivanja koji obuhvaća mjesta/lokalitete (info centre, vidikovce, špilje, slapove, izvore, dijelove prirode pod dodatnom zaštitom – spomenike prirode, park šuma, stroge i posebne rezervate, zaštićene krajobraze), staze (planinarske, poučne i dr.), smjerove kretanja i sredstva prijevoza, trajanje posjeta, sigurnosne mjere i drugo.
Mora se kvalitetno uspostaviti unutar JU ustroj i rad vodičke službe.

U programu razgledavanja Parka moraju se izdvojiti najvredniji prirodni predjeli kao i vrijedni ruralni krajolici.

- prirodni predjeli osobite ljepote;
- vrijedni ruralni predjeli unutar Parka i kontaktna područja;
- ugostiteljsko turistički lokaliteti.

Organizacija posjećivanje je jedna od aktivnosti Javne ustanove, a provodi se u skladu s najvažnijim ciljevima upravljanja Parkom, a to su: zaštita i očuvanje resursa, potpora lokalnim zajednicama, istraživanja, edukacija i rekreacija.

Za posjetitelje se mora izraditi odgovarajući informacijski sustav koji će, putem oznaka, ploča, putokaza i obavijesti, uputiti na sigurnosna i ostala parkovna pravila te predstaviti ponudu Parka. Ponuda Parka najbolje se posjetiteljima može predstaviti na jednom od mjesta u info centrima/info točkama, kroz izložbe, projekcije filmova, predavanja, turističko – rekreacijsku prezentaciju područja, i njegovog bližeg okruženja s naglaskom na rekreacijske mogućnosti, prirodne, kulturne i druge posebnosti. U tu svrhu uređen je jedan veći turistički posjetiteljsko-informacijski centar u Velikoj, dok će se drugi veći infocentar - Geo info centar smjestiti u Voćinu (izvan granica Parka prirode – u naseljima). Unutar Parka, veći info centar, tzv. „Eko točka“, organiziran je u sklopu zone posjetiteljske infrastrukture (ZPI) na Jankovcu.

Ostali manji info centri/info točke trebali bi biti organizirani u izdvojenoj turističko - rekreacijskoj zoni (IGPIN) Jezero – Hercegovac - Ružica grad, u zonama posjetiteljske infrastrukture Novo Zvečevo, Petrov vrh, Trešnjevica, Rudnik grafita, GeoPark ZUZ te na dugim lokacijama sukladno potrtebama JU Parka (npr. Slatinski Drenovac).

Ovako velik broj info centara/točaka formira se obzirom na veliku prostornu disperziju područja posebnih prirodnih i kulturnih posebnosti te razmjerno velikom broju ulaza.

Organizacija i smještaj prometne mreže unutar parka prirode omogućava 7 važnijih ulaza u Park prirode.

Ulazi u Park prirode su:

- **Glavni ulaz u Park:**
  - Velika
  - Voćin

- **Sporedni ulazi u Park:**
  - Kamenski Vučjak
  - Slatinski Drenovac
  - Kutjevo
  - Duzluk
  - Kaptol

Kao **glavni ulaz u prostor Parka prirode** nametnula se **Velika** koja čini centralno-osnu razdjelnicu, te dijeli Park na istočni i zapadni dio. Promatrana lokacija u Velikoj već tradicionalno nosi turističko naslijeđe slavonskog gorja kroz već poznate terme: kupalište, skijališta te planinarske destinacije. No, kako je sjedište Javne ustanove Park prirode Papuk u Voćinu (krajnjem sjevero-istočnom lokalitetu u odnosu na postojeći prostor Parka), glavnim ulazom smatra se i lokacija u **Voćinu**.

Unutar naselja Velika danas je smješten i prostor izdvojene uprave JU koja je pokretač svih sadašnjih i budućih pripadajućih sadržaja glavnog ulaza, a tu bi trebali biti recepcija, informacije, turistička zajednica, muzej, suvenirnice, ugostiteljski i hotelski sadržaji, objekti za stacionarni turizam, parkirališta, autokamp i/ili glamping kamp, kupališta, bazeni, šetnice, mogućnost iznajmljivanja: bicikala, quadova, konja, kočija te pribora za lov i ribolov. U neposrednoj blizini naći će se i prostori za odmor i rekreaciju u prirodi, sportsko penjalište, golf teren, paragliding uzletište, a ovo područje služi i kao ishodišna (završna) točka mnogih planinarskih, biciklističkih, poučnih, jahačkih i drugih staza. Ulaz Velika može u glavnini primiti posjetitelje u većim skupinama i te im pružiti smještaj i sadržajnu ponudu ili ih usmjeriti na druge lokalitete.

U Voćinu će se također naći neki od ovih sadržaja, ali u manjem obimu.

Osim ulaza Velika, čiji su sadržaji dani u prethodnim stavcima, lokacije ulaza Kamenski Vučjak, Slatinski Drenovac, Kutjevo i Duzluk su atraktivne zbog brojnosti sadržaja koji se nude kroz ugostiteljsko – turističke, turističko – rekreacijske i vinogradarske – turističke zone koje se nalaze na samim lokacijama ili u blizini (info centri/info točke, suvenirnice, sportsko-rekreativni sadržaji, jezero, izložbe, pozornica, ugostiteljski sadržaji, vidikovci, kampovi, izleti) te kroz mogućnosti organiziranja lovnog, ribolovnog i vinskog turizma kao i zbog većeg broja smještajnih kapaciteta i parkirališnih površina. Ti ulazi bi morali imati parkirališta manjeg kapaciteta, i bili bi korišteni za manje skupine posjetitelja (ili ciljanu populaciju posjetitelja), te lokalno stanovništvo koje svakodnevno posjećuje prostore Parka. Ulaz u naselju Kaptol također bi se organizirao kao jedan od „sekundarnih“ ulaza koji bi imao organiziran samo turistički info punkt s osnovnim informacijama i putokazima o lokalitetu i Parku, ali koji bi se mogao nadovezati na planiran izletnički lokalitet akumulacije „Bistra“ Kaptol te osigurati pristup ZPI Arheološkoj zoni Kaptol – Gradci i Rudniku grafita.

Ulazi kod naselja Gornjih Vrhovaca, Kantrovaca, Biškupaca, Stražemana, Potočana, Radovanaca, Češljakovaca, Golog Brda, Doljanovaca, Bešinaca, Podgorja, Vetova, Lukača, Hrnjevca, Venja, Mitrovca, Gornje Pištane, Kokočaka, Krajne, Pušine, Gornjih Meljana, Sekulinaca, Lager Sekulinaca, Dobrića, Kometnika su lokalnog karaktera, služe prvenstveno lokalnom stanovništvu, ali i uz njih se mogu postavljati turističko-informativni panoi, oznake i putokazi.

3.7.2. Način kretanja posjetitelja

Način kretanja unutar obuhvata Parka je:

1. Osobnim automobilom koristi se najveći broj ljudi obzirom na položaj Parka i velike međusobne udaljenosti pojedinih dijelova Parka. Mogućnost je kombiniranje upotrebe osobnih automobila za dolazak do parkirališta, u pravilu u području pojedinih zanimljivih dijelova Parka, a potom kretanjem pješice ili biciklom do određenih ciljanih lokacija (vrh, planinarski dom, kružna šetnja ili vožnja)
2. Javnim autobusnim prijevozom: koriste se najčešće stanovnici naselja oko Parka i naselja unutar Parka na odlasku i povratku, te planinari za dolazak do ishodišnih točaka svog daljeg hodanja
3. Posebno organizirani prijevoz koriste turističke grupe, školske ekskurzije te one skupine za koje uprava Parka organizira obilazak njegovih dijelova
4. Biciklima se koriste ljubitelji brdskog biciklizma iz obližnjih mjesta
5. Pješačenje je najčešće kod planinara i lovaca. U pravilu je vezano na pojedine lokacije parkirališta ili autobusnih (najčešće završnih postaja)
6. Jahanje pomalo postaje ljudima sve zanimljiviji oblik kretanja po pojedinim dijelovima Parka. Ono je vezano na tek nekoliko lokacija na kojima se može iznajmiti konje
7. Iznajmljivanje Quadova (motor na 4 točka) po prostoru šumskih makadamskih putova Parka (najam quad vozila uskladiti s potrebnom opremom, stručnim vodstvom i organizacijom ručka)
8. Posebnim vozilima (odnosi se na kombi, bus / autobus, "vlakić" i sl.).

3.7.3. Prometni sustav u funkciji posjećivanja

Prostor Parka je po svojoj veličini vrlo zahtjevan za obilazak te ga, neovisno o vrsti prometa koji bi se koristio, jednostavno nije moguće obići za jedan dan, a da se pri tome posjete sve zanimljive lokacije koje ponuda Parka pruža. Prometni sustav Parka tvori kolne prometnice i ulaze u Park, na lokalitetima gdje se lociraju uslužne i informativne funkcije, te ishodišta pješačkih, biciklističkih, planinarskih i drugih staza. Po svojoj organizaciji promet unutar Parka prirode, u dobroj mjeri je baziran na tradiciji dosadašnje prometne mreže koja je uglavnom organizirana u pravcima sjever-jug.

Glavni prometni pravci sustavom javnih cesta (državne, županijske i lokalne) omogućavaju pristup Parku a obuhvaćaju ukupno cca 73,00 km. Detaljniji opis prometnica je obrazložen pod naslovom 3.6.1.1. Cestovni promet na str.53 ovoga Plana.

Navedeni sustav javnih cesta bit će prvenstveno turističko - izletničkog karaktera. Postojeće ceste ne narušavaju bitno eko sustav Parka, ali ih je potrebno modernizirati (konstrukciju gornjeg i donjeg stroja) te izgraditi potrebna ugibališta i mjesta za parkiranje vozila. Brdsko planinske utrke i cross country treba biti strogo vremenski ograničen na zato određene prometne pravce (javne ceste) te se ne smije dopustiti njihovo održavanje na šumskim cestama, planinarskim i drugim stazama i putovima.
Na osnovnu mrežu nadovezuju se određeni putovi i staze koje omogućuju posjetiteljima pristup pojedinim zanimljivim lokacijama. Također postoje pravci koji su se razvili u odnosu na pojedina naselja, smješteni tako da omoguće tim naseljima ulazak u prostor šuma.

Optimalnom brzinom prometovanja kroz prostor Parka (od pješačenja, vožnje biciklom, quadom i jahanja, vožnje kočijom odnosno vožnje motornim vozilom), potrebno je obilasku

posvetiti više od jednoga dana, prvenstveno zbog međusobne udaljenosti prometnih pravaca i ponude koja je vezana uz te pravce, i treba bi biti prezentirana svakom od posjetitelja.

3.7.4. Programi posjete Parku prirode

Programi posjete Parku prirode treba razvrstavati po kategorijama skupina:

1. Posjete pojedinaca i skupina u jednodnevnom trajanju
2. Višednevni boravak u Parku i njegovoj okolici
3. Posjeta ciljanih skupina (rekreativaca, lovaca, studenata, znanstvenika i dr.)

Ad 1.) Organiziranje jednodnevnih posjeta za veće skupine posjetitelja, osmišljavanje tradicionalne vikend posjete dijela stanovništva koje je već usmjerene na određene lokacije, planinarskih izleta, dnevnih posjeta u vrijeme lova divljači i sl.

Ad 2.) Mogućnost višednevnog posjeta usko je povezana s trenutnim brojem smještajnih kapaciteta unutar, odnosno u kontaktnoj zoni Parka prirode, a on se mijenja iz dana u dan. Višednevni boravak na području Parka bit će raspoređen na nekoliko lokaliteta:

- *postojeći Planinarski dom "Jankovac"*
- *postojeći Planinarska kuća "Lapjak" u Velikoj* (mogućnost rekonstrukcije i obnove)
- *postojeći nastavno obrazovni centar HEP-a u Velikoj* (restoran Mališčak)
- *postojeća odmarališta „Dubočanka“ u Velikoj* (potrebna sveobuhvatna obnova uz mogućnost proširenja kapaciteta)
- *hoteli u izgradnji u Velikoj*
- *devastirani hotel u Novom Zvečevu* (potrebna sveobuhvatna obnova)
- *devastirani hotel/restoran na Orahovačkom jezeru* (potrebna sveobuhvatna obnova)
- *postojeći hotel u gradu Orahovica*
- *hotel u Kutjevu* (obnovljeni Kutjevački dvorac kao novi hotel)
- *postojeći smještajni kapaciteti vinara Enjingi (unutar parka prirode Papuk)*
- *bungalovi na Orahovačkom jezeru* (potrebna sveobuhuhvatna obnova ili zamjenska gradnja)
- *kampovi Velika (Duboka), Novo Zvečevo, Orahovica* (potreba dodatnog opremanja i standardiziranja sadržaja)
- *postojeće i planirane šumarske, lovačke, ribarske planinarske kuće i skloništa* (manji kapacitet)
- *agro (eko)turizam i smještaj na seoskim obiteljskim gospodarstvima* (za sada vinogradarske gospodarstva unutar parka, ali i u kontaktnoj zoni Parka, a moguće ih je planirati mnogo više)
- *etno turizam i smještaj u etno selima koji su mogu planirati i organizirati u svim naseljima u Parku i kontaktnoj zoni - Kamenski Vučjak, Velika, Doljanovci, Bešinci, Podgorje, Slatinski Drenovac, Duzluk, Kokočak te Gornja Pištana*
- *smještaj u naseljima u vidu seoskog turizma i obiteljskih pansiona* (za sada ograničena ponuda i broj u naseljima Vetovo, Kaptol, Kutjevo, Orahovica i Velika, a u budućnosti bi se trebalo značajnije razviti, kako u navedenim tako i u svim drugim naseljima)

Ad 3.) Potrebno je tematski i prostorno definirati ciljane obilaske za ciljane skupine posjetitelja Parka prirode: škole u prirodi, geološko-biološke, lovačke, speleološke, planinarske, kulturno-povijesne, arheološke i slične skupine.

Uzduž cijelog Parka prirode Papuk prolazi "**Slavonski planinarski put**" (SPP) koji povezuje važne planinarske točke i vrhove Krndije, Papuka i Psunja. To je poznata planinarska transverzala opisana u svakom planinarskom priručniku, otvorena još 1957. godine, a započinje i završava izvan obuhvata Parka prirode:

LONDŽICA – SPOMEN DOM GRADAC – BEDEMGRAD – LONČARSKI VIS –,, ***PETROV VRH – ORAHOVICA – KAPOVAC – ČEŠLJAKOVAČKI VIS – VELIKA – JANKOVAC – IVAČKA GLAVA – VRH PAPUKA – ZVEČEVO – DJEDOVICA“*** *– LJUTOČ – VRANI KAMEN – PETROV VRH – DARUVAR – PAKRAC (OMANOVAC) – VELIKA POLJANA – BREZOVO POLJE – STRMAC (NOVA GRADIŠKA)*
Dionicom od Petrovog vrha do Djedovice ulazi u Park prirode Papuk, a na nju se spaja velik broj planinarskih staza i putova s različitih strana. Šetnjom kroz Park prirode traje dva do tri dana s noćenjem.

1. *VELIKA (crkva) - KAMENOLOM TISICA – DUBOKA (odvojak prema planinarskoj kući Trišnjica)- JEZERCE - MAJEROVA LIVADA - KAMENITI VRŠAK – JANKOVAC dužine 8,9 km.*

   ili – JEZERCE – TROMEĐA – JANKOVAC

   ili – JEZERCE – JEZERSKI VRH

2. *VELIKA – TURSKI GRAD – LAPJAK – KOVAČEV GREB - JEZERSKI VRH - NEVOLJAŠ – MAJEROVA LIVADA - JANKOVAC*

   ili – KOVAČEV GREB – JEZERCE - MAJEROVA LIVADA – KAMENITI VRŠAK – JANKOVAC

   ili – LAPJAK – GABRIJELOVAC – VELIKA (planinarska kuća)

3. *VELIKA – BOŽJI ZDENAC – SASTAVKE – IZVOR VELIČANKE*

4. *VELIKA – DOLINA VELIČANKE – IZVOR VELIČANKE – KOPRIVNATO BRDO – IZVOR KOVAČICE – JANKOVAC (odvojak za Slatinski Drenovac)*

5. *VELIKA – DOLINA VELIČANKE – BOŽJI ZDENAC – SASTAVKE - IZVOR VELIČANKE – LOVAČKA KUĆA - KREČANE –JAGODNJAK - IVAČKA GLAVA (Klinovac) –PONOR UVIRALJKA - (odvojak za Gornje Vrhovce, Kneževu vodu – Zvečevo) - VRH PAPUKA*

   ili – KREČANE – (ORAHOVA VODA) - VRH PAPUKA

6. *VELIKA (crkva) - TURSKI GRAD - LAPJAK - KOVAČEV GREB - JEZERSKI VRH - NEVOLJAŠ - ANĐINA KOLIBA (spomenik iz domovinskog rata)-IVAČKA GLAVA (Klinovac)–PONOR- UVIRALJKA - VRH PAPUKA*

7. *VELIKA – PLIŠ – MALIŠĆAK – ZAGLAVICA – (ORAHOVA VODA) – KAMENI JARAK – VRATNICE – JASEN – PONOR UVIRALJKA – VRH PAPUKA, dužine 8,8 km.*

8. *IVAČKA GLAVA–(odvojak za Uviraljku–Papuk–Zvečevo)-ORAHOVE VODE-MALIŠČAK-TURJAK-VELIKA (crkva)*

9. *VELIKA (cesta Velika – Slatinski Drenovac) – JASEN – PONOR – UVIRALJKA – VRH PAPUKA*

10. *KREČANE – PJESKOVITA RAVAN – KNEŽEVA VODA – VISOKI VRH – LOM – POLJANE – STAKLENI BUNAR – ZVEČEVO,*

    ili – LOM – BILO - TOČAK – VOĆIN

11. *VELIKA–ČARDENICE–RADOVANAČKI POTOK–KISINJAČE–KOZJA GLAVA–SIČE–STRAŽENGRAD–KOSA LIPOVAC–BREZOVA NJIVA–VRTLIŠTE–KOŠAVINE–SRNEĆA GLAVICA-KAMENA JAMA–ORAHOVA VODA,*

ili - KAMENA JAMA – RAZVALE – GOSTED

12. *GORNJI VRHOVCI – DANILOVA NJIVA – LANIŠTA – VATINE – IVOVAC – DUBRAVA – VRH PAPUKA,*

13. *GORNJI VRHOVCI–DANILOVA NJIVA–BJELJEVINA–JANKOVA STRANA – DUGA NJIVA – KAMENGRAD*

ili – DANILOVA NJIVA – LANIŠTA – TABAKOVO BRDO – KAMENGRAD,

14. *VELIKA (crkva) – LAPJAK (planinarska kuća) – TOPLIČKA GLAVA - KANIŠKA GLAVA - LOPARNA – DEBELA BUKVA – (odvojci za Tisovac i planinarsku kuću Trišnjica) - PETROV KONJIC – VRELO ANTUNOVAC (Ćifutski bunar) – ČEŠLJAKOVAČKI VIS*

ili - VRELO ANTUNOVAC (Ćifutski bunar) – JANKOVAC

15. *ČEŠLJAKOVAČKI VIS – MREŽARE – ŠARENI STUP – JANKOVAC*

ili - ŠARENI STUP – JEZERCE - DUBOKA – VELIKA

16. *ČEŠLJAKOVAČKI VIS – TORINE – POTOK BISTRA – KAPTOL*

17. *ČEŠLJAKOVCI – MLADI GAJ – ČEŠLJAKOVAČKI VIS*

18. *ČEŠLJAKOVAČKI VIS – BAZOVA GLAVA – KLOKOČICA – JAVOR – TROMEĐA – KAPAVAC – STARI GRAD - RUŽICA GRAD – ORAHOVAČKO JEZERO - DUZLUK*

ili – KAPAVAC – DIZDAREVO – SEDLO (cesta Kutjevo – Orahovica)

ili – DIZDAREVO – KUTJEVAČKA RIKA – TISOVAC (lovačka kuća) – KUTJEVO

ili – TROMEĐA – LIPE – BILO – KUTJEVO

ili – TROMEĐA – LIPE – CESTA KUTJEVO-ORAHOVICA

19. *ORAHOVICA – RADLOVAC – SMRDLJIVI DOL – ČEŠLJAKOVAČKI VIS*

20. *ORAHOVICA–DUZLUK–TOPLIČKO BRDO–SOKOLINE-MANASTIR SV. NIKOLE–PETROV VRH – KUTJEVO*

21. *VRH PAPUKA – KNEŽEVA VODA – ZVEČEVO*

22. *VRH PAPUKA – UVIRALJKA – PONOR – (IVAČKA GLAVA) – KOPRIVNATO BRDO – MAJEROVA LIVADA – (odvojci za Lapjak – Velika, Jezerski vrh i Kameniti vršak) – TROMEĐA – (odvojci za Jankovac, Duboku – Veliku, Mrežasti rust, Loparnu - Kaniška glavu - planinarska kuća Lapjak, izvorište Radetina – Rust - Pištanska kosa–Humljani, Viljevačka kosa–Orahovica, Smrdljivi dol – Orahovica) –ČEŠLJAKOVAČKI VIS*

23. *SLATINSKI DRENOVAC – DOLINA POTOKA KOVAČICE – LUGARNICA – JANKOVAC*

24. *SLATINSKI DRENOVAC – DRENOVAČKI POTOK – VODOPAD SKAKAVAC – JANKOVAC,*

25. *SLATINSKI DRENOVAC – STARI GRAD KLAK – STARI DRUM – JANKOVAC,*

26. *SLATINSKI DRENOVAC –GREBEN SOKOLINE – JANKOVAC,*

27. *SLATINSKI DRENOVAC – ŠUMARIJSKI PUT – JANKOVAC,*

28. *JANKOVAC–CESTA ZA VELIKU I SL. DRENOVAC–VRH SOKOLINE–IVAČKA GLAVA–PONOR–UVIRALJKA– VRH PAPUKA*

29. *JANKOVAC – MREŽARE – RUST – TROMEĐA – KRAJNA (izvan Parka prirode)*

Postoji još niz planinarskih ruta koje se manjim dijelom u Parku prirode Papuk, ali se na njih kreće iz naselja ili smještajnih kapaciteta koja se nalaze unutar ili u rubnim područjima Parka (iz Voćina i Zvečeva na Ravnu Goru, Petrov vrh, Vrani kamen, te iz Orahovice (Kutjeva) dalje u Krndiju, prema Bedemgradu i Našicama). Na taj način i ovi planinarski putovi postaju dio turističke ponude samoga Parka.
Planinarske rute i staze imaju ujedno i funkciju pješačkih staza, ovisno o načinu upotrebe i korisnicima.
Osim toga planiraju se i pješačke trase/komunikacije Brzaja – Leštat – Kamengrad, Nadzornička staza te prilaz Duzlučkom jarku koje imaju funkciju šetnica, omogućavanja pristupa te pješačke komunikacije na tim dijelovima Parka.

Tablica 57.

Popis planinarskih domova, kuća i skloništa na području Parka				
OBJEKT	**NADMORSKA VISINA**	**BROJ LEŽAJA**	**KATEGORIJA**	**PLANINARSKO DRUŠTVO**
Pl. kuća "Lapjak", Velika	335	18	B	"Sokolovac", Požega
Pl. sklonište "Mališčak"	730	15	D	"Mališćak", Velika
Pl. kuća "Jezerce", Nevoljaš	720	4	C	Stanica HGSS Požega
Pl. kuća "Trišnjica"	600	10	C	"Sokolovac", Požega
Pl. kuća "Šaševo"	420	10	C	"Orahovica", Orahovica
Pl. dom "Jankovac"	475	74	B	"Bršljan-Jankovac", Osijek
Pl. Kuća „Mlaka“	552	12		„ Vidim“, Kutjevo
Pl. sklonište "Orahova voda"	715	0		"Mališćak", Velika
Pl. sklonište Vidim "Kutjevo"	330	0		„Vidim“, Kutjevo

Izvor: Hrvatski planinarski savez, Zavod za prostorno uređenje Požeško-slavonske županije

Biciklističke staze kroz Park poklapaju dijelom s popisom planinarskih putova te su ranije navedene unutar naslova 3.4.7.2. *Uvjeti gradnje izvan granica građevinskog područja* podnaslov ***„Biciklističke staze“***. Osim na uređenim biciklističkim stazama, u Parku prirode postoje brojne mogućnosti za vožnju po šumskim putovima i stazama koji prolaze kroz najljepše predjele Papuka. U skladu s tim moguće je organizirati i druge biciklističke staze čije će trase odrediti Javna ustanova Park prirode. Osposobljeno je 7 biciklističkih staza: Staza Graševine, Staza Labrusca, Staza Vinea, Staza Velika-Sokoline-Mališćak-Velika, Staza Velika-Duboka-Velika, Velika-Jezerce-Jankovac-Velika, Izletište Orah-Duzluk-Orahovica-Petrov vrh- vrh Kapavac-Petrov vrh-Ružica grad, kao i biciklističke staze na širem području Orahovice, Duzluka ZUZ-a te spojnih staza prema Jankovcu i dalje prema Velikoj koje se tek afirmiraju.

Kroz Park prirode prolazi i glavna državna biciklistička ruta, tzv. Ruta br. 8 - granica Mađarske /Terezino Polje - Suhopolje - Voćin - Požega - Nova Kapela – granični prijelaz / Stara Gradiška – BiH – granični prijelaz / Kamensko - Trilj - Splita.
U budućnosti je planirano je i obilježavanje gorske biciklističke rute od Požege preko Velike, park šume Jankovac i Slatinskog Drenovca do Slatine.

Na području Parka za sada egzistira sedam poučnih staza i u skoro vrijeme još jedna koja se planira. To su: Poučna staza Lapjak, Grofova poučna staza, Geološka poučna staza Rupnica, Poučna staza Stari hrastovi, Poučna staza Ružica grad, Botanička poučna staza Turjak, Poučna staza Kutjevo, te Poučna staza Čemernica-Gradci koja je u planu realizacije.

- *Velika – potok Dubočanka– stara bukva– dva izvora– vrh Lapjak– Tauberove stijene– Turski grad - Velika*
- *Livade–Donje jezero–Gornje Jezero–Jankovački izvor–grob grofa Jankovića–Maksimova špilja– stara bukova šuma–Staklarsko groblje–slap Skakavac–sedrena barijera*
- *Obilazak oko geološkog lokaliteta Rupnica sa kraćom poučnom stazom uz koju su postavljene poučne table i četiri točke za promatranje (vidikovca)*
- *Lokalitet starih hrastova (dva hrasta kitnjaka)smješteni na n.v. 580 m a pristup moguć brdskom stazom „ostatak konjskog puta Reitweg“*
- *Orahovačko jezero – Ružica grad sa 23 edukativne poučne table, drvenih mostova i vidikovcem*
- *Prolazi najznačajnijim lokalitetima botaničkog područja Turjak sa ugroženim vrstama flore i faune*
- *Kutjevački povijesni kompleks-šuma hrasta sladuna-vinogradi-Vinkomir*
- *Arheološki lokalitet Čemernica – jezero Bistra – lokalitet Gradci*

Za sada su trasirane i 3 **<u>konjičke (jahačke) staze</u>**:

- *Duzluk–Jezero–Borjanuše–Gornja Pištana–dolina Pištanske rijeke– (odvojak za Rust–Mrežare– Jankovac)–Viljevačka kosa–Rustak–Borjanuše–Jezero–Duzluk*
- *Duzluk–Jezero–Borjanuše–Rustak - Viljevačka kosa - Smrdljivi dol–Trokut–dolina Žervanjskog potoka–kamenolom Žervanjska–kamenolom Radlovac - Borjanuše–Jezero–Duzluk*
- *Trasa Gutmannove konjičke staze- Papučki reitweg – proteže se od Djedovice – preko Raminca do Jankovca*

Poticanjem djelatnosti uzgoja konja te njenim daljim razvojem u turističke svrhe bit će potrebno urediti i druge konjičke staze koje se u velikoj mjeri mogu poklapati s već postojećim planinarskim i drugim stazama. Njihovo označavanje i trasiranje prepušta se Javnoj ustanovi kada dobije potrebna saznanja o predispozicijama za korištenje i iznajmljivanje konja.

Park kroz svoj rubni dio kultiviranog krajolika nudi vinske ceste sa svim potrebnim sadržajima. Za sada postoji jedna vinska cesta koja još nije dovršena u dijelu od naselja Kaptol prema Velikoj, a obuhvaća:

- *Gradište-Bektež-**Vinkomir-Kutjevo–Mitrovac–Venje–Hrnjevac–Lukač–Vetovo-Podgorje-Kaptol-Golo Brdo-Češljakovci-Velika**-Radovanci-Draga-Stražeman-Toranj*

Na području Parka i u njegovoj kontaktnoj zoni trasiran je jedan **<u>hodočasnički put</u>**:

- *Stražeman – Poljanska – Gornji Vrhovci – Ž4100 – Kamenski Vučjak – D69 – Voćin*

Ovisno o daljem razvoju vjerskog turizma moguće je predvidjeti i druge hodočasničke putove koji bi vodili prema biskupijskom svetištu – Voćinu iz drugih smjerova, ali i one koji bi vodili prema drugim lokacijama koji imaju tradiciju vjerskog obilježavanja i štovanja.

U rubnom području Parka prirode postojeća prometnica se iznimno koristi kao **<u>brdsko – planinska automobilistička staza</u>**:

- *Kutjevo – Ž4030 – prijevoj "Petrov vrh"*

Ugostiteljske usluge svih vrsta na području Parka prirode smještat će se, u pravilu, u naseljima (Park i kontaktna zona) u kojima i sad postoji određeni broj caffe barova, dok se postojeći i planirani restorani u mogu izrijekom navesti:

- *restoran u Planinarskom domu Jankovac*
- *restoran u Planinarskoj kući Lapjak*
- *restoran/hotel HEP-NOC Velika (restoran Mališćak)*
- *restoran/hotel Velika (u izgradnji)*
- *restoran „Osječki" u Velikoj (devastirani, potrebna obnova i revitalizacija)*
- *restoran/hotel u Novom Zvečevu (devastirani, potrebna obnova i revitalizacija))*
- *restoran hotela uz postojeće Orahovačko jezero (devastirani, potrebna obnova i revitalizacija))*
- restoran vinarstva i vinogradarstva „Enjingi"

Osim navedenih, unutar Parka prirode mogu se realizirati i slijedeći ugostiteljski objekti:

- *restorani i caffe barovi u sklopu IGPIN zona Jezero – Hercegovac - Ružica grad i Novo Zvečevo,*
- *po jedan caffe bar i/ili manji restoran (okrjepa) u sklopu kampova*
- *po jedan caffe bar-zdravljak/manji restoran (okrjepa) u kao prateći sadržaj u blizini svake od skijaških staza*
- *restorani i vinske kuće (konzumacija, degustacija, kušaonice) u sastavu seoskih obiteljskih gospodarstava i ugostiteljsko – turističkih zona (IGPIN) Hrnjavac, Venje, Kutjevo,*
- *manji ugostiteljski sadržaji u zonama (IGPI ZPI) Trešnjevica, Tisica, GeoPark ZUZ te (IGPIN) Dubočanka, Pliš*

Sve ostale ugostiteljske sadržaje moguće je planirati isključivo u sastavu naselja.

3.8. MJERE ZAŠTITE PROSTORA

Opće smjernice

- Svi planovi, programi i zahvati koji mogu imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja Ekološke mreže (EM), potrebno je provesti postupak ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, sukladno Zakona o zaštiti prirode i Pravilnika o ocjeni prihvatljivosti plana, programa i zahvata za Ekološku mrežu „Narodne novine", br. 146/2014).
- Sve gospodarske djelatnosti (šumarstvo, poljoprivreda, eksploatacija, turizam, stočarstvo, lovstvo,) planirati na način i u obimu koji ne ugrožava prirodne vrijednosti Parka, odnosno u skladu s aktivnostima dopuštenim i definiranim u zoni usmjerene zaštite i u zoni korištenja (uz poštivanje odredbi Zakona o zaštiti prirode).
- Kroz planove i programe gospodarenja šumama osigurati očuvanje velikih cjelovitih kompleksa šumskih ekosustava.
- Zabraniti uređenje speleoloških objekata na području Parka za posjećivanje uz poštovanje odredbi ZZP-e i ishođenje svih potrebnih suglasnosti/dozvola.
- Zabraniti korištenje umjetnog snijega za potrebe skijališta na cijelom području Parka.
- Dozvoliti izgradnju i/ili postavljanje infrastrukture čija je namjena omogućavanje odvijanja skijaških aktivnosti na području Parka.
- Zabraniti izgradnju golf igrališta na području Parka.
- Na području Parka moguće je planirati izgradnju više zip-linea, žičara/vučnica za potrebe

postojećih neuređenih skijališta ili adrenalinskih parkova.
- Izvan zone naselja zabraniti unošenje i uzgoj životinja (vrsta i pasmina), koje se smatraju alohtonim na području Parka.
- Zabraniti izgradnju vikend naselja izvan zone naselja.
- Zabraniti izgradnju sportskih građevina izvan zone naselja.
- Uvjetovati rješavanje odvodnje sanitarnih/otpadnih voda svih objekata na području Parka u skladu s najvišim standardima, odnosno na načine koji imaju minimalan utjecaj na hidrološki sustav i kvalitetu staništa.
- Komunalnu infrastrukturu planirati ukapanjem i trasom postojećih prometnica.
- Omogućiti obnavljanje postojećih asfaltnih cesta i asfaltiranje razvrstanih cesta.
- Zabraniti asfaltiranje nerazvrstanih cesta kao i šumskih cesta, vlaka, pristupnih putova do šumskih objekata i vidikovaca.
- Zabraniti korištenje prostora Parka za potrebe zbrinjavanje otpada.
- Vodnogospodarske zahvate planirati na način da ne ugrožavaju opstanak prirodnih staništa i uz njih vezanih vrsta, te da negativno ne utječu na krajobrazne vrijednosti područja. Ne dopustiti betoniranje korita.
- Dozvoliti izgradnju novih MA „akumulacija/retencija“ koje će biti u sustavu vodoopskrbe, obrane od poplava i navodnjavanja.
- Osigurati očuvanje kulturne baštine, omogućiti obnovu kulturnih dobara (utvrda, kurija, dvoraca, sakralnih građevina i dr.) i elemenata tradicijske arhitekture u originalnim gabaritima uz prethodnu konzultaciju s konzervatorskom službom i Javnom ustanovom Parka i zadovoljene sve zakonske uvjete.
- Ne planirati objekte vjetroelektrana i objekte za solarne elektrane.
- Omogućiti postavljanje solarnih panela za opskrbu električnom energijom pojedinačnih objekata.

3.8.1. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti

Temeljna obilježja, uvjeti, mogućnosti korištenja i zaštite prostora, prostor Parka prirode razgraničen je na zone zaštite. Postupkom zoniranja zaštićenih područja definira se postojeće i planira buduće korištenje prostora u skladu s ciljevima očuvanja prirode. Zoniranje je u rasponu od stupnja gdje nije dozvoljen gotovo nikakav ljudski utjecaj pa do zone korištenja gdje prirodni prostor unutar zone može biti znatno promijenjen. Navedeni stupnjevi ne impliciraju vrijednost područja, već održavaju potrebe za upravljanjem zaštićenim područjem u svrhu očuvanja sveukupne bio, geo i krajobrazne raznolikosti.

Zona I – Zona stroge zaštite

U ovoj zoni su zabranjeni svi tipovi ekstrakcije prirodnih resursa. Nisu dopuštene intervencije u prostoru (osim uz suglasnost nadležnog ministarstva). Gospodarske djelatnosti obavljaju se sukladno važećim planovima gospodarenja prirodnim dobrima donesenim sukladno posebnim propisima i pridržavajući se uvjeta zaštite prirode MZOIP-a. Dozvoljene aktivnosti uključuju znanstvena istraživanja, inventarizaciju i monitoring sastavnica biološke raznolikosti pod nadzorom Javne ustanove. Posjećivanje u ovom prostoru je usmjereno i ograničeno, pod nadzorom Javne ustanove i uz obvezu korištenja isključivo staza namijenjenih posjetiteljima.

Podzona 1b –Stroga zaštita

Za potrebe upravljanja područjem, zona stroge zaštite definira zonu 1b - u kojoj je moguće dozvoliti ograničeno i kontrolirano posjećivanje pod nadzorom Javne ustanove namijenjenih posjetiteljima. U skladu s time, razvoj posjetiteljske infrastrukture je minimalan

i ograničen na održavanje i unaprjeđenje postojećih edukativnih i interpretativnih sadržaja a obuhvaća 15-tak zasebnih cjelina.
U režimu nadzora JU Parka dozvoljene su aktivnosti uređenja i održavanja planinarskih putova i staza, izgradnja vidikovaca, markiranje i postavljanje putokaza, info tabli i dr.

Dozvoljeno je označavanje postojećih putova, postavljanje edukacijskih tabli te osiguravanje vidikovaca postojećih putove u funkciji posjećivanja uz upotrebu tradicionalnih materijala. Također je dozvoljeno postavljanje planinarskih skloništa uz postojeće markirane planinarske staze, a prema prijedlogu planinarskih društava uz obaveznu verifikacije HGSS-a i Javna ustanova Parka. U zoni ne predviđati otvaranje građevinskih zona kao i gradnja objekata bilo koje namjene kao ne predviđati infrastrukturne koridore bilo koje namjene.

Zona II – Zona usmjerene zaštite

- ne predviđa se otvaranje novih građevinskih zona, ali je dozvoljena obnova postojećih građevina u skladu s uvjetima zaštite prirode i drugih relevantnih zakona.
- Omogućena je izgradnja „manjih objekata“ za potrebe službe nadzora ili potrebe upravljanja posjetiteljima Javne ustanove, ali i za privatne inicijative u skladu s planom i programom JU.
- održavanje i namjena pojedinačnih objekata zatečenih u prostoru pri proglašenju parka, neutvrđenog pravnog statusa, potrebno je pojedinačno sagledati u postupku Strateške procjene utjecaja na okoliš te omogućiti pravo na legalizaciju ili prenamjenu.
- dozvoljeno je gospodarsko iskorištavanje prirodnih dobara: šumarstvo, lovstvo i poljoprivreda, eksploatacija u skladu s propisanim uvjetima i mjerama zaštite prirode
- dozvoljeno je označavanje postojećih putova, postavljanje edukacijskih tabli te osiguravanje vidikovaca uz postojeće putove u funkciji posjećivanja, uz upotrebu za Papuk tradicionalnih (drvenih) materijala, a u sklopu sustava posjećivanja Parka.

Podzona 2a - Područja iznimne važnosti za očuvanje geo raznolikosti
Zbog očuvanja područja važnih za geo raznolikost unutar ove Zone potrebno je :

- Zabraniti bilo kakvu izgradnju
- Zabraniti postavljanje infrastrukture (dalekovodi, cesta, repetitori, odašiljači i dr.)

Podzona 2b - Područja iznimne važnosti za očuvanje vrsta i staništa
Unutar ove Zone potrebno je :

- Zabraniti bilo kakvu izgradnju
- Zabraniti postavljanje infrastrukture unutar područja (dalekovoda, cesta, repetitori, odašiljači i dr.)

Zona 2c – Zona očuvanja bioraznolikosti gospodarskih šuma
U ovoj Zoni nalaze se gospodarske šume.

- očuvati velike cjelovite komplekse šumskih ekosustava
- gospodariti šumskim područjima sukladno uvjetima zaštite prirode izdanim za šumsko - gospodarske osnove

Zona 2d – Zona važna za očuvanje kulturne-povijesne baštine

- srednjovjekovni gradovi i arheološka nalazišta
- smjernice za očuvanje kulturno-povijesne baštine dati će izrađivači Konzervatorske studije.
- na lokalitetima gdje postoje sklopovi (kompleksi) šumarskih objekata za smještaj ljudi i životinja, obnovu uvjetovati postojanjem konzervatorske studije obnove čitavog kompleksa stanova.

- omogućava se rekonstrukcija sakralnih objekata i drugih građevina zatečenih u trenutku proglašenja Parka uz dodatni uvjet uklapanja istih u graditeljsku tradiciju prostora upotrebom tradicionalnih materijala i metoda gradnje na vidljivim plohama građevina.

Zona III – Zona korištenja

Ova zona obuhvaća sva postojeća naselja, izdvojene objekte različite namjene (vojni objekti i sl.), područja zatečenog intenzivnog korištenja (kamenolomi i sl.), veću infrastrukturu u funkciji posjećivanja zaštićenog područja (posjetiteljski centri, parkirališta i sl.), područja intenzivne poljoprivredne proizvodnje i ceste.

U zoni korištenja se dozvoljava:

- izgradnja većih infrastrukturnih objekata za potrebe javne ustanove (ulazni punktovi, info punktovi, edukativni centri, centri za posjetitelje, nadzorne postaje) predvidjeti unutar zone korištenja.
- izgradnja parkirališta planirati unutar zone korištenja.
- označavanje postojećih putova, postavljanje edukacijskih tabli te osiguravanje vidikovaca uz postojeće putove u funkciji posjećivanja uz upotrebu tradicionalnih materijala.
- izgradnja parkirališta unutar zone korištenja na lokacijama postojećih naselja.

Zona 3a - Zona naselja

Unutar granica Parka nalazi se 13 naselja koja su smještena unutar podzone 3a Zone naselja (III).

Smjernice za korištenje:

Otvaranje i/ili širenje građevinskih zona dozvoliti samo u Zoni naselja (3a), u obimu koju opravdava demografska slika područja i potrebe lokalnog stanovništva tj. sukladno razvojnim strategijama/planovima pojedinih naselja.

Unutar zone naselja moguće je planirati rekonstrukciju i proširenje komunalne Infrastrukture sukladno demografskim potrebama područja tj. razvojnim strategijama/planovima pojedinih naselja.

Unutar zone korištenja, podzone naselja moguće je planirati gospodarske i radne zone (uz uvjetovanje najviših ekoloških standarda), etno sela te stacionarne smještajne kapacitete (pojedinačno do 80 kreveta) i kampove.

Zona 3b – Zona posjetiteljske infrastrukture

U podzoni posjetiteljske infrastrukture moguće je:

Planirati daljnji razvoj i održavanje posjetiteljske infrastrukture, kako je opisano prema pojedinim lokalitetima.

- **Kamenolom Trešnjevica** (Na ovom lokalitetu dopustiti isključivo uređenje geološkog poučnog parka te izgradnju nužne popratne infrastrukture za prihvat posjetitelja).
- **Sokoline-Velika** – odmorište i penjalište (Dozvoliti obnovu penjališta isključivo u sadašnjim gabaritima. Dozvoliti isključivo izgradnju manjeg parkirališta za potrebe prihvata posjetitelja).
- **Sokoline-Orahovica** - odmorište i penjalište (Dozvoliti obnovu penjališta isključivo u sadašnjim gabaritima).
- **Jezero Zvečevo** - predstavlja turističkorekreacijsku zonu. (njegovo korištenje planirati na način da nemaju značajnog utjecaja na prirodne vrijednosti okolnog područja).
- **Pliš-paraglajding uzletište** (Zabraniti proširenje Zone posjetiteljske infrastrukture (3b)-Pliš, Dozvoliti obnovu uzletišta isključivo u sadašnjim gabaritima).

- **Rupnica** – (Ovom lokalitetu isključiva namjena je uređenje manjeg parkirališta za potrebe posjećivanja spomenika prirode, uređenje manjeg autokampa).
- **Zdenčina-Radlovac**- (predviđena je za sanaciju kamenoloma Zajednica, Uspinjača i Zdenčina i prenamjenu u turističko-rekreacijsku zonu. Potrebno je omogućiti izgradnju tematskog parka na području predviđenom za sanaciju nekadašnjih kamenoloma).
- **Područje posjetiteljske infrastrukture unutar Park šume Jankovac** (Ne dopustiti širenje Zone posjetiteljske infrastrukture**.** Uvjetovati rješavanje odvodnje sanitarnih/otpadnih voda u skladu s najvišim standardima, odnosno na načine koji imaju minimalan utjecaj na hidrološki sustav i kvalitetu staništa. Ne dopustiti nikakve zahvate i/ili djelatnosti (povećanje jezera, crpljenje vode, zagađenje i dr.) na jezerima koji bi mogli imati negativan utjecaj na hidrogeološke i hidrološke uvjete vodotoka i Slapa Skakavca (smanjenje protoka vode, onečišćenje, omogućiti periodično izmuljavanje jezera, i dr).
- **Dolina Dubočanka** - dozvoliti izgradnju autokampa.

Zona 3c - Zona poljoprivrednih površina

U ovoj zoni prevladavaju područja na kojima se odvija konvencionalna (intenzivna) poljoprivreda. Konvencionalna (intenzivna) poljoprivredna proizvodnja podrazumijeva ostvarivanje maksimalnog prinosa uzgajane kulture po jedinici površine, uz intenzivnu upotrebu kemijskih sredstava za zaštitu bilja i različitih tipova gnojiva, prvenstveno mineralnih.

U cilju što efikasnijeg upravljanja Parkom valjalo bi u dugoročnom pogledu preusmjeravati korisnike poljoprivrednih zemljišta u održivo ekološko korištenje prostora koje bi bilo usmjereno na očuvanje bioraznolikosti vezane uz takav mozaički agrarni krajobraz pod antropogenim utjecajem. Zabraniti širenje poljoprivrednih površina u područje Parka.

Zona 3d - Zona eksploatacije

U ovoj zoni nalaze se aktivna eksploatacijska polja te područja separacije i taložnice za kamenolome Pliš-Mališćak Veličanka I i Veličanka II, Vetovo, Hercegovac I, Hercegovac II, Oršulica kosa, Brenzberg točak, Žervanjska. Iako eksploatacija mineralnih sirovina na Papuku postoji puno prije nego je proglašeno zaštićeno područje i da je vrijednost mineralne sirovine na području Papuka velika, zbog iznimnih geo, bio te krajobraznih vrijednosti ovog područja predlaže se prekid formiranja novih eksploatacijskih polja (DZZP).

Predlaže se slijedeće smjernice za zona eksploatacijskih polja:

- Zabraniti otvaranje novih ekspl. polja mineralnih sirovina unutar granica parka,
- Zabraniti aktiviranje starih, napuštenih kamenoloma,
- Zabraniti proširenje postojećih aktivnih kamenoloma,
- Poticati sanaciju postojećih aktivnih kamenoloma prema projektu sanacije otkopnog prostora,
- Zabraniti izuzimanje vode iz vodotoka za potrebe taložnica,
- Zabraniti ispuštanje vode iz taložnica u vodotoke.

Zona 3e - Vojni objekti

Na vrhu Papuka nalazi se vojni objekt. Radi se o zaštićenom području u kojem nisu dozvoljene vojne djelatnosti.

Zaštita podzemlja, uvjeti speleoloških istraživanja i posjeta špiljama, povremenim i stalnim ponorima i jamama Papuka

Zakonom o zaštiti prirode utvrđena je posebna zaštita koja se odnosi na Speleološke objekte koji predstavljaju prirodnu vrijednost i uživaju posebnu zaštitu.
Speleološkim objektima koji se nalaze u prostoru Parka upravlja Javna ustanova Parka koja je usvajanjem Pravilnika o zaštiti i očuvanju napravila prvi korak prema zaštiti navedenih objekata i prostora.

Preporukama Međunarodne speleološke unije UIS (Union Internationale de Spéléologie), a koje je predložila Komisija za speleologiju Hrvatskog planarskog saveza, uvriježena su pravila pod kojim se mogu istraživati speleološki objekti sa posebnim naglaskom na istraživanje. Uvjetima se izjednačava zaštita podzemlja sukladno u zemljama članicama UIS–a. Posjete speleološkim objektima ne obuhvaćaju samo obilazak već istražene špilja i jama, koja ima svoje jasne ciljeve (izrada topografskih nacrta, prikupljanje raznih dopunskih podataka o objektu koji se istražuje). Speleološki objekti su vlasništvo Republike Hrvatske, i za njih se izrađuje katastar, kojeg vodi i upravlja Državni zavod za zaštitu prirode. Otkriće svakog speleološkog objekta ili njegovog dijela prijavljuje se nadležnom Ministarstvu.
Iznošenje bilo kakvog navedenog materijala iz špilja i jama u Republici Hrvatskoj je zabranjeno i kažnjivo, kao i u većini zemalja. Potrebno je uvriježena pisana pravila provesti u djelo te učinkovitim nadzorom očuvati podzemlje. Neke objekte neophodno je fizički zaštititi od neovlaštenog pristupa (metalna rešetkasta vrata) zbog zaštite od slučajne ili namjerne devastacije. Potrebno je posjetiteljima onemogućiti oštećivanje, uništavanje i odnošenje špiljskih ukrasa kao i živog svijeta speleoloških objekata.
Za sada je u prostoru Papuka poznato 30-tak ulaza u špilje i jame, dok ih je 21 (Bedek, 2008) istraženo. Zbog osjetljivosti i specifičnosti krškog područja potrebno je zabraniti posjećivanje speleoloških objekata te smjernice i mjere zaštite sukladno principima zonacije parka iz stručne podloge, a odnose se:

- Na području i oko ulaza u speleološke objekte (1b) zabraniti bilo kakve gospodarske djelatnosti
- Zabraniti posjećivanje speleoloških objekata (1b) osim u znanstvene svrhe
- Očuvati fizikalne, geomorfološke, hidrološke i biološke karakteristike speleoloških objekata na području Parka.

Za zaštitu speleoloških objekata ili njihovih dijelova potrebno je ishoditi dopuštenje za:

- posjećivanje, korištenje, ili uređenje speleološkog objekta
- zatvaranje ulaza ili dijela špilje, kao i za izgradnju, obnovu ili sanaciju svakog podzemnog objekta
- obavljanje istraživanja, izvođenja pokusa ili sakupljanje biljaka, gljiva i životinja u speleološkom objektu ili njegovom dijelu
- snimanje filmova ili fotografiranje pomoću elektroničke opreme
- sve ostale radnje i zahvate koji na bilo koji način utječu na temeljne značajke, uvjete i prirodnu floru i faunu u speleološkom objektu.

Novootkrivenim špiljama i jamama trebaju se davati imena prema lokalnim nazivima i toponimima, u suradnji s Hrvatskim planinarskim savezom.

A) Mjere zaštite šuma

Mjere zaštite šuma moraju se provoditi u cilju očuvanje prirodnih eko sustava, očuvanje autohtonih vrsta i prostornu rasprostranjenost istih. Na prostoru Parka nalaze se šume koje imaju svoju posebnost, te nose određenu kategoriju zaštite temeljem Zakona o šumama, a u sustavu gore navedenog zoniranja područja Parka. Stoga o njima treba voditi posebnu brigu prilikom izrade i usvajanja studija gospodarskih jedinica, odnosno novih šumsko-gospodarskih osnova, uz striktnu primjenu svega usvojenog. Vrlo je važno gospodarenje vršiti s ciljem poboljšanja biodiverziteta *(zadržavanje starih stabala, zadržavanje sušaca, održavanje većeg broja nekomercijalnih vrsta).*

Spriječiti nekontroliranu i neopravdanu sječu, a prilikom pošumljavanja potrebno voditi brigu o zamjeni stabala autohtonim vrstama. Za područje Parka potrebno je nastojati provoditi zaštitu biljaka biološkim i biotehničkim metodama te biodinamičkim preparatima. Izvlačenje oborenih stabala mora se vršiti po unaprijed isplaniranim i obilježenim trasama izvoznih putova (vlaka) na način da se najmanje oštećuju okolna stabla. Po potrebi koristiti štitnike za okolna debla ili drugu priručnu zaštitu. Sječu i uklanjanje šume na području skijališta provoditi u suradnji, pod kontrolom i prema uvjetima i uputama JU PP Papuk i Uprave šuma.

B) Mjere zaštite biljnog i životinjskog svijeta

Zaštita biljnog i životinjskog svijeta provodi se kroz slijedeće mjere:

- očuvanje autohtonih šuma i lokaliteta u kojima su smještena staništa većeg dijela životinjskih zajednica
- očuvanje bogatstva raznolikih, a posebice zaštićenih i ugroženih biljnih vrsta, kako temeljem Zakona, tako i osiguravanjem staništa od mogućih daljnih devastacija (sprječavanje uništavanja rijetkih i ugroženih biljnih vrsta)
- osiguranje prostora za razmnožavanje migratornim vrstama te postavljanje hranilišta preko zime uz omogućavanje uvjeta za genetsku izmjenu između različitih lokalnih populacija (uspostavljanje veza između udaljenih i izoliranih staništa)
- zaštitu ptica, posebice grabljivica, provoditi tako da se ne utječe na njihovo normalno razmnožavanje, pazeći, pri tome, na njihova dugogodišnja staništa
- sprječavanje nastajanje negativnih utjecaja uslijed pretjeranog širenja komunikacijskih koridora i presijecanja migracijskih putova, te turističko-rekreacijskih aktivnosti uz obvezno smanjenje buke na primjerenu razinu, i usmjeravanje turističkih posjeta na do sada određene pravce, staze i lokacije, kako bi se izbjeglo pretjerano uznemiravanje životinjskog svijeta
- sprječavanje pretjeranog intenziviranja poljoprivredne proizvodnje, ponajviše u rubnim dijelovima Parka (vinogradi) uz tendenciju prelaska na ekološki način uzgoja, te sprječavanje nekontroliranog krčenja dijelova šuma, šikara i živica
- zadržavanje vlažnih livada i pašnjaka, ona koja nisu privedena poljoprivrednoj funkciji
- pri izradi lovno gospodarskih osnova, zahtijevati veći (u granicama) proljetni matični fond te uskladiti sve lovačke aktivnosti s Pravilnikom o unutarnjem redu Parka
- sječu stabala vršiti u vrijeme mirovanja vegetacije te izvan razdoblja gniježđenja ptica
- prilikom sječe pojedinačnih stabala (izbjegavati stara stabla s dupljama)
- radove i transport organizirati izvan zone od 20 m od lokacija izvora.

C) Mjere zaštite tla

Potrebno je sačuvati sva vrijedna, a osobito antropogena zemljišta, koja se nalaze oko naselja te ih unaprijediti pridržavajući se prethodnih postulate vezanih za očuvanje biljnog i

životinjskog svijeta, dok je na napuštenim poljoprivrednim površinama potrebno oživjeti poljoprivrednu proizvodnju.

Nekadašnje pašnjake smještene južno i sjeverno od postojećih naselja treba zaštiti od zarastanja šumom ili, u svrhu dokazane opravdanosti proširenja vinogradarskih površina, dopustiti mogućnost proširenja na prostore zapuštenih pašnjačkih površina. Kao posljedicu kultiviranja, ostatke obrade zemljišta potrebno je pokušati zaorati po sistemu zelene gnojidbe te ne dozvoliti paljenje površina radi sprječavanja mogućih požara. Važno je poticati ekološku proizvodnju zdrave hrane koja bi imala dobre reference obzirom da potječe iz zaštićenog područja. Pri tome se ne smije dopustiti zagađivanje zemljišta ljudskim aktivnostima kao što su neprimjereno stvaranje divljih odlagališta ili rješavanje odvodnje otpadnih voda.
Također je potrebno sustavno voditi brigu o putovima i prostorima uz vodotoke te pri tome paziti na očuvanje pojasa šumske vegetacije.
Zaštita od procesa eroziJe i bujične aktivnosti.

D) Mjere zaštite voda

Zaštita vodonosnika, crpilišta i vodozahvata predstavlja glavnu okosnicu zaštite na svim strateškim razinama. Voda je postala najugroženiji element uslijed mogućeg ljudskog negativnog utjecaja. Na području Parka prirode Papuk se nalazi veći broj postojećih i potencijalnih izvorišta.

Radi sprečavanja negativnih utjecaja potrebno je poduzeti određene mjere i aktivnosti:
- Smanjivanju prevelike količine nitrata u pitkoj vodi

U tom smislu potrebito je pristupiti:
  - kvalitativnom razvoju poljoprivredne proizvodnje u skladu s uvjetima zaštite okoliša,
  - uvođenju kontrole upotrebe količine i vrste zaštitnih sredstava
  - podizanju kolektivne svijesti o negativnom utjecaju pesticida kroz obilaske naselja, poljoprivredne savjete i dostupnost dobivanja informacija o njihovom štetnom utjecaju
  - upućivanju s konačnim ciljem prelaska na ekološki način poljoprivredne proizvodnje

- Buduće zone vodocrpilišta odrediti kao zaštitne zonu isključivo takve namjene
- Uspostaviti kvalitetnu i učinkovitu vodočuvarsku službu
- Pristupiti rješavanju odvodnje kroz segment izgradnje kolektorske instalacije za sva naselja koja dosad nisu obuhvaćena takvim projektom, a postojeće i započete dovršiti u najskorije vrijeme *(prioritetno ona koja se nalaze u kontaktnoj zoni s vodocrpilištima i samim Parkom)*
- Pristupiti daljnjem razvoju odvodnje otpadnih voda poljoprivredno-gospodarskih i industrijsko-gospodarskih subjekata, a rješenja prilagoditi tehnološkim procesima pojedine proizvodnje
- Pristupiti izgradnji novih i nastaviti dovršetak izgradnje kolektorskih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda s naglaskom na biotehnološka unapređenja i modernizaciju
- Odvodnju otpadnih voda sportsko-rekreacijskog centra riješiti razdjelnim, nepropusnim internim sustavom odvodnje:
    - sanitarnih otpadnih voda,
    - oborinskih voda s parkirališta i prometnica
    - tehnoloških otpadnih voda
- Interni sustav odvodnje sanitarnih i tehnoloških otpadnih voda priključiti na sustav javne odvodnje otpadnih voda

- Oborinsku vodu s parkirališta i prometnica prije upuštanja u recipijente pročistiti preko pjeskolova, te separatora ulja i masti
- Tijekom građenja zahvata ne smiju se činiti nikakve radnje kojima bi se ugrozila funkcionalnost obližnjih vodotoka (odlaganje građevinskog materijala, odlaganje otpada itd.)
- Uz vidikovce izgraditi vodonepropusne sabirne jame, ako se neće priključiti na sustav javne odvodnje.
- Uklanjanje postojećih, divljih, odlagališta otpada te sprečavanje nastajanja novih, uz ispunjavanje zakonske obveze općina i gradova oko sustava organiziranog prikupljanja, odvoza i deponiranja otpada

E) Mjere zaštite vodotoka

Zaštitu vodotoka na području Parka treba unapređivati te kontinuirano pratiti kvalitetu voda s uvođenjem nadzora i katastra svih onečišćivača na slivovima. Postojeća stanja vodotoka najviše kategorije mora se zadržati, a zaštita se mora provoditi na svim vodotocima, posebice onima čija se izvorišta nalaze unutar granica Parka.

Spriječiti sva moguća namjerna i nenamjerna ispuštanja otpadnih voda u vodotoke bez prethodnog pred tretiranja (iako je to regulirano zakonskim odredbama). S tim u vezi potrebno je izvršiti predradnje oko identifikacije mogućih zagađivača uz kontinuiranu aktivnost nadzora i praćenja. Važno je poticati izradu sustava odvodnje otpadnih voda, a tamo gdje to nije moguće (ili trenutno nije isplativo) ustrajati na obveznoj izgradnji nepropusnih taložnica s trodijelnom komorom uz nadzor izvođenja od strane ovlaštenog inženjera i komunalnog redara.

F) Mjere očuvanja krajobraznih vrijednosti

Radi očuvanja krajobraza treba pristupiti usuglašavanju i standardizaciji u primjeni propisa gradnje te svih važećih dokumenata prostornog uređenja u svrhu zaštite izvornih ruralnih cjelina. Istovremeno važno je stalno praćenje i kontrola turističkih, rekreacijskih i sličnih aktivnosti unutar značajnih prirodnih i krajobraznih cjelina.

Za ostvarivanje takvog cilja potrebno je:

- nastojati zadržati postojeće stanje ruralnog krajobraza u mjestima (gdje je to moguće)
- zaštititi pojedine seoske cjeline i dijelove sela u svrhu očuvanja ruralnog oblik i izgleda naselja, a uz državnu financijsku potporu preko raznih modela pomoći,
- zabraniti izgradnju (odnosno detaljno uvjetovati izgradnju) na lokacijama koje će ugroziti vizualni identitet naselja, na kontaktnim zonama šuma i vodotoka te na značajnim vizurnim potezima te prirodnim i krajobraznim cjelinama (zonama...)
- infrastrukturu treba postaviti tako da racionalno zauzme što manje prostora, a kroz koridore koji bi mogli objediniti više (prometnice, uređenje vodotoka, elektronička komunikacijska mreža, i sl.),
- zabraniti sječu i krčenje šuma (osim sječe za koje je utvrđena potreba uslijed prirodnih zakonitosti - izvala, sušenja, bolest i dr.
- spriječiti branje i uništavanje zaštićenih i ugroženih biljnih vrsta
- uspostaviti stalni monitoring nad provođenjem mjera za održavanje biodiverziteta i mjera sprječavanja trenda negativnih procesa

G) Mjere zaštite zraka

Zagađenje zraka na području Parka prirode Papuk nije osobito izraženo, osim pojedinih točkastih zagađenja vezanih za eksploatacijska polja, privremena ili divlja odlagališta otpada,

uzgoj stoke, promet, kućna ložišta, kotlovnice na kruto gorivo, neovlaštenog ljudskog djelovanja – loženja, paljenja i sl. Takvo se stanje treba nastojati sačuvati, držati pod kontrolom i u konačnici popraviti, i to kroz slijedeće mjere i aktivnosti:

- definiranje svih izvora onečišćenja zraka uz praćenje ruže dominantnih vjetrova
- unutar gospodarskih namjena (u blizini Parka prirode) izbjeći sadržaje koji onečišćuju zrak, a ukoliko to nije moguće, pristupiti mjerama za pročišćavanje zraka preko uređaja za filtriranje zraka
- uspostava sustava praćenja kakvoće zraka
- oko lokacija postojećih i budućih onečišćivača zraka planirati postavljanje zaštitnog zelenila
- uklanjanje i sanacija divljih odlagališta otpada te sprječavanje nastajanja novih
- poticanje korištenje obnovljivih izvora energije i plina kao energenata
- saniranje negativnog utjecaja postojećih izvora onečišćenja zraka na okoliš (prvenstveno eksploatacijskog polja, uzgoj stoke i divlja odlagališta)
- pri upotrebi vozila i strojeva u izgradnji koristiti tehnički ispravnu mehanizaciju
- uspostava sustava nadzora – monitoringa

H) Mjere zaštite od buke

Negativni utjecaj ugrožavanja od buke na ovom je području isključivo vezan za točkaste izvore, i Park prirode nije ozbiljnije ugrožen. Obzirom da je riječ o zaštićenom području ne očekuje se značajnija promjena u negativnom smislu. Ipak, važno je sanirati postojeće izvore buke i svesti ih u prihvatljive okvire (prije svega eksploatacijskog polja i prometnice), te onemogućiti nastajanje novih izvora buke izvan dopuštenih granica.

3.8.2. Mjere zaštite kulturnih dobara

U cilju očuvanja osnovnih sastavnica povijesnog i kulturnog identiteta područja Parka prirode Papuk i njegove kontaktne zone, *opće mjere zaštite svode se na zaštitu sačuvanih prirodnih i kulturno-povijesnih vrijednosti.* Mjera zaštite i očuvanje kulturnih dobara proizlaze iz Zakona o zaštititi i očuvanju kulturnih.

Sustavom mjera zaštite utvrđuje se obvezatni upravni postupak te način i oblici dopustivih intervencija na povijesnim građevinama i građevnim sklopovima, njihovom neposrednom okolišu te parcelama na kojima se ove građevine i sklopovi nalaze, također na arheološkim lokalitetima te predjelima zaštite naselja i kultiviranog krajolika ili drugim predjelima s utvrđenim spomeničkim svojstvima. Sustav mjera zaštite utvrđuje se za sve radnje koje mogu prouzročiti promjene na kulturnom dobru ili u njegovoj neposrednoj blizini.

3.8.2.1. Područje zaštite kulturno-povijesnih vrijednosti

Pod zaštitom kulturno-povijesnih vrijednosti se podrazumijeva:

- očuvanje i zaštita prirodnog i kultiviranog krajolika kao temeljne vrijednosti prostora,
- poticanje i unapređivanje održavanja i obnove zapuštenih poljoprivrednih zemljišta,
- zadržavanje povijesnih trasa putova (starih cesta, pješačkih staza, poljskih putova i šumskih putova),
- očuvanje povijesnih naseobinskih cjelina (sela, zaselaka) u njihovom izvornom okruženju s povijesnim graditeljskim ustrojem i naslijeđenom parcelacijom,
- oživljavanje starih zaselaka i osamljenih gospodarstava etnološke, arhitektonske i ambijentalne vrijednosti,

- očuvanje i obnovu tradicijskog graditeljstva i svih drugih povijesnih građevina spomeničkih svojstava kao nositelja prepoznatljivosti prostora,
- očuvanje povijesne slike, volumena i obrisa naselja, naslijeđenih vrijednosti krajolika i slikovitih vizura,
- zadržavanje i očuvanje prepoznatljivih toponima, naziva sela, zaselaka, brda i potoka, od kojih neka imaju simbolična i povijesna značenja
- očuvanje prirodnih značajki predjela kao što su obale vodotoka, prirodne šume, bare, rukavci vodotoka, kultivirani krajolik – budući da pripadaju ukupnoj prirodnoj i stvorenoj baštini
- čuvanje u izvornom izgledu i funkciji povijesnih građevina; škola, općina, vatrogasnih domova, crkvi, župnih stanova, kapela i poklonca, srednjovjekovnih gradova-utvrda te zgrada građenih u duhu tradicijskog graditeljstva
- više pozornosti u očuvanju vrijednih kulturno-povijesnih i prirodnih vizura treba posvetiti prilikom postavljanja informacijskih tabli u svrhu nenarušavanja njihove izvornosti s obzirom na smještenost u krajobraznom prostoru određenog povijesnim ili prirodnim razvojem

Zaštićenim kulturnim dobrima kod kojih su utvrđena svojstva kulturnog dobra i na koje se obvezatno primjenjuje navedeni postupak, smatraju se kulturna dobra koja su upisana u Registar kulturnih dobara RH, odnosno koja su u sovom Prostornom planu popisana kao zaštićena (Z) kulturna dobra.

Za građevine označene kao predložene za zaštitu od lokalnog značaja (L) i za evidentiranu baštinu (E), opisani upravni postupak nije obvezan, ali je potrebno savjetodavno sudjelovanje službe zaštite, odnosno mišljenje nadležnog konzervatorskog odjela.

Mišljenje se može zatražiti i za građevine izvan područja zaštite, osobito u dijelu koji graniči sa zaštićenim predjelom uključujući i kontaktnu zonu Parka prirode Papuk, ako se građevine nalaze na osobito vidljivim mjestima važnim za sliku naselja i krajobraza.

Mjere zaštite kulturne baštine provode se na temelju stručnih mišljenja i prema konzervatorskoj metodologiji te općim pravilima konzervatorske struke koju izdaje nadležna ustanova za zaštitu kulturne baštine, i na temelju odredbi Plana.

Statusi zaštite su:

- Z zaštićeno kulturno dobro upisano u Registar nepokretnih kulturnih dobara
- P kulturno dobro zaštićeno Rješenjem o preventivnoj zaštiti
- E evidentirano kulturno dobro ili evidentirana kulturna baština
- PR prijedlog za zaštitu kulturnog dobra Rješenjem o preventivnoj zaštiti
- L kulturna baština lokalnog (ambijentalnog) značaja, zaštita Prostornim planom.

Prema službenim podacima Registra kulturnih dobara RH te podacima nadležnog Konzervatorskog odjela u Požegi, pribavljenima proučavanjem arhivske građe i stručne literature, kao i terenskim istraživanjima, na području Parka prirode Papuk nalaze se 35 kulturnih dobara; od toga je njih 12 zaštićeno (Z), 20 evidentirano (E), a 3 kulturna dobra se predlažu za zaštitu (PR). Od 35 kulturnih dobara na području Parka prirode Papuk njih 19 ubraja se u arheološke lokalitete (nalazišta ili zone), dok graditeljskoj baštini pripada 6 tradicijskih građevina, kao i 9 građevina različite namjene (obrambene, sakralne ili javne), s time da je među njima i jedan sakralni kompleks. Osim toga je zaštićen i jedan kulturno-povijesni krajolik.

Za sve zahvate unutar Parka potrebno je ishoditi mišljenje nadležne konzervatorske službe budući da čitav prostor ima vrijednost kulturnog krajolika.

3.8.2.2. Mjere zaštite povijesnih građevina

U naseljima Parka posebnu kulturnu, arhitektonsku i ambijentalnu vrijednost ima sačuvana tradicijska arhitektura, koju je potrebno očuvati. Za svaku pojedinačnu povijesnu građevinu kod koje su utvrđena svojstva kulturnog dobra kao najmanja granica zaštite utvrđuje se pripadajuća parcela ili ako je to posebno istaknuto, njen povijesno vrijedan dio. Mjere zaštite odnosno opće odredbe i upravni postupak pri zaštiti kulturno-povijesne baštine primjenjuju se na građevine (parcele) koje su zaštićene (Z) i predložene za zaštitu (PR). Za sve ostale, one Prostornim planom predložene za zaštitu, odnosno evidentirane (E) građevine mjere zaštite i obnove provodi lokalna uprava na temelju općih preporuka i odredbi ovoga Prostornog plana.

3.8.2.3. Mjere zaštite evidentiranih kulturna dobra

Mjere zaštite evidentiranih kulturnih dobara odnose se na:

- povijesne građevina obnavljaju se cjelovito, zajedno sa njihovim okolišem (vrtom, voćnjakom, dvorištem, pristupom i sl.)
- oko pojedinačnih građevina istaknutih planom pridržavati se principa *„zaštite ekspozicije“*
- ne dozvoljava se izgradnja predimenzioniranih zgrada neprimjerenih materijala i oblikovanja koja mogu zakloniti vizure na predmetno dobro ili s njega na kontaktni okoliš
- srednjovjekovne gradove utvrde, starije vrednije zgrade i skupine tradicijskog graditeljstva obnavljati u izvornom stanju
- raznim mjerama na razini JLS-a poticati obnovu i održavanje starih, umjesto izgradnje novih kuća
- na jednoj građevnoj parceli mogu se dozvoliti dvije stambene zgrade u slučaju da se radi o očuvanju vrijedne tradicijske kuće uz koju se, na parceli u graditeljski skladnoj cjelini sa zatečenim ambijentom, može predvidjeti izgradnja nove kuće; preporuča se staru kuću sačuvati i obnoviti te ju koristiti za trajno ili povremeno stanovanje, poslovni prostor ili u turističke svrhe (seoski eko turizam)
- kod izdavanja uvjeta za izgradnju bilo koje vrste zgrade potrebno je paziti na mikro ambijent naselja tj. novogradnju uskladiti sa zatečenim tlorisom i veličinom postojeće zgrade (ili postojećih zgrada) kako bi se postigao skladan graditeljsko-ambijentalni sklop
- vrijedne gospodarske zgrade izgrađene u naseljima trebaju se sačuvati bez obzira na nemogućnost zadržavanja njihove izvorne namjene te se mogu prenamijeniti u poslovne prostorije ili u svrhu predstavljanja i promidžbe tradicijskog graditeljstva; izgradnju novih gospodarskih, pomoćnih i drugih objekata na parceli potrebno je definirati kao prizemne objekte koje je moguće graditi na liniji parcele odnosno poprečno po cijeloj širini parcele čime se diferencira stambeno od gospodarskog dvorišta
- nove gospodarske i stambene zgrade mogu se graditi od drveta sa pokrovom od crijepa ili šindre, što predstavlja tradicijske materijale ili zidanjem no tipološki, oblikovno i gabaritno usklađene sa zatečenim ambijentom
- povijesne građevine, potrebno je sačuvati od rušenja ili drastičnijih preoblikovanja, a vlasnike pojedinih povijesnih građevinskih objekata raznim mjerama na razini lokalne uprave poticati na njihovo očuvanje i održavanje
- prilagodbe suvremenom stambenom i gospodarskom standardu dopustive u interijeru takovih povijesnih građevina dok je pročelje i vanjske gabarite potrebno očuvati u izvornom stanju

- u slučaju potpuno dotrajalih građevina koje je nužno ukloniti preporuča se da se novi objekti grade na istoj poziciji (u odnosu na parcelacijske međe, pomak od ulice i položaj unutar parcele) te u približno istim gabaritima kako se u mjerilu ne bi poremetio sklad očuvanog uličnog poteza

3.8.2.4. Mjere zaštite krajobraznih, kulturno-povijesnih i prirodnih vrijednosti

- na području Parka i naročito kontaktne zone kultiviranog krajolika treba prije svega očuvati prirodna obilježja što znači izbjegavati bilo kakvu gradnju, osobito vikend gradnju na području vinograda koji su unutar ovog područja; potrebno je sačuvati stare klijeti, a nove graditi na mjestu starih po uzoru na njih u gabaritima, materijalima i oblikovanju.
- također je bitno sačuvati parcelaciju kao i izvorni način korištenja ovog područja te ih pokušati uključiti u turističke programe, kao i izbalansirani odnos šume i agrara
- na površinama prepoznatima kao kultivirani krajolici (vinogradi i voćnjaci, polja), čija je prostorna vrijednost proizašla iz tradicionalne funkcionalne povezanosti naselja i okoline, izuzeti svaku izgradnju osim one u funkciji poljodjelskog korištenja ovih predjela; sačuvati isključivo izvorne vrste kultura za svako područje, ne zamjenjivati ih drugima, te u potpunosti sačuvati tradicijski parcelacijski ustroj ovakvih zona (što se posebno odnosi na područja pod vinogradima).
- posebno vrijedan prostor s obilježjima kultiviranog krajolika treba istaknuti područje omeđeno cestom Kutjevo – Velika s juga, šumskim površinama Krndije i Papuka sa sjevera te gradom Kutjevo na istočnom i naseljem Vetovo na zapadnom dijelu ove zone. Područje predstavlja razmjerno kompaktnu površinu pod vinogradima na blago brežuljkastom terenu južne ekspozicije i visoke razine uređenosti. Stoga bilo kakva intervencija u ovaj prostor, osim one usmjerene na daljnje širenje i uređenje površine pod vinogradima, zahtjeva posebnu obazrivost.
- vinogradarske klijeti, kuće i podrume treba ponajprije graditi od pune opeke i drveta, žbukanih zidova; u slučaju ugradnje nove klijeti uz potez starih tradicijskih, potrebno je propisati način izgradnje klijeti istovjetan zatečenima: položaj u smislu kontinuirane linije izgradnje prema prilaznim putovima, visina (prizemnica), tlorisni oblik i veličina, smjer krovišta, materijali i dr.; ne preporuča se izgradnja izbačenih balkona, pretjerano velikih terasa i velikih vanjskih stubišta, već u oblikovanju klijeti i njenog neposrednog okruženja valja slijediti prepoznatljive tradicijske građevne tvorevine te nagib terena.
- za nove gospodarske i stambene zgrade preporuča se gradnja tradicijskim materijalima (drvo, opeka i sl.) a dodatnom obradom treba osigurati njegovu zaštitu od požara, atmosferilija i drugih oštećenja; oblikovanje gradnje novih gospodarskih i stambenih zgrada tipološki, oblikovno i gabaritno uskladiti sa zatečenim ambijentom.

3.8.2.5. Mjere zaštite, korištenja i upravljanja kulturnom i krajobraznom baštinom

Kulturno povijesne vrijednosti i kulturna dobra trebali bi biti značajan element turističke ponude Parka prirode Papuk, a neki od njih i svakodnevnog života lokalnog stanovništva u naseljima i izvan njega. U tom kontekstu, potrebno je ustrajati na očuvanju autentičnih svojstava zbog kojih je pojedino dobro ostvarilo neki od oblika zaštite, ali i omogućiti njegovu integraciju u potencijal kompleksnog prostora Parka prirode Papuk prema slijedećim smjernicama:

- uvjetovati razvitak prometne i komunalne infrastrukture zaštitom i očuvanjem vrijednosti krajolika

- informirati stručnu i širu javnost o važnosti kulturne baštine kao razvojnog resursa i mogućnostima njezina gospodarskog korištenja u skladu s načelima i praksom održivog razvoja
- ograničiti gradnju proizvodnih i energetskih građevina radi zaštite i očuvanja prostornih vrijednosti
- pri istraživanju, neposrednim zahvatima na građevinama, izradi i pronalaženju najprikladnijih rješenja kao i upravljanju baštinom uključiti širi broj sudionika od struke,
- poticati integralan pristup i stalnu suradnju stručnjaka u sklopu programa održivog korištenja i očuvanja s prostornim planerima, kako bi se postigla sinergija potrebna za pravilno gospodarsko korištenje graditeljske baštine
- poticati revitalizaciju kulturnih dobara uvođenjem povijesnih namjena ili prihvatljivih novih sadržaja kako bi kulturno dobro aktivno „sudjelovalo“ u životu lokalne zajednice *(posebice kulturna dobra koja bi uz razmjerno skromnija ulaganja u uređenje okoliša, postavljanje info-panoa i popratnih, konzervatorski prihvatljivih sadržaja, privlačila posjetitelje)*
- poticati odgojno-obrazovne, ekološke i turističke aktivnosti mjesnog stanovništva radi jačanja svijesti o potrebi očuvanja kulturne baštine i njezina gospodarskog korištenja
- težiti uspostavi uravnoteženih odnosa između izvornih oblika graditeljske baštine i suvremenih graditeljskih pojava kako bi se očuvala autohtonost krajolika
- politiku korištenja i upravljanja Parkom prirode Papuk integrirati u ostale sektore *(regionalni razvitak, gospodarstvo, poljoprivreda, turizam, prostorno uređenje i graditeljstvo i ostalo)* kako bi se postigla ravnoteža potreba
- uspostaviti procedure za aktivno sudjelovanje službe zaštite, lokalne i područne/regionalne/ samouprave, turističke zajednice, građana, investitora i ostalih stručnih privatnih i pravnih osoba pri donošenju odluka i izradi programa i projekata za korištenje i razvitak krajolika parka prirode Papuk i kulturnom baštinom unutar njegovih granica i na rubnim područjima s gospodarskim (osobito turističkim), kulturnim i obrazovnim potencijalom
- provoditi programe edukacije stanovništva i njihova upoznavanja s vrijednostima krajolika Parka te kulturne baštine koju on sadrži unutar svojih granica i na njegovim rubnim područjima
- definirati obrazovne profile i vještine te edukaciju stručnjaka za poslove vezane uz ukupnu problematiku zaštite s osnovnom zadaćom gospodarskog korištenja krajolika Parka prirode Papuk na područjima gdje je to moguće s obzirom na mjere zaštite očuvanja kulturne baštine
- izraditi programe korištenja i upravljanja prostornom i kulturnom baštinom na temelju potencijala Parka prirode Papuk
- uspostaviti kontinuiranu suradnju s istraživačkim ustanovama, stručnim organizacijama i međunarodnim tijelima radi uključivanja u zajedničke programe i projekte istraživanja, dokumentiranja, izrade programa zaštite i održivog razvitka vezanog uz kulturnu baštinu unutar i u kontaktnoj zoni Parka prirode Papuk

3.8.2.6. Mjere zaštite i očuvanje tradicijskog graditeljstva

Osigurati očuvanje kulturne baštine, omogućiti obnovu kulturnih dobara i elemenata tradicijske arhitekture u originalnim gabaritima na način da se izvrši pokretanje sustava financijskih poticaja i poreznih olakšica za obnovu i revitalizaciju tradicijske graditeljske baštine te uz prethodnu konzultaciju s konzervatorskom službom i Javnom ustanovom Parka pokušati zadovoljiti zakonske uvjete ali uvrstiti slijedeće smjernice:

- Mala sakralna arhitektura (kapelice, zvonare, križevi, rasplela, poklonci) bitna su obilježja tradicijskog ruralnog prostora i stoga ih svugdje treba čuvati, a gdje god je moguće i obnavljati.

- Tradicijska parcelacija, sačuvane stambene i gospodarske zgrade, njihov smještaj i raspored na parceli, organizacija okućnice na prednje, stražnje dvorište i vrt, građevinski pravac, drvene i zidane dvorišne ograde, javni bunari (primjer Golog Brda) predstavljaju značajne oblikovne elemente naselja koje treba očuvati gdje god je moguće, a osobito u naseljima na području Parka prirode Papuk.
- Dotrajale i teško oštećene tradicijske zgrade u naseljima na području Parka moguće je ukloniti i zamijeniti novima uz prethodno mišljenje nadležnog konzervatorskog odjela. Takav se postupak preporuča i za dotrajale tradicijske zgrade u naseljima kontaktne zone.
- Za nove zgrade u naseljima na području Parka koristiti tradicionalne materijale (kamen, opeku, drvo, crijep) i tradicijske osnovne oblike i volumene (izduženi pravokutni tlocrti i tlocrti „u ključ“, dvoslivno i dvoslivno polu-skošeno krovište).
- Gdje god je moguće, prenamijeniti postojeće gospodarske i pomoćne tradicijske zgrade, umjesto gradnje novih. Tradicijski sjenici (štagljevi) osobito su pogodni za takav pristup.

3.8.2.7. Mjere zaštite, arheoloških nalazišta i zona

Zaštita arheoloških nalazišta i nalaza regulirana je Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara te se stoga na arheološka nalazišta i zone navedene u preglednima tabelama, kao i na preostalo područje Parka prirode Papuk i njegove kontaktne zone, primjenjuju odredbe istog Zakona.

Zaštićenim arheološkim nalazištima i zonama (Z) granice rasprostranjenosti i mjere zaštite utvrđene su rješenjima o utvrđivanju svojstva kulturnog dobra. Spomenutim mjerama zaštite određena je i dopuštena dubina zemljanih radova, dok je za sve radove koji se planiraju vršiti na dubini većoj od dopuštene obavezno ishoditi prethodno odobrenje nadležnog tijela. U postupku ishođenja lokacijske dozvole za zahvate u prostoru na području zaštićenih i preventivno zaštićenih nalazišta i zona potrebno je pribaviti posebne uvjete zaštite od strane nadležnog Konzervatorskog odjela.

Evidentiranim arheološkim lokalitetima (E) se zbog neistraženosti ne mogu utvrditi točne granice, pa su locirani položajem. Stoga se površine na tim lokalitetima mogu koristiti na dosad uobičajen način, a ukoliko se na istima planira izvođenje građevinskih ili drugih zemljanih radova na dubini većoj od 40 cm, preporučljivo je zatražiti stručno mišljenje nadležnog Konzervatorskog odjela te poštivati tom prilikom dane konzervatorske smjernice.

Ukoliko bi se na području zaštićenih i evidentiranih arheoloških nalazišta i zona, na površini zemlje ili prilikom zemljanih radova koji se izvode na dopuštenoj dubini naišlo na arheološke nalaze, radove je nužno prekinuti te o nalazima bez odgađanja obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel, sukladno Zakonu. Isti postupak potrebno je primijeniti u slučaju pronalaska arheoloških predmeta na preostalom području Parka prirode Papuk.

Arheološka istraživanja (iskopavanja, terenski pregledi, snimanja, nadzor) mogu se obavljati samo na temelju pismenog odobrenja nadležnog tijela.
Za arheološke lokalitete koji se predlažu za zaštitu (PR) vrijede iste smjernice kao i za evidentirane arheološke lokalitete (E), do donošenja rješenja o zaštiti ili preventivnoj zaštiti, nakon kojega se primjenjuje sustav mjera zaštite određen rješenjem.

Na području arheološkog lokaliteta “Kagovci” kod Lukača (PR) potreban je pojačan oprez s obzirom na ranije zabilježene pokušaje pljačke, koji su doveli do djelomične devastacije nepokretnih nalaza (tumula).

Prilikom zemljanih radova koji se obavljaju unutar ili u neposrednom okruženju zaštićenih građevina, neophodno je osigurati stalan arheološki nadzor, a prema potrebi i zaštitna arheološka istraživanja. Radi učinkovitije i pravovremene zaštite arheoloških nalaza, preporučljivo je konzultirati nadležnog konzervatora – arheologa u svim fazama građevinskog postupka, odnosno u fazi planiranja radova.

Prijedlog zaštite kulturnih dobara i kulturne baštine prikazan je na kartografskom prikazu br. 3.A „Uvjeti korištenja, uređenje i zaštite prostora – prirodna i kulturna baština“ u M 1:25 000.

Detaljnija razrada zaštite povijesnih naselja obrađena je u Konzervatorskoj podlozi za prostorni plan područja Parka prirode Papuk izrađenoj od strane Konzervatorskog odjela uprave za zaštitu kulturne baštine, Požega, svibanj 2014.

3.9. POSTUPANJE S OTPADOM

Temeljni principi zbrinjavanja i postupanja s otpadom za područje Parka polazi od činjenice da je on dio sustava gospodarenja otpadom, a sadržava slijedeće smjernice i mjera:

- smanjenje produkcije otpada ili njegovog štetnog utjecaja na okoliš
- odvojeno sakupljanje otpada radi iskorištavanja vrijednih osobina otpada i proizvodnje sekundarnih sirovina te prijevoz i zbrinjavanje
- saniranje divljih, neprimjerenih odlagališta otpada i otpadom onečišćenog tla
- nadziranje i praćenje mjera postupanja s otpadom
- osiguranje financijskih sredstava namijenjenih za postupanje s otpadom
- opredjeljenje za način zbrinjavanja otpada
- sigurno odlaganje otpada koji se ne može koristiti

U najvećoj mjeri radi o komunalnom otpadu (otpad iz domaćinstava i otpad koji za sobom ostavljaju posjetitelji), ali i u manjoj mjeri inertni i neopasni otpad.

Na mjestima unutar Parka prirode gdje se planira nekakva aktivnost, potrebno je predvidjeti mjesta za smještaj kontejnerima za odlaganje otpada. Zbrinjavanje komunalnog otpada nastao u domaćinstvu reguliran je planovima gospodarenja otpada jedinica lokalne samouprave a utemeljen je u Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13 i 73/17).

Skup aktivnosti, odluka i mjera usmjerene su na:

- sprječavanje nastanka otpada, smanjivanje količine otpada i/ili njegovoga štetnog utjecaja na okoliš,
- obavljanje sakupljanja, prijevoza, uporabe, zbrinjavanja i drugih djelatnosti u svezi s otpadom, te nadzor nad obavljanjem tih djelatnosti,
- skrb za odlagališta koja su zatvorena.

Park se proteže na dvije županije, jedinice lokalne samouprave na području Županija dužne su riješiti zbrinjavanje otpada unutar svojih obuhvata, to mogu uraditi dvije i/ili više jedinica lokalne samouprave zajednički na temelju prethodnog dogovora i točno utvrđenih međusobnih obveza. U obuhvatu Parka smještena su dva grada i pet općina u kojima se otpad zbrinjavaju različiti koncesionari ili gradska poduzeća.

Gradovi i Općine na području Županija obvezani su Prostorno planskom dokumentacijom razgraničiti mjere i uvjete za zbrinjavanje otpada kao i odrediti odgovarajući prostor za tu namjenu. Obveza se odnosi za razdoblje do uspostave i puštanja u rad regionalnih centara za gospodarenje otpadom za svaku Županiju posebno.

1. Za područje Parka prirode koje se nalazi u obuhvatu Požeško-slavonske županije vrši se organizirano sakupljanje otpada i provodi se u svim općinama i gradovima, a otpad zbrinjava Komunalno poduzeće „Komunalac"d.o.o. Požega, odlažući ga na odlagalište "Vinogradine" – centralnu sanitarnu deponiju za područja Požeštine smještenu u blizini naselja Alilovci.
2. Područje Parka prirode u obuhvatu Virovitičko-podravske županije organizirano sakupljanje otpada provodi se također u svim naseljima. Otpad za naselja općine Voćin zbrinjava trgovačko društvo Eko-Flor Plus d.o.o. iz Varaždina. Odlagalište se nalazi izvan obuhvata općine i županije (na odlagalištima otpada “Petrovačka dola” - Vukovarsko-srijemska županija i “Doroslov” Osječko-baranjska županija), za gradsko područje grada Orahovice to čini Komunalno poduzeće "Papuk" d.o.o. odvozeći otpad na postojeće odlagalište "Tuk", nalazi se neposredno uz državnu cestu D2, lokacija je udaljena 4 km sjeverno od centra grada.

Problem su divlja odlagališta kojih unutar i u rubnim područjima Parka prirode ima znatan broj. Pojavljuju se neodgovorni pojedinci koji otpad animalnog porijekla odbacuju u prirodu ili vodotoke, a stanovita količina otpada neprimjereno je nastala gospodarskom djelatnosti (deponije otpadnog kamena, otpadna ulja i ambalaža nakon obavljanja šumskih radova i drugo). Stoga je nužno što žurnije pristupiti sanaciji takvih prostora te ih dovesti u prvobitno stanje okoliša.

Za područje Požeštine organizirana centralna sanitarna deponija je "Vinogradine", sav komunalni i neopasni tehnološki otpad nužno je odlagati na tu lokaciju, za koju se u budućnosti planira da postane „pretovarna stanica otpada“, u konačnici plan je otpad odvoziti na *Regionalni centar za gospodarenja otpada „Šagulje“* kod Nove Gradiške.

Trenutno u Virovitičko-podravskoj županiji odlagališta su organizirana na nivou jedinica lokalne samouprave, ali se predviđa formiranje regionalnog centra za gospodarenje otpadom za naselja cijele županije, na lokaciji “Doline“ u blizini naselja Prespa - Bjelovarsko-bilogorska županija.

Područje Parka mora biti obuhvaćeno cjelovitim i jedinstvenim sustavom zbrinjavanja čiju koordinaciju i provođenje mjera za postupanje s otpadom treba osigurati Javna ustanova u suradnji s jedinicama lokalne samouprave, pri čemu se mora jasno razlučiti postupanje u naseljima od postupanja unutar prirodnog i šumskog kompleksa.

3.10. SPRJEČAVANJE NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

Niz aktivnosti kojima je za cilj očuvanje okoliša u naslijeđenom ili u neznatno promijenjenom stanju, predstavljaju mjere sprječavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš.

Zaštita okoliša obuhvaća zaštitu tla, zaštite zraka, zaštite voda, zaštitu od buke, kao i posebnu zaštitu. Učinkovitiju zaštitu okoliša, preventivnog djelovanja, neophodno je potrebno organizirati u određenom vremenskom razdoblju, provođenjem kontinuiranog monitoringa kakvoće zraka, tla i voda.

3.10.1. Zaštita zemljišta

Bonitetna vrijednost zemljišta temelji se na vrijednostima zemljišta, klime, reljefa i određenih ostalih prirodnih uvjeta za poljoprivrednu proizvodnju na prostoru Parka razvrstani su u tri prostorne kategorije zemljišta:

- zemljišta II. kategorije (P3), obuhvaćaju zemljišta II. bonitetne klase, vrijedno obradiva zemljišta odnosno ostala obradiva zemljišta (namijenjena su poljoprivrednoj proizvodnji)
- zemljišta III. kategorije (PŠ), obuhvaćaju zemljišta III. bonitetne klase, ostala poljoprivredna zemljišta (mjerama treba zaštiti kao vrijedna)
- zemljišta IV. i V. (Š1, Š2 i Š3) kategorije, uglavnom je u naravi šumsko zemljište (ovoj kategoriji pripadaju i zemljišta na strmim padinama za koje je potrebno planirati mjere zaštite od erozije, a moguća je izmjena namjene ovog zemljišta).

Zaštita tla od onečišćenja provodi se u funkciji zaštite poljoprivrednog i šumskog zemljišta te zaštite zdravlja ljudi, flore i flore.

Prostor obuhvata Parka prirode Papuk i šira okolica nije znatnije gospodarski razvijena i nema većih „stacionarnih izvora“ sa većom emisijom štetnih tvari, stoga od takvih izvora nema niti direktnog onečišćenja tla. Međutim eksploatacija tehničko-građevnog kamena na lokalnoj razini ima veći utjecaj na zemljište, ponajprije zbog gubitka njihove ekološke uloge i uloge u šumarstvu na površinama gdje se do sada nije odvijala eksploatacija. Prisutnost utjecaja višestrukih i raspršenih izvora onečišćenja na okoliš tzv. kiselih kiša i teških metala koje pod utjecajem meteoroloških uvjeta, i dominantnih vjetrova sa zagađenim zrakom ipak ostavljaju trag na šumskoj vegetaciji (osobito na crnogorici) a vjerojatno i na veliki broj vodotoka i prirodnih jezera uništavajući u njima floru i faunu.

Većina mrtvih stabala je posječena i šume se ponovo pošumljavaju, ipak uzroci još nisu odstranjeni. U procesima sagorijevanja u industriji i u prometu nastaju plinovi kao što su sumpor-dioksid i dušik-oksidi koji tim putem dospijevaju u okolinu. S vodom iz kišnih kapi ovi plinovi reagiraju stvarajući kiseline. pH vrijednost kišnih kapi se prebacuje u kiselo područje. Normalni pH kiše je otprilike oko 5,5, za to vrijeme pH vrijednost kisele kiše iznosi u prosjeku 4 do 4,5 što otprilike odgovara 40 puta većoj količini kiseline u odnosu na normalnu kišnicu.

Najveću prijetnju kvalitete tla predstavlja onečišćenje štetnim tvarima (umjetna gnojiva, pesticidi i dr.) kao posljedica suvremenog korištenja poljoprivrednog zemljišta. Inače, bez obzira na uporabnu vrijednost poljoprivrednih tala, potrebno je podržavati funkcionalnu i oblikovnu strukturu poljoprivrednog prostora. Sva poljoprivredna zemljišta treba zaštiti od prenamjene te sačuvati poljoprivrednu proizvodnju. Poticajnim mjerama i mjerama oživljavanja treba afirmirati vrtlarsku i voćarsku proizvodnju kao i revitalizirati sve oblike tradicionalne poljoprivrede. Zaštitu tla potrebno je provoditi, najviše nekonvencionalnom i ekološkom poljoprivrednom proizvodnjom te promoviranjem zdrave hrane. Poljoprivredno zemljište trenutno je lošije kvalitete, zapušteni pašnjaci koje je potrebno zaštiti od zarastanja šumom, ili poticati razvoj vinogradarskih površina koje je u ovom kraju imaju tradicionalni i najrašireniji oblik.

Potreba očuvanja i korištenje kvalitetnog poljoprivrednog zemljišta za potrebe poljoprivredne proizvodnje upućuju na mjere kojima se:

- zabranjuje prenamjena i smanjivanja korištenja kvalitetnog poljoprivrednog zemljišta ,
- potiče i usmjerava proizvodnja zdrave hrane,

- poticati tzv. tradicionalnu poljoprivredu proizvodnju (vinogradarstvo, voćarstvo, itd.),
- OPG-i moraju preuzeti glavnu ulogu poljoprivrede proizvodnje unutar Parka.

Očuvanje šumskih zajednica i općeg lošeg stanja šumskih ekosustava podrazumijeva provođenja mjere sanacije i obnove tala, posebno na dijelovima intenzivnog djelovanja oko istaknutijih objekata u Parku prirode. Obzirom da je šumsko zemljište ugroženo erozivnim procesima, zaštitu treba bazirati na provođenju zabrana svih aktivnosti koje:

- ugrožavaju šumsko zemljište,
- uzrokuju površinsku eroziju i otvaranje sloja korjenastog sistema drveća,

Uznapredovale erozivne procese šumskih sastojina potrebno je sanirati biološkim putem, a prostoru cjelovitog šumskog kompleksa (posebno njegove rubne dijelove i mjesta pristupa), potrebno je zadržati kao postojeće šume, te stvoriti pretpostavke oblikovanja stabilnih šumskih ekosustava.
Uređenje zemljišta pošumljavanjem na prostoru šuma Parka prirode određuje se šumskim gospodarskim osnovama i programima za gospodarenje i zaštitu šuma, a pošumljavanje se vrši autohtonim vrstama izvan površina šuma, temeljem potreba zaštite okoliša i krajobraznog uređenja ugroženih i posebno vrijednih područja Parka prirode.

Mjere za zaštitu šuma i šumskog zemljišta:

- održavati postojeće šume putem očuvanja i pravilnog gospodarenja
- djelovati na očuvanje šume kroz reprezentativnost ekoloških sustava i krajobraza
- povećati zaštitu šuma od onečišćivača, požara, nametnika, bolesti i drugih utjecaja

3.10.2. Zaštita zraka

Sukladno Zakonu o zaštiti zraka („Narodne novine„ br.130/11, 47/14 i 61/17) provode se ciljevi i mjere kako bi se na najbolji način osigurala njegova zaštita i kakvoća. Na kvalitetu zraka za područje Parka prirode Papuk nažalost imaju utjecaji tzv. udaljenih izvora-većih industrijskih razvijenijih susjednih država. Kako smo potpisnici niza međunarodnih propisa, vezanih za zaštitu zraka, naša je bila obveza iste provesti kroz nacionalno zakonodavstvo. Osim Zakona postoje također niz:

- Uredba o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, br. 87/17)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, br.117/12 i 84/17)
- Uredba o praćenju emisija stakleničkih plinova, politike i mjera za njihovo smanjenje u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“, br. 5/17)

Sukladno preuzetim međunarodnim ugovorima potrebno je ispunjavati obveze o emisijama onečišćujućih tvari u zraku. Kroz praćenje kakvoće zraka i oborina potrebno je kontrolirati učinke imisija, te prikupiti druge kvalitetne podatke koji će pomoći pri smanjenju sve većeg globalnog zagađenja.

U okviru državne mreže za praćenje kakvoće zraka treba predvidjeti postavljanje automatske mjerne postaje na području Parka (točnije na lokaciji Jankovac). To se naročiti odnosi na praćenje lebdećih čestica (količine i njihovog kemijskog sastava) teških metala u oborini, ozona te ultraljubičastog zračenja. Kontrolom navedenih parametara osigurat će se procjena rizika i opterećenja tvarima o kojima se za sada vrlo malo zna, a što su nužni preduvjeti za prijedlog njihovog eventualnog smanjenja. Istovremeno, na cijelom prostoru treba, i uslijed utjecaja lokalnih izvora zagađenja, preventivnim mjerama sačuvati postojeću kakvoću zraka primjenjujući pri tom i druge predložene mjere zaštite.

3.10.3. Zaštita voda

Sprječavanje i smanjivanje nepovoljnog utjecaja na okoliš u odnosu na zaštitu vode postiže se primjenom planiranih mjere zaštitu kroz:

- očuvanje kvalitete voda I. kategorije
- zaustavljanje trenda pogoršanja kakvoće vode – suvremenim metodama i tehnologijama u odvodnji, ali i sprječavanjem zagađenja
- sanirati i/ili ukloniti izvore onečišćenja na cijelom području Parka, a prvenstveno na postojećim i planiranim izvorištima pitke vode koja se tretiraju kao posebno štićena područja
- optimalni razvoj poljoprivredne proizvodnje uz kontrolu primjene količine i vrste zaštitnih sredstava s tendencijom prelaska na eko-poljoprivredu
- kontrolirano zbrinjavanje otpadnih voda naselja i drugih područja kroz rekonstrukciju i izgradnju sustava javne odvodnje, te za prirodni i šumski kompleks, optimalni pred-tretman otpadnih voda sukladno karakteristikama svake pojedine zone ili građevine
- obvezu priključenja svih građevina na javni sustav odvodnje gdje god je on izgrađen
- osiguravanje nepropusnosti odvodnih sustava i taložnica
- organizirani pristup zbrinjavanja mulja iz taložnica, kojim bi se, sustavnim rješavanjem na razini komunalnih društava, gradskih poduzeća ili koncesionara, izbjeglo incidente onečišćenja i narušavanja kakvoće voda izvora važnih za opskrbu
- pridržavanje režima zaštite u vodo zaštitnim područjima
- određivanje zona i mjera sanitarne zaštite izvorišta koje su na temelju provedenih vodo istražnih radova dužni donijeti korisnici koji upravljaju istima
- sustavno nadziranje izvora onečišćenja voda te uspostavljanje preventivnih mjera za sprječavanje izvanrednih zagađenja
- sanaciju divljih odlagališta, sprječavanje nastanka novih te deponiranje otpada na, sustavom za zbrinjavanje otpada predviđena, službena odlagališta
- provođenje drugih mjera zaštite kao što su uređenje devastiranih gospodarskih i drugih površina, uređenje erozijskih područja, pošumljavanje i sl.
- provođenje stroge kontrole svih mjera zaštite od strane nadležnih službi i Javne ustanove
- uspostaviti monitoring vodnih staništa (kakvoća vode, biljni i životinjski svijet) s mjernim postajama, informatički sustav i vodni katastar.

3.10.4. Zaštita od požara

Mjere zaštite od požara u Parku prirode organiziraju i provode pravne i fizičke osobe koje obavljaju gospodarsku djelatnost te vlasnici, odnosno korisnici građevina, građevinskih dijelova i prostora na području Parka prirode, u suradnji s Javnom ustanovom. Mjere zaštite od požara organiziraju se i provode u suradnji s javnim vatrogasnim postrojbama i dobrovoljnim vatrogasnim društvima te predstavničkim tijelima Virovitičko-podravske i Požeško-slavonske županije i jedinicama lokalne samouprave. Radi preventivne zaštite od požara Javna ustanova u suradnji s JP "Hrvatske šume" i drugim pravnim i fizičkim osobama koje obavljaju dopuštenu djelatnost u Parku prirode organizira i osigurava:

- stalnu motrilačko-dojavnu službu
- stalnu prohodnost putova i staza kroz šume i šumsko zemljište
- ispravnost uređaja za gašenje požara i stalno tehničko osuvremenjivanje
- zabranu loženja vatre izvan naselja i mjesta koja su posebno označena za tu namjenu

U cilju osiguranja mjera zaštite od požara Javna ustanova, JP "Hrvatske šume" i drugih pravne i fizičke osobe koje obavljaju dopuštenu djelatnost na području Parka uspostavljaju sustav preventivne zaštite od požara, grade i održavaju protupožarne putove i prosjeke te osiguravaju odgovarajuću opremu za gašenje požara.

Veličina i specifičnost prostora što ga obuhvaća Park prirode Papuk uvjetuje planiranje mjera zaštite na slijedeći način:

- Za naselja i dijelove naselja koji imaju vodoopskrbu - osigurati potrebnu količinu vode za protupožarnu zaštitu od 16 l/sec pri čemu tlak vode u vodoopskrbnom sistemu treba biti min 5 bara
- Za rubno područje parka - osigurati potrebnu količinu vode, u pravilu, iz cisterni ili javnog vodovoda ukoliko je moguće izvesti priključak
- Za preostalo područje Parka prirode - osigurati potrebnu količinu vode za gašenje požara iz pojedinačnih izvora ili cisterni
- Za izdvojena građevinska područja izvan naselja (IGPIN) zona posjetiteljske infrstrukture te ugostiteljsko – turističkih i sličnih zona, kao i gospodarskih zona te pojedinačnih objekata – osigurati preventivnu količinu vode od q=16 l/sec minimalno kroz dva sata za gašenje požara, a preko pripadajućih rezervoara
- Osigurati pristup vatrogasnih vozila do svih građevina
- Zadovoljiti druge posebne uvjete koje građevine trebaju zadovoljiti u odnosu na zaštitu od požara:
  - upotreba teško zapaljivih materijala
  - obrada građevnog materijala i elemenata kemijskim sredstvima – premazima koji pružaju otpornost na laku zapaljivost
  - primjeren način korištenja građevina
- Osigurati poštovanje i provođenje svih drugih zakonskih i normativnih propisa vezanih za zaštitu od požara i eksplozije
- Ishoditi posebne uvjete i suglasnost nadležne policijske uprave Ministarstva unutarnjih poslova sukladno Zakonu o zaštiti požara („Narodne novine“ br. 92/10)

3.10.5. Zaštita od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti

Pravilnik o kriterijima za određivanje gradova i naseljenih mjesta u kojima se moraju graditi skloništa i drugi objekti za zaštitu („Narodne novine“, br. 2/91) nalaže da se skloništa i drugi objekti za zaštitu stanovništva grade u gradovima i naseljenim mjestima u kojima živi preko 2000 stanovnika.

Na području Parka te u njegovoj kontaktnoj zoni samo naselja Velika, Kutjevo i Orahovica imaju više od tog broja te se gradnja skloništa i drugih objekata za zaštitu utvrđuje na slijedeći način:

- **Naselja Kutjevo i Veliku,** koja su prema svom broju stanovnika 4. stupnja ugroženosti, odnosno manje ugrožena naseljena mjesta, treba razdijeliti na jednu ili više zona u kojima se osigurava zaštita stanovništva u zaklonima
- **Grad Orahovicu,** koji je prema svom broju stanovnika 3. stupnja ugroženosti, odnosno malo ugrožen grad, treba razdijeliti u jednu ili više zona u kojima se grade skloništa za zaštitu od radijacije i jednu ili više zona u kojima se osigurava zaštita stanovništva u zaklonima
- Skloništa se ne grade u okviru objekata turističkih i sličnih sadržaja.

POPIS TABLICA:

Tablica 1.: Pripadnost prostora Parka prirode jedinicama područne (regionalne) i lokalne samouprave
Tablica 2.: Osnovni pokazatelji
Tablica 3.: Važeći prostorni planovi na području Parka
Tablica 4.: Planinski vrhovi na području Parka viši od 500 m
Tablica 5.: Srednja mjesečna i godišnja temperatura zraka u °C
Tablica 6.: Srednja mjesečna i godišnja relativna vlaga zraka u %
Tablica 7.: Raspodjela srednjih padalina u mm
Tablica 8.: Srednji mjesečni i godišnji broj dana s mrazom
Tablica 9.: Srednji mjesečni i godišnji broj dana sa snijegom (N)
Tablica 10.: Stupanj naoblake
Tablica 11: Raspored vjetrova
Tablica 12.: Popis pedosistemskih jedinica
Tablica 13: Šumske zajednice Parka
Tablica 14.: Popis stanišnih tipova Parka
Tablica 15: Popis ugroženih i zaštićenih vrsta vaskularne flore i flore mahovina PP Papuk
Tablica 16: Popis ugroženih i zaštićenih vrsta beskralješnjaka Parka
Tablica 17.: Popis ugrožene i zaštićene faune kralješnjaka Parka
Tablica 18: Popis ugrožene i zaštićene vrsta gljiva i lišajeva Parka
Tablica 19.: Važni geolokaliteti evidentirani na području PP Papuk
Tablica 20.: Vrijednosti i prijetnje vodotocima Parka
Tablica 21.: Posebno zaštićena područja unutar granica Parka
Tablica 22.: Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)
Tablica 23: Područja očuvanja značajna za ptice (POP)
Tablica 24.: Kulturna dobara na području Parka prirode Papuk
Tablica 25: Ukupan broj stanovnika u naseljima čija su GPN (dijelom ili cijela) na području PPPapuk
Tablica 26.: Broj stanovnika po naseljima prema Popisu 2011. godine
Tablica 27: Broj stanovnika po naseljima prema Popisu 2011. godine (%)
Tablica 28.: Dobno-spolna struktura stanovništva na području Parka prirode Papuk prema Popisu 2011. godine
Tablica 29: Kućanstva prema broju članova na području Parka prema Popisu 2011. godine
Tablica 30.: Stanovi prema načinu korištenja na području Parka prema Popisu 2011. godine
Tablica 31: Nastanjeni stanovi prema godini izgradnje stana na području Parka prema Popisu 2011. godine
Tablica 32.: Površina nastanjenih stanova na području Parka prema Popisu 2011. godine
Tablica 33: Nastanjeni stanovi prema broju soba na području Parka prema Popisu 2011. godine
Tablica 34.: Nastanjeni stanovi prema opremljenosti instalacijama i pomoćnim prostorijama na području Parka prema Popisu 2011. godine
Tablica 35: Naselja i naseljenost (administrativna podjela)
Tablica 36.: Naselja prema veličinskim kategorijama
Tablica 37: Struktura površina u Parku prirode Papuk
Tablica 38.: Površine građevinskih područja naselja (GPN) na području PPPapuk
Tablica 39: Površine izdvojenih građevinskih područja izvan naselja (IGPIN) na području Parka
Tablica 40.: Pojedinačne građevine i kompleksi na području Parka

Tablica 41: Stanje ukupnih površina šumskog zemljišta na području Parka
Tablica 42.: Stanje površina šumskog zemljišta po gospodarskim jedinicama UŠ Podružnica Požega
Tablica 43: Stanje površina šumskog zemljišta u gospodarskim jedinicama UŠ Podružnica Našice
Tablica 44.: Stanje površina šumskog zemljišta za NPŠO - Velika, g.j. Duboka
Tablica 45: Pregled šuma prema namjeni
Tablica 46.: Eksploatacijska polja na području Parka prirode Papuk
Tablica 47: Lovišta na području Parka
Tablica 48.: Javne ceste u obuhvatu Prostornog plana Parka prirode Papuk
Tablica 49: Klasifikacija voda na temelju mjerodavnih vrijednosti pokazatelja kakvoće vode
Tablica 50: Izračun građevinskih područja za izgrađene strukture na području Parka
Tablica 51: Površina zona zaštite unutar Parka
Tablica 52: Područja zaštićena u različitim kategorijama zaštite unutar granica Parka
Tablica 53: Ekološka mreža RH (EU Ekološka mreža NATURA 2000), Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove- POVS
Tablica 54: Ekološka mreža RH (EU Ekološka mreža NATURA 2000), Područja očuvanja značajna za ptice - POP (Područja posebne zaštite - SPA)
Tablica 55: Sustav napajanja po naseljima u obuhvatu Parka
Tablica 56: Opskrba plinom na području Parka
Tablica 57: Popis planinarskih domova, kuća i skloništa na području Parka

POPIS SLIKA:

Slika 1: Administrativna podjela naselja unutar PP Papuk
Slika 2.: Shematski prikaz granice PP Papuk
Slika 3.: Pregledna geotektonska skica šireg područja PP Papuk
Slika 4.: Karta staništa Parka prirode papuk, Stručna podloga zaštite prirode za PPPPO PP Papuk, Državni zavod za zaštitu prirode, srpanj 2014.
Slika 5.: Pregledna karta područja iznimne važnosti za geo- i bioraznolikost na području PP Papuk, Stručna podloga zaštite prirode za PPPPO PP Papuk, Državni zavod za zaštitu prirode, srpanj 2014.
Slika 6.: Karta ekološke mreže RH (EU ekološke mreže Natura 2000), Stručna podloga zaštite prirode za PPPPO PP Papuk, Državni zavod za zaštitu prirode, srpanj 2014.

POPIS GRAFIKONA:

Grafikon 1.: Šumske površine prema kategorijama
Grafikon 2.: Šume prema namjeni

POPIS KARTOGRAMA :

KARTOGRAM 1. - Teritorijalni ustroj

KARTOGRAM 2. – Geološka karta

KARTOGRAM 3. – Pedološka karta

KARTOGRAM 4. – Ekološka mreža

KARTOGRAM 5. – Konzervatorska podloga

KARTOGRAM 6. – Karta lovišta