



НАЦИОНАЛНИ  
ПАРК  
*Фрушка гора*

**ПЛАН УПРАВЉАЊА 2011-2020**





## Садржај

### 1. УВОД

- 1.1 Положај Националног парка Фрушка гора
- 1.2 Национални парк Фрушка гора у међународном контексту
- 1.3 Визија Националног парка Фрушка гора
- 1.4 Анализа и оцена услова за остваривање циљева

### 2. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ ПРИРОДНИХ И СТОРЕНИХ ВРЕДНОСТИ, КАО И ПРИРОДНИХ РЕСУРСА И ОЦЕНА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗАШТИЂЕНОГ ПОДРУЧЈА

- 2.1 Природне вредности Националног парка Фрушка гора
- 2.2 Насеља и становништво
- 2.3 Културно-историјске вредности
- 2.4 Туризам и посетиоци

### 3. ПРЕГЛЕД КОНКРЕТНИХ АКТИВНОСТИ, ДЕЛАТНОСТИ И ПРОЦЕСА КОЈИ ПРЕДСТАВЉАЈУ ФАКТОР УГРОЖАВАЊА ЗАШТИЂЕНОГ ПОДРУЧЈА

- 3.1 Саобраћај
- 3.2 Површински копови
- 3.3 Отпад
- 3.4 Дивља градња
- 3.5 Објекти у Националном парку
- 3.6 Сакупљање дивљих биљака, животиња и гљива
- 3.7 Пашарење
- 3.8 Шумокрађа и бесправна сеча (приватне шуме)
- 3.9 Криволов
- 3.10 Посетиоци
- 3.11 Пожари

### 4. ПРОСТОРНА ИДЕНТИФИКАЦИЈА ПЛАНСКИХ НАМЕНА И РЕЖИМА КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА

### 5. ДУГОРОЧНИ ЦИЉЕВИ ЗАШТИТЕ, ОЧУВАЊА И УНАПРЕЂЕЊА И ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА

### 6. АКТИВНОСТИ И МЕРЕ НА СПРОВОЂЕЊУ ПЛАНА СА ДИНАМИКОМ И СУБЈЕКТИМА РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПЛАНА УПРАВЉАЊА И НАЧИН ОСЕНЕ УСПЕШНОСТИ ЊЕГОВЕ ПРИМЕНЕ СА СТУДИЈСКОМ (ИСТРАЖИВАЧКОМ), ПРОГРАМСКОМ, ПЛАНСКОМ И ПРОЈЕКТНОМ ДОКУМЕНТАЦИЈОМ ПОТРЕБНОМ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ЦИЉЕВА И АКТИВНОСТИ

- 6.1 Општи циљеви
- 6.2 Приоритетни циљеви, мере и активности на заштити, одржавању, праћењу стања и унапређењу природних и створених вредности
- 6.3. Планирани циљеви, мере и активности на одрживом коришћењу природних вредности, развоју и уређењу
- 6.4 Приоритетни циљеви, мере и активности у научно-истраживачком и образовном раду
- 6.5 Циљеви, мере и активности на промоцији вредности заштићеног подручја
- 6.6 Облици сарадње и партнерства са локалним становништвом и другим власницима и корисницима непокретности
- 6.7 Подизање институционалних капацитета предузећа

### 7. ФИНАНСИЈСКА СРЕДСТВА И ДРУГЕ МАТЕРИЈАЛНЕ ПРЕТПОСТАВКЕ ЗА ИЗВРШАВАЊЕ ПОВЕРЕНИХ ПОСЛОВА У УПРАВЉАЊУ ЗАШТИЂЕНИМ ПОДРУЧЈЕМ И НАЧИН ЊИХОВОГ ОБЕЗБЕЂЕЊА

### 8. ПРИЛОЗИ



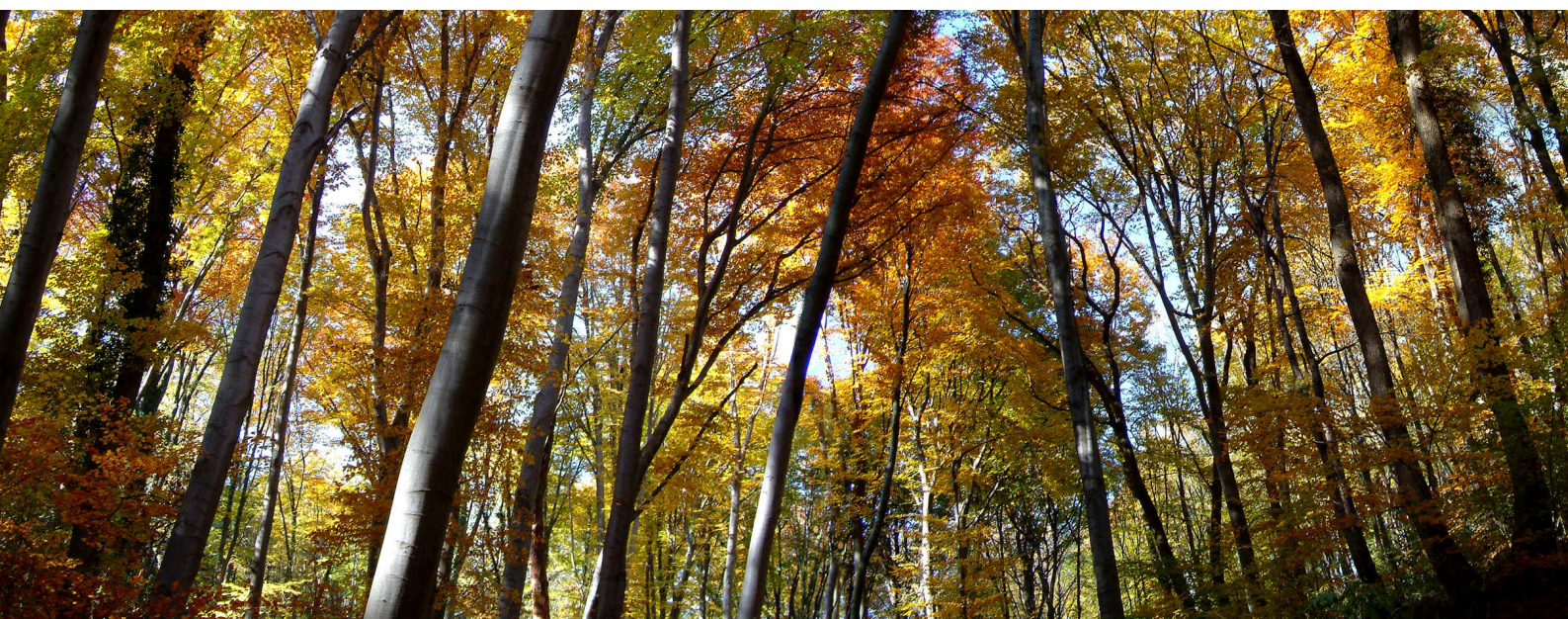
## 1. УВОД

Због посебног значаја предела Фрушке горе 1949. године Влада НР Србије основала је организацију "Народно излетиште Фрушка гора" са задатком унапређивања овог комплекса као излетишта и одмаралишта.

Године 1960., Скупштина НР Србије, посебним законом, због својих природних и културних вредности, Народном излетишту даје виши ранг и ставља га под посебну заштиту и проглашава за Национални парк.

Национални парк Фрушка гора је препознатљив по:

1. геолошкој историји,
2. биолошкој разноврсности,
3. културном наслеђу (манастири, споменици НОБ-а),
4. великом проценту липових шума (37% липе),
5. великој посећености.



### 1.1 Положај Националног парка Фрушка гора

Фрушка гора је једна геоморфолошка целина која везује славонске планине на северозападу са шумадијским планинама на југоистоку. Национални парк Фрушка гора обухвата делове територија општина Инђија, Ириг, Шид, Бачка Паланка, Беочин, Сремски Карловци и градова Сремска Митровица и Нови Сад-Петроварадин. Географски је смештена између  $45^{\circ}04'$  и  $45^{\circ}16'$  северне географске





ширине и 16°37` и 18°01` источне географске дужине. Налази се између два највећа административна центра у земљи Новог Сада (25км) и Београда (90км).

## 1.2 Национални парк Фрушка гора у међународном контексту

Међународни значај Фрушке горе потврђен је 1989. године кроз укључивање у ИБА пројекат. Од тада Фрушка гора званично постаје међународно значајно станиште птица у Европи (YU 031), на површини од 25 000 ха. Извршена је ревизија 1997. године и повећана је површина обухваћеног подручја на 42 000 ха (YU 006), такође Фрушка гора је значајно ИПА и ИБА подручје. Од 2009. године Национални парк Фрушка гора је проглашено за значајно станиште дневних лептира у Србији (ПБА).

### Визија Националног парка Фрушка гора

**У наредних десет година Национални парк Фрушка гора ће бити препознат од стране међународне, националне и локалне заједнице по својим природним вредностима и социјално-економском значају.**

Национални парк Фрушка гора је острвска планина израженог био-геодиверзитета и очуваних природних ресурса. Темелј је развоја локалних заједница и природни еко-едукативни центар за будуће нараштаје.

Све активности и одлуке које се доносе морају се ускладити са овом визијом која у себи укључује неколико основних дугорочних циљева:

- заштита и очување биодиверзитета, природних и створених вредности
- рационално коришћење ресурса
- развој локалних заједница и њихово укључивање у процес управљања подручјем Националног парка,
- подизање еколошке свести

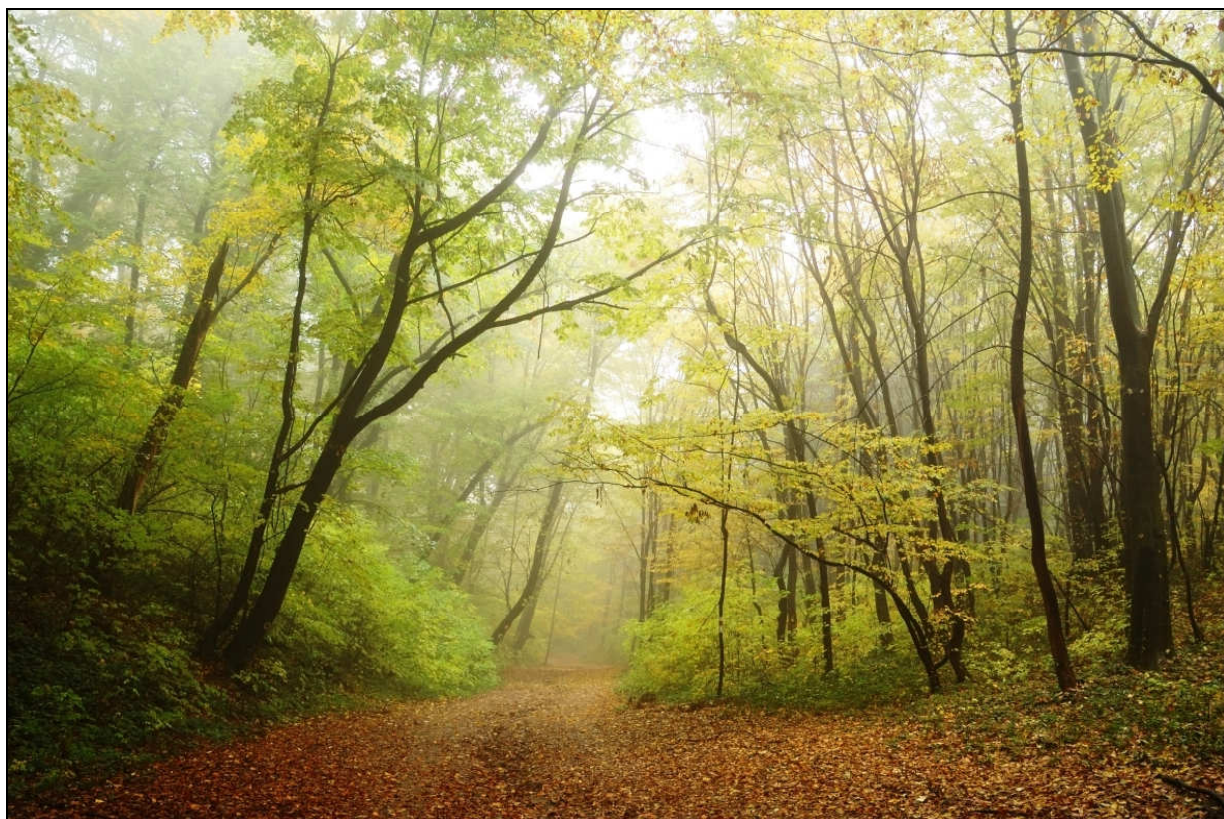
Ова визија представља основ за укључивање свих заинтересованих субјеката у процес доношења одлука у националном парку јер представља оквир за њихово ангажовање и усмерава њихове активности ка задатим циљевима.

## **1.4 Анализа и оцена услова за остваривање циљева**

### **1.4.1 Законодавни оквир Плана управљања**

Национални парк као добро од општег интереса за Републику Србију и Аутономну Покрајину Војводину, ужива посебну заштиту у складу са Законом о заштити природе ("Сл. Гласник РС", бр 36/2009 и 88/2010). Овај Закон представља основни правни пропис којим се уређује заштита и очување природе, биолошке, геолошке и предеоне разноврсности као дела животне средине. Поред тога, Законом су дефинисане категорије заштићених подручја, начин управљања и основни документи за управљање заштићеним подручјем.

У Националном парку као заштићеном природном добру, заштита, управљање, коришћење и унапређење спроводе се на основу Плана управљања. Израда Плана управљања заштићеним подручјем прописана је Законом о заштити природе у члану 51. План управљања доноси Управни одбор ЈП НПФГ уз сагласност Министарства животне средине и просторног планирања уз претходно мишљење Покрајинског секретаријата за заштиту животне средине и одрживи развој. План се доноси за раздобље од 10 година. Након израде плана управљања неопходно је у прописаном року омогућити јавни увид у план. План управљања проводи се кроз годишње програме и планове заштите и очувања заштићеног подручја.





Коришћење простора у Националном парку Фрушка гора уређено је и Правилником о унутрашњем реду којим се уређују правила за спровођење режима заштите и развоја подручја, коришћење јавних површина, давање сагласности и надзор.

Националним парком Фрушка гора управља Јавно предузеће "Национални парк Фрушка гора" чији је оснивач Аутономна Покрајина Војводина.

Приликом израде Плана управљања, поред Закона о заштити природе, у обзир су узети сви важећи законски и подзаконски акти и документи којима се уређује управљање заштићеним подручјем.

#### **1.4.2 Инструменти планирања у Републици Србији и повезаност Плана управљања са осталим планским документима**

Основни просторно-плански документ у Републици Србији је Просторни план Републике Србије који представља оквирни документ за израду Просторног плана АП Војводине. Аутономна Покрајина Војводина је 2004. године доњела Просторни план подручја посебне намене Фрушке горе до 2022. године. Просторни план је основни законски документ планирања, управљања и очувања подручја Фрушке горе. Овај план укључује организацију, коришћење и намену простора, зонирање унутар граница националног парка, као и мере заштите. Просторни план подручја посебне намене Фрушке горе израдио је ЈП "Завод за урбанизам Војводине". План управљања рађен је уз стручну помоћ Покрајинског завода за заштиту природе Војводине и у складу је са актуелним Просторним планом подручја посебне намене Фрушке горе до 2022. године.

#### **1.4.3 Надлежна Министарства, Секретаријати и институције**

До 01.04.2010. године све активности везане за управљање и заштиту Националног парка Фрушка гора биле су у надлежности Министарства животне средине и просторног планирања Републике Србије. Ступањем на снагу Закона о утврђивању надлежности Аутономне Покрајине Војводине, послови везани за заштиту природе пренесени су у надлежност Покрајинског секретаријата за заштиту животне средине и одрживи развој. Овај секретаријат је надлежан за спровођење Закона о заштити природе, за координацију послова који се односе на заштиту природе и за планирање одрживог развоја и коришћења природних добара. Покрајински секретаријат за архитектуру, урбанизам и градитељство није директно укључен у процес израде планова управљања Националним парком Фрушка гора али има одговорност за развој овог заштићеног подручја кроз координацију израде просторних планова и кроз сарадњу са покрајинским заводом за урбанизам и инспекцијске послове на територији Аутономне Покрајине Војводине. Покрајински завод за заштиту природе Војводине обавља стручне послове заштите природе у АП Војводини. Током израде Плана управљања узети су у обзир и обрађени важни подаци добијени од осталих Покрајинских секретаријата, Министарстава и органа локалне самоуправе.

#### **1.4.4 Јавно предузеће Национални парк Фрушка гора**

##### ***Организациона структура ЈП***

Основне делатности предузећа су: заштита и унапређивање природних вредности националног парка; газдовање шумама; унапређивање ловне и риболовне фауне; организовање истраживања у области заштите и развоја националног парка; презентација и популаризација националног парка; пројектовање, изградња и одржавање објеката који су у функцији заштите, унапређивања и презентације природних и културних добара националног парка. Предузеће обавља и друге послове одређене Статутом.



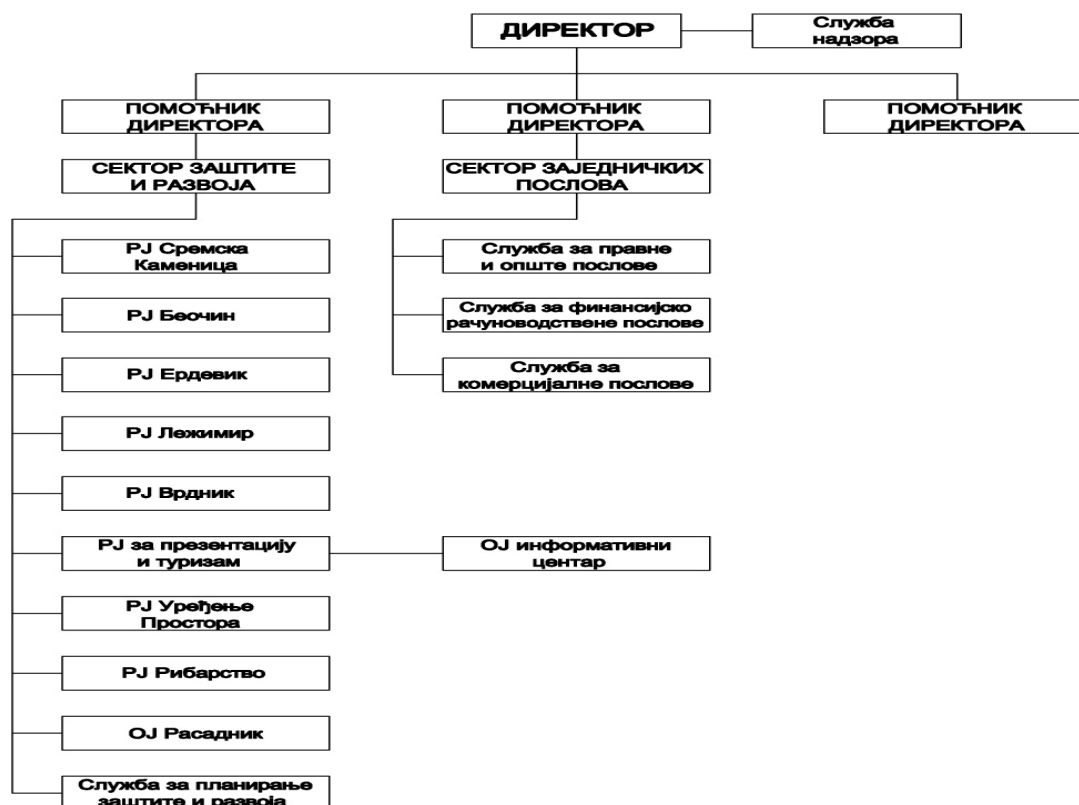
Органи предузећа су:

1. Управни одбор
2. Надзорни одбор
3. Директор

Према постојећој систематизацији предузеће је организовано у 2 сектора, а као посебна служба организована је Служба надзора. Сектор заштите и развоја организован је кроз радне јединице и једну службу, а сектор заједничких послова организован је у три службе. У Националном парку тренутно је запослено 158 радника, од којих је 147 радника стално запослено, а 11 радника је примљено на одређено време. На слици 1. приказана је тренутна организациона структура Националног парка Фрушка гора.







## **Инфраструктура**

У власништву Националног парка налазе се бројни објекти у којима су смештене организационе целине предузећа (дирекција, радне јединице и службе). Неки од њих су дати у закуп на основу плана реструктурирања предузећа кроз који је јавно предузеће угасило споредне делатности: ресторани, пилана, транспорт. Осим објеката, јавно предузеће је корисник земљишта и шума унутар граница националног парка, земљишта и шума ван граница и управљач рибарског подручја Србија-Војводина које обухвата језера Мохарач, Брује и Сот и Дунав од 1297 км до 1233 км. Анализирање стања свих објеката ће бити један од приоритетних циљева плана управљања.



## Финансијска ситуација

Како би се добио увид над финансијском ситуацијом Јавног предузећа, у табели 1. приказани су укупни приходи и расходи за 2008. и 2009. годину

Табела 1. Преглед прихода и расхода Јавног предузећа за 2008. и 2009. годину

Опис	2009		2008	
	Износ у 000 дин.	%	Износ у 000 дин.	%
<b>Укупни приходи</b>	329.761	100,00	332.761	100,00
Приходи из сопствене делатности	314.908	95,50	310.431	93,29
Приходи из буџета	14.853	4,50	22.330	6,71
<b>Укупни расходи</b>	329.327	100,00	332.210	100,00
Трошкови материјала	21.150	6,42	27.583	8,30
Трошкови зарада, накнада зарада и остали лични расходи	136.119	41,33	128.792	38,77
Трошкови амортизације и резервисања	29.862	9,07	31.652	9,53
Остали расходи	142.196	43,18	144.183	43,40
<b>Добитак</b>	434		551	



## **2. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ ПРИРОДНИХ И СТОРЕНИХ ВРЕДНОСТИ, КАО И ПРИРОДНИХ РЕСУРСА И ОЦЕНА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА**

### **2.1 Природне вредности Националног парка Фрушка гора**

#### **2.1.1 Геологија, хидрологија и земљишта**

##### **Геологија**

На планинском венцу Фрушке горе може се уочити читава геолошка прошлост, од најстарије геолошке периоде - палеозојика, преко мезозојика до кенозојика као најмлађа која траје и данас.

Палеозојске творевине чине језгро Фрушке горе, а обухватају различите стене од којих су најраспрострањенији филити и лискуновити кречњачки шкриљци.

Мезозојске творевине на Фрушкој гори присутне су у мањој мери у односу на палеозојске, и јављају се у виду уских зона мале дебљине. Припадају тријаским црвеним и сивим пешчарима и лискунавитим шкриљцима, конгломератима, брчама и другим стенама.

Кенозојске стене имају знатну распрострањеност и учествују у грађи периферних делова Фрушке горе. Ове творевине окружују било Фрушке горе и представљене су слојевима са угљем, лајтовачким кречњацима, лапорцима и пешчарима и др.



Геолошка и палеонтолошка истраживања која на овој планини трају већ скоро два века, указују да је она ризница записа (мноштво биљних и животињских фосила) о историји природе. На основу њих реконструисан је ток



природних промена на Фрушкој гори од пре око 200 милиона година па све до данашњих дана.

Дуго времена Фрушка гора је била острво у Панонском мору о чему сведоче бројни фосили морских шкољки, пужева, јежева, корала итд. О променама климе говоре нам и фосили биљака, као што су разне врсте палми, затим *Taxodium*, *Gluptostrobus*, *Sequoia*, *Laurus* и многе друге врсте које су некада улазиле у састав вегетације. Захваљујући бројним фосилима, ово панонско острво представља својеврсно огледало геолошке прошлости панонско-карпатског басена. То је и једна од највећих природних вредности која Фрушку гору издваја у групу највреднијих подручја од европског значаја.

### **Хидрологија**

Хидрографска мрежа је релативно густо распоређена. Подручје дренирају два слива: северни припада сливу Дунава (79 215 ха), који је богатији водом, и јужни који припада сливу реке Саве (96 207 ха). Најдужи потоци налазе се на северној падини Фрушке горе и спуштају се све до обале Дунава.

Потоци јужне падине знатно су краћи у односу на потоке северне падине и завршавају се у сремској лесној заравни. Већина ових потока (и северне и јужне падине) врши интензивну дубинску ерозију терена.

На северној падини има 24 потока а на јужној 28 који имају бујичне карактеристике. У периоду од 1965 г. до 1986 г. изграђено је 14 акумулација, и њихов циљ је био пре свега наводњавање пољопривредних површина и одбрана од бујичних токова.



### **Земљишта**

На овом простору детерминисани су следећи типови земљишта: иницијална земљишта (сироземи), рендзине и парарендзине, хумусно-силикатно земљиште (ранкер), чернозем (карбонатни, еродирани, заруђени и огајњачени), гајњаче и кисело-смеђе земљиште.



## 2.1.2 Клима

Клима Фрушке горе је условљена њеним географским положајем, рељефом и висином масива. По свом географском положају Фрушка гора припада области умерено-континенталне климе. На овом масиву се сусрећу утицаји континенталне климе, који долазе из северних и источних степских области и западне влажне атлантске климе.

Годишња количина падавина расте од подножја Фрушке горе са 652 на 833 mm на Иришком венцу. Најкишовитији месеци на овој планини су мај-јуни и октобар-новембар, што је у првом случају карактеристика средњеевропске, а у другом субмедитеранске климе.

По географској позицији припада умерено континенталној клими с кишним периодима и хладним зимама (због северних ветрова).

## 2.1.3 Станишта

### Биљне заједнице

Према биогеографској подели територије Југославије, Фрушка гора припада средњоевропском региону, а у оквиру њега средњоевропско балканско-илирском подрегиону, односно панонској провинцији.

Фрушка гора је у целини шумско подручје, међутим од некадашњих 130000 ха површине под шумом данас је остало само 23000 ха. Човек је у прошлости искрчио велики део шума на Фрушкој гори, тако да се на овим, потенцијално шумским површинама, данас углавном налазе ливаде, утрине, њиве, виногради и воћњаци, а преостале шуме углавном се налазе на вишим и нагнутим положајима са израженим ерозионим процесима, и већим делом су обухваћене границама националног парка.

Шумске заједнице су мешовитог или чистог састава. Монодоминантне шуме граде китњак, буква и понегде липа или граб, док у грађи дводоминантних шума најчешће улазе липа и буква, а ређе граб и китњак. Чисте букове, као и чисте грабове шуме ретке су. Климарегионални тип шуме на Фрушкој гори је шума китњака и граба са костриком – *Aculeato-Quercu-Carpinetum* из свезе *Carpinion betuli illyrico-moesiacum*, која стога заузима и највеће површине. Поред ње у вегетацији листопадних шума (*Quercu - Fagetea*) значајно место имају и заједнице букве и липе – *Tilio-Fagetum submontanum* из свезе *Fagion moesiaca*.

У климазоналном погледу вегетација Фрушке горе припада шумостепи (*Aceri tatarici - Quercion*). Степска вегетација Фрушке горе класе *Festuco - Brometea* представљена је специфичним флористички богатим заједницама из свезе *Festucion rupicolae*. Овај тип вегетације на Фрушкој гори у односу на типичне степе има мезофилнији карактер и више шумостепско обележје. Услед вековног негативног антропогеног утицаја данас су површине под степама сведене на минимум и фрагментарно су очуване углавном на ободу планине.

Ливадска вегетација класе *Molinio - Arrhenatheretea* присутна је са више заједница различитих редова и свеза од којих значајније место имају долинске мезофилне ливаде свезе *Arrhenatherion elatioris* и ливаде из свезе *Agropyro - Rumicion crispae*, док су мочварне ливаде свезе *Deschampsion caespitosae* изразито

ограниченог ареала. Све ливадске заједнице су секундарног порекла и настале су након крчења шума.

Мочварна и барска вегетација свеза *Phragmition communis*, *Glycerio - Sparganion* и *Caricion gracilis*, као и хигрофилне шуме свеза *Salicion cinereae* и *Salicion albae* налазе се углавном ван граница Националног парка на нижим надморским висинама уз Дунав и веће потоке. Субмерзна и емерзна вегетација слатких вода (из свезе *Potamion eurosibiricum*), као и вегетација пливајућих цветница (из свезе *Lemnion minoris*), налазе се у појединим вештачким акумулацијама.

#### МОЧВАРНА И БАРСКА ВЕГЕТАЦИЈА

Вегетација пливајућих цветница (LEMNETEA)

- *Salvinio-Spirodeletum polyrrhizae*

- *Lemnetum trisulcae*

Vegetacija slatkih voda (POTAMETEA)

- *Myriophylleto-Nupharetum*

Моћварна и барска вегетација (PHRAGMITETALIA)

- *Scirpo-Phragmitetum* (oko potoka)

#### ЛИВАДСКА ВЕГЕТАЦИЈА

Livadska vegetacija (MOLINIO-ARRHENATHERETEA)

- *Carex gracilis-Poa palustris* (Petrovaradinski rit)

Vlažne plavne livade (TRIFOLIO-HORDEETALIA)

- *Trifolio (angulati)- Alopecuretum pratensis*

Dolinske livade (ARRHENATHERETALIA)

- *Ononido-Arrhenatheretum elatioris*

- *Lolio-Cynosuretum*

- *Bromo cynosuretum cristati*

Livadsko-stepska vegetacija (FESTUCO-BROMETEA)

- *Inulo-Chrysopogonetum grylli*

- *Crambo-artemisietum campestris*

- *Thymo-Festucetum pseudovinae*

- *Andropogoneto-Euphorbietum pannonicae*

#### Шуме

Шумом обрасла површина Националног парка Фрушка гора износи 23067 ха (90,3%), од тога на шуме у државној својини отпада 97,6%, површине, а 2,4% су шуме у приватном власништву.

На укупној површини шумског земиљшта утврђена су три степена заштите. У државним шумама у I степену заштите издвојено 3,70% шума, II степен 67,00% и у III степену 29,30% од укупно обрасле површине. За све приватне шуме, утврђен је II степен заштите.



У Националном парку Фрушка гора дефинисана су тридесет три типа шуме. Сагледавајући сумарно заступљеност свих типова шума на нивоу националног парка, закључује се да су најзаступљенији следећи типови:

1. Типови шуме китњака са укупно 33,1% од укупне површине (најзаступљенији су типови чистих шума китњака: *Quercetum montanum tipicum* 10,1% и *Quercetum montanum caecetosum pillose* са 5,1%).



2. Типови шуме лужњака са 22,9% (најзаступљенији су типови мешовитих шума лужњака: *Carpino-Quercetum roboris tilietosum* - 11,1%, *Tilio-Carpino-Quercetum robori-cerris rauperum* са 6,2%).

3. Појас букових шума заузима 21,9% од укупне површине, јављају се као чисте и као мешовите шуме - најзаступљенији су типови мешовитих букових и китњакових шума: *Querco-Fagetum tipicum* 11,7% и *Querco-Fagetum xerophilum* 7,6% од укупне површине.

4. Типови шума цера простиру се на 11,9% површине државних шума. И овде су најзаступљенији типови мешовитих шума цера и крупнолисног медунца: *Quercetum ceris-virgilianaе xerophilum* - 6%.

5. Типови различитих храстова заузимају значајну површину 8,6%: (*Carpino-Polyquercetum fagetosum* 4% површине).

6. Шуме медунца и крупнолисног медунца (*Orno-Quercetum pubescentis virgilianaе tipicum*) има 1% површине.

Шуме националног парка су сврстане у седамнаест наменских целина. У државним шумама доминирају сатојине изданачког порекла 80,3%, високих шума 9%, вештачки подигнутих састојина 9,7% и шибљака 1%, код приватних шума састојине изданачког порекла 78,7%, вештачки подигнуте састојине 20,1%, високих шума 0,4%, шикара 0,8%.

Према очуваности у државним шумама доминирају очуване састојине 84,9%, разређене састојине 12,2%, девастиране 1,9%, шибљака 1%. Приватне шуме очуване састојине 81,5%, разређене састојине 6,6%, девастиране 11,1%.

Стање састојина по смеси у државним шумама је повољно, са доминацијом мешовитих састојина 79%. У приватним шумама неповољно стање, чисте састојине 41,5%, мешовите 58,5%.

Примером састојина у оквиру израде шумских основа евидентирано је 54 врсте дрвећа, 37 аутохтоних и 17 алохтоних врста. У Националном парку доминира сребрна липа, учешће 37,6% по запремини и 37,7 зап.прираст (абиотички, биотичких и антропогени утицај), затим учешће храста китњака знатно мање у односу на природни потенцијал (са 18,8% V и 7,4 Iv), цер (11,8% и 10,0% Iv), буква (8,8% V и 7,4% Iv).

Стање шума по старосној структури на нивоу Националног парка је незадовољавајуће. Стварни размер добних разреда је ненормалан. Најзаступљенији добни разред на нивоу Националног парка је VIII, са чак 36,7% дозревајућих, зрелих и презрелих састојина.

## 2.1.4 Врсте

### Гљиве

До сада је на Фрушкој гори евидентирано преко 500 врста макрогљива, које су видљиве голим оком, али је њихов укупан број, као и укупан број свих гљива сигурно много већи.

Старе шуме су места највеће разноврсности гљива. Разлог томе лежи у чињеници да у њима постоји велика количине дрвне масе која је подложна разградњи (труљењу) у чему лигниколне врсте гљива као редуценти органске материје имају примарну улогу (поред бактерија). Поред тога шуме постоје управо захваљујући заједницама корења дрвећа са мицелијом гљива, које представљају врло специфичне односе у виду микориза. Данас се сматра да управо стање гљива у оваквим заједницама игра пресудну улогу у виталности шумских екосистема, а да се заштита шума управо мора и базирати на заштити самих гљива. То се може постићи контролисањем брања гљива, остављањем шумских отпадака на местима где су се нашли, итд.). У шумама живе и лишајеви који представљају специфичну заједницу гљива и алги, а који се појављују само на местима где је ваздух чист.

Међу најчешћим лигниколним врстама гљива, које се развијају на живим (паразити) или полеглим стаблима (сапрофити) на Фрушкој гори се налазе: крупни сиви труд, буковача, шумско пиле, лисичарка, воловски језик, јабалановача, зимска пањевчица, затим корасте врсте као што су шарени ћуранов реп, јудино уво, па и коралне гљиве као што је буква брада или гљиве необичног облика као што су ђавољи прсти, пасји стршак или мрка и сива трубача.





Бројне су и териколне врсте, које расту на тлу међу којима на отвореним стаништима има огромних белих пухара, док се у шумама срећу јестиви вргањи, лисичарке, сунчанице, као и отровне врсте: зелена и бела пупавка и заводница. На трави, у близини дрвећа, али и на песковитим теренима, у виноградима или воћњацима могу се у пролеће пронаћи и смрчци, а на местима испаше гнојиштарке, док се испод земље налазе тартуфи који се могу пронаћи само уз помоћ животиња (пса или свиње).

Познатије јестиве печурке које живе на Фрушкош гори су сунчаница, млечница, ђурђевача, лисичарка, вргањи итд. Значајније смртно отровне гљиве које су забележене за Фрушку гору су зелена пупавка, смртоносно отровна печурка и пантерова пупавка, затим жута пупавка, лудара и бљуvara. Лепотом и необичним изгледом истичу се слузаве гљиве, које расту на трулим стаблима и шумској стељи, као што су вештичја коса или вештичји избљувак.

### **Биљке**

С обзиром да ботаничка истраживања мање-више континуирано трају од краја XVIII века до данас флора Фрушке горе релативно је добро истражена. Иако је просторно мала и ниска планина Фрушку гору одликује изузетно флористично богатство. До сада је укупно регистровано 1450 аутохтоних врста виших биљака од којих се око 1000 налази у границама Националног парка Фрушка гора. Ако томе додамо и бројне алохтоне врсте које су се природно рашириле или их је човек донео укупан број врста прелази цифру од 1500 врста. Да овај број врста није коначан указују најновија остраживања којима је

забележено присуство 10 vrста koje ranije nisu nalažene.

Porod retkih i ugroženih vrsta poseban pečat biљnom svetu Fruške gore daје чињеница da konstatovane vrste vode poroklo iz 14 različitih biљnogeografskih područja. Zbog toga na relativno malom prostoru istovremeno rastu evroazijske, i kosmopolitске biљke zajedno sa pontskim, pontsko-panonskim, dacijskim, mezijskim, balkanskim i ilirskim vrstama, uz koje značajno učestvuju panonski endemi i subendemi, ali i predstavnici elemenata mediteranskog i atlanskog obeležja. Ta raznovrsnost je jedna od suštinskih specifičnosti i vrednosti biљnog sveta ove planine.

Od ukupnog broja biљaka zaštićenih kao prirodne retkosti Srbije, skoro 70 vrsta raste i na Fruškoj gori. Među njima je veći broj orhideja, čak 31 vrsta, koje pripadaju vaskularnoj flori od međunarodnog značaja. U ovu poslednju grupu biљaka, koje su važne u širim razmerama sa aspekta očuvanja globalnog diverziteta, sa područja Fruške gore, porod orhideja, spadaју još samo dve biљne vrste. To su Sadlerov različak (*Centaurea scabiosa* subsp. *sadleriana*) iz grupe panonskih endema i kadivka (*Kitaibelia vitifolia*), koja je značajna kao predstavnik malobrojnih balkanskih elemenata flore u ovom području.



Više vrsta sa spiska flore Fruške gore danas se smatraју nestalim, kao što su: banatski božur (*Paeonia officinalis* subsp. *banatica*), planinska sasa (*Pulsatilla montana*), viseћа žalfiја (*Salvia nutans*) laksmanova ivica (*Ajuga laxmannii*), mačkovо уво (*Ophrys holoserica*) i dr. Naravno ove podatke treba uzeti sa rezervom jer je novijim istraživaњima potvrđeno присуство više retkih vrsta koje nisu nalažene u poslednjih 100 godina, kao što su:



*Gymnadenia odoratissima, Spiranthes spiralis, Lathyrus pannonicus, Peucedanum carvifolia, Cynosurus echinatus, Ranunculus illyricus* и *Veronica orchidea*.

Поред врста које се сматрају ишчезлим важно је поменути и оне које су у опасности од нестанка као што је папрат пљевика (*Cheilanthes marantae*) која расте само на три локалитета на Фрушкој гори.

Сем у квантитативном смислу, број од приближно око 1500 врста васкуларне флоре која је забележена на Фрушкој гори вредан је такође и у квалитативном смислу, јер се ради о врстама које припадају веома разноликом спектру флорних елемената. На својеврстан начин су сведоци историјског процеса настанка флоре овог подручја. Међу њима (са скоро око 40 % заступљености) доминирају врсте европског флорног елемента а затим следе врсте медитеранског карактера. Малобројни средњеевропски представници индицирају смањену хумидност климе и израженију континенталност, због чега је релативно добро учешће континенталних и понтских врста у флори ове планине. На Фрушкој гори заступљено је пуно медитеранских, балканских, мезијских, дацијских, па чак и понтских елемената флоре, што је одраз географског положаја. Насупрот томе, Фрушку гору одликује много мање алпијских, бореалних, атланских и илирских врста. Упркос последњем податку, флора Фрушке горе има веће сличности са острвским планинама у Славонији (тј. илирском флорном провинцијом) него са флором перибалканских планина јужно од Саве и Дунава.

Маховине такође представљају значајан елемент флоре Фрушке горе, мада су до недавно биле скоро потпуно непроучене. Према последњим подацима флора *Bryophyta* броји око 150 до сада познатих врста. С обзиром да је релативно слабо истражена претпоставља се да је укупан број много већи.

## Животиње

### Бескичмењаци

У заштићеним шумским биоценозама Националног парка врши се идентификација и праћење ентомофауне, која може у одређеним околностима да представља опасност за шумске биоценозе и њихов одрживи развој. Такође је вршен мониторинг и проучавање ентомофауне предатора али и других инсеката који имају истакнуту улогу у равнотежи шумских биоценоза.

Добро је истражена фауна осоликих мува или мува лебдилица (*Syrphidae*), са ендемичним врстама (*Pocota personata, Cheilosia schnabli, Merodon recurvus*), посебно је важна врста *Cheilosia griseifacies* чији је locus tipicus Петроварадински рит.

На подручју Фрушке горе установљено је 211 врста осоликих мува од којих су 3 врсте регистроване први пут за југоисточну Европу (*Anasimyia interpuncta, Platycheirus europeus* и *P. Occulatus*).

У периоду 1980-1982 обављена су фаунистичко-еколошка истраживања фамилије *Culicidae* на Фрушкој гори, забележено је 15 врста комараца, од којих је врста *C. territans* први пут регистрована за фауну *Culicidae* Југославије

Најновија истраживања региструју 23 врсте комараца од 32 врсте присутне на територији Војводине

Истраживањима фрушкогорских извора забележено је присуство таксона из 8 група макроинвертебрата: Turbellaria (*Polycelis cornuta*), Hirudinea (*Erpobdela sp.*, *Hirudo medicinalis*), Amphipoda (*Gammarus sp.*, *Gammarus balcanicus*), Mollusca (*Ancylus fluviatilis*), Plecoptera (*Nemoura sp.*), Diptera (*Oxycera meigeni*, *Tipula sp.*), Trichoptera (*Potamophylax nigricornis*) али и врсте из подфамилија Chironominae i Ortocladine (Chironomidae, Diptera).

На Фрушкој гори је регистровано укупно 121 врста паукова сврстаних у 90 родова и 28 породица. *Oecobius maculatus* и *Diaea pictilis* представљају нове налазе за фауну паукова Србије.

Стоноге Фрушке горе анализирани су фаунистички и зоогеографски. Утврђено је присуство 24 врсте стонога: пет Lithobiomorpha (два рода, једна породица), две Scolopendromorpha (два рода, две породице), три Geophilomorpha (три рода, три породице), једна Glomerida (један род, једна породица), једна Chordeumatida (један род, једна породица), седам Julida (пет родова, једна породица) и пет Polydesmida (два рода, две породице).

У Националном парку Фрушка гора забележено је око 650 врста лептира.

Пронађено је и 136 врста стрижибуба, 67 врста сурлаша, 31 врста Scarabaeidae, 22 врсте бубамара, 67 врсте трчуљака, 5 врста клерида, 46 врста биљних зоља, 32 врсте мраве из 12 родова и 3 подфамилије, 24 врсте пчела, и још много других које су у процесу идентификације.

Утврђивање диверзитета ентомофауне, посебно фауне лептира је прва фаза у целовитом приступу његовог очувања и заштите. У ентомофауни, значајни проценат врста сачињавају лептири, од којих половину чине Noctuidae i Geometridae заједно. Noctuidae су бројније од Geometridae. Истраживањима фауне совица Фрушке горе и њихове улоге у ланцима исхране у шумским биоценозама долази се до комплетније слике о равнотежи биоценоза. Такође, дат је значајан допринос заштити шумских екосистема познавањем штетних или потенцијално штетних врста совица.

Шест врста совица се први пут бележе за фауну Србије: : *Cryphia amasina*, *Schrankia taenialis*, *Mesapamea didima*, *Archanara dissoluta*, *Yigoga signifera*, *Meganola kolbi*, док је за врсту *Dryobotodes roboris* потврђен раније забележени налаз са Фрушке горе. Укупно 7 врста је нађено само на Фрушкој гори у односу на налазе у Србији.





У фауни Noctuidae Фрушке горе преовлађују евроазијске врсте (131 врста, или 65%). Медитеранско-азијске врсте су заступљене са 58 врста, или 29%. Холарктичке врсте заступљене су са 7 врста, што чини 3% од укупног броја. За атланско-медитеранске врсте није утврђено присуство. Палеотропско-суптропске врсте заступљене су са 3 врсте, или 1%. Космополитске врсте заступљене су са 5 врста или 2%.

Овим истраживањем је на територији Фрушке горе забележено 204 врсте совица из 23 подфамилија и 128 родова. Број од 204 врста совица представља у односу на Европску фауну совица (1250 врста) 16,32%. У односу на фауну Noctuidae утврђених у Србији (556 врста) налази са Фрушке горе износе 36,69%.

Геометридае Националног парка Фрушка гора представљене су са 187 врста сврстаних у 6 подфамилија и 105 родова.

Са подручја Фрушке горе непотпуном хелминтолошком анализом је установљено код безрепих водоземаца присуство 5 породица и 15 врста метиља и 2 врсте ваљкастих црва из 1 породица.

Фауна малочекињастих глиста акватичних екосистема Фрушке горе садржи 42 таксона из 16 родова и 3 фамилије.

Фауна Drosophilidae Фрушке горе садржи 28 таксона из 8 родова.

Истраживањем фауне крпеља Фрушке горе утврђено је присуство следећих врста крпеља: : *Ixodes ricinus.*, *Dermacentor marginatus* i *Rhipicephalus sanguineus.*

Анализа укупних резултата обједињених у овом поглављу указује на велики значај ове далеко најбројније и најзаступљеније фауне при сагледавању: општих природних вредности, мониторинга будућих промена популационих параметара, интегралне заштите и спрам тога одговорне визије и капиталних циљева развоја Националног парка Фрушка гора. Велики број података је први

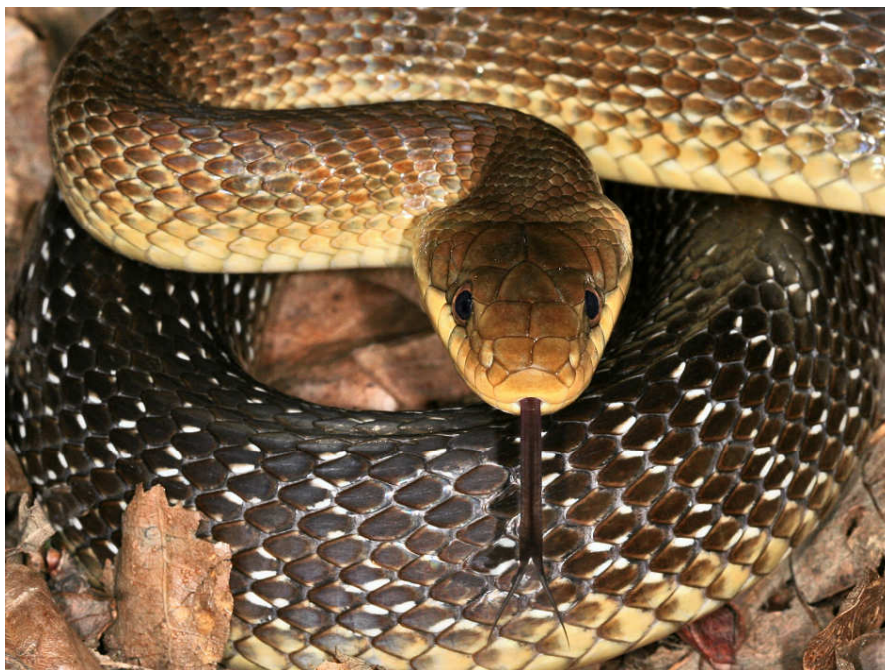
пут обједињен и заједно указују на постојеће стање истражености, поставку квалитета заштите и правце будућих активности при мониторингу живог света овог заштићеног подручја. Инвентарисање и упознавање представљене фауне осветлило је тек десетак процената реалног богатства бескичмењака Фрушке горе и представљаће прецизан алат при трајној регулацији заштите и очувања необновљивих аутентичних природних вредности.

## Кичмењаци

### *Водоземци и гмизавци*

Фрушка гора због свог «острвског» карактера и географског положаја на јужном ободу Панонске низије има, за своју релативно малу површину, веома богату херпетофауну. На Фрушкој гори регистровано је 13 врста из класе водоземаца (*Amphibia*) и 11 врста из класе гмизаваца (*Reptilia*). Стога је ово подручје веома значајно као репродуктивни центар и центар биодиверзитета фауне водоземаца и гмизаваца у Србији.

Већина овде присутних врста водоземаца и гмизаваца су Уредбом Владе Републике Србије заштићене као природне реткости. Многе међу њима налазе се и на Црвеној листи угрожених животиња света (IUCN, 1994), у категорији рањивих врста. То су, међу водоземцима: велики или крестасти мрмољак (*Triturus cristatus*), црвенотрба (*Bombina bombina*) и жутотрба ватрена жабица (*Bombina variegata*), зелена крастача (*Bufo viridis*), гаталинка (*Hyla arborea*), жаба чешњарка (*Pelobates fuscus*), шумска смеђа жаба (*Rana dalmatina*). Истог међународног статуса су и представници фауне гмизаваца: барска корњача (*Emys orbicularis*), зелембаћ (*Lacerta viridis*), смук или ескулапова змија (*Elaphe longissima*), рибарица (*Natrix tessellata*), као и смукуља (*Coronella austriaca*). На попису Црвене листе света налази се и шарка (*Vipera berus*), сврстана у категорију угрожених врста.





Опстанак богатства биолошке разноврсности херпетофауне Фрушке условљен је првенствено очувањем и спречавањем даље фрагментације њихових станишта, чиме се појединачне, најчешће мале популације, доводе у стање генетске изолације. Посебну пажњу заслужује и очување влажних биотопа - бара и потока, као неопходних простора за размножавање свих врста водоземаца.

Поред даљих фаунистичких и биоценолошких истраживања, која треба да одреде мере активне заштите популација најугроженијих врста, за поједине представнике херпетофауне, као што су шарени даждевњак (*Salamandra salamandra*) који дуго година уназад није регистрован, неопходно је извршити процену могућности поновног насељавања (реинтродукције) на расположива станишта Фрушке горе.

### Птице

Птице Фрушке горе су истраживали бројни научници, почев од друге половине XIX века, па све до данашњих дана. Једно од најзначајнијих истраживања птица у прошлости је поход Рудолфа Аустријског, Хомајера и Брема северним падинама централног дела планине у зони Черевиха и Црвеног чота, током пролећа 1878. године. Тада је забележен велики број веома ретких врста, пре свега птица грабљивица, којих већ готово 100 година више нема као гнездарица на Фрушкој гори. Међу њима су: црни лешинар (*Aegypius monachus*), белоглави суп (*Gyps fulvus*), орао змијар (*Circaetus gallicus*), сури орао (*Aquila chrysaetos*), идр.



Најновијим истраживањима утврђено је да фауна птица целокупног масива Фрушке горе, обухвата укупно 211 врста птица. У постојећим границама Националног парка "Фрушка гора", који пре свега обухвата шумска станишта, укупно је до сада забележено око 150 врста птица.

Орнитолошка вредност Фрушке горе пре свега се огледа у богатству ретких и угрожених врста птица на гнежђењу, али и у бројном присуству врста при миграцији и зимовању. Међународни значај фауне птица Фрушке горе, верификован је 1989. године, када је ово подручје, укључивањем у ИВА (Important bird area) пројекат, званично проглашено међународно значајним стаништем птица у Европи (YU031), на површини од 25.000 ха. У 1997. години је извршена ревизија ИВА пројекта, којом је површина обухваћеног подручја Фрушке горе повећана на 42.000 ха (YU006). Међународна вредност Фрушке горе проистиче првенствено из чињенице да се на њој гнезди велики број врста сврстаних, по разним критеријумима, у птице од међународног значаја.

На основу новијих посматрања, реално је претпоставити да богатство фауне птица Фрушке горе достиже и преко 220 врста. У завичајне птице, које на Фрушкој гори изводе потомство, може се убројити око 130 врста.

Фрушка гора спада међу најважнија подручја гнежђења ретких врста птица грабљивица у Војводини и шире, у Панонској низији и Србији. Међу њима посебно треба издвојити орла крсташа (*Aquila heliaca*) коме је Фрушка гора сада вероватно једино активно гнездилиште у целој Србији. Опадање популација, првенствено због смањења могућности исхране, условило је да се орао крсташ нађе на Црвеној листи света.

Веома ретке, овде присутне врсте су и патуљаста орао (*Hieraetus pennatus*) и орао кликтавац (*Aquila pomarina*). На подручју Фрушке горе живи око 60% свих врста птица регистрованих у Србији. На основу биолошке разноврсности гнездилишне фауне овај простор се сврстава међу неколико највреднијих подручја у нашој земљи. Због релативно непрекинутих комплекса шума, на великом простору, Фрушка гора представља центар биолошке разноврсности фауне птица у Војводини, а њено очување се намеће као императив и као прворазредни национални и међународни интерес.

Основне вредности фауне птица Фрушке горе су се углавном очувале до данашњих дана, пре свега због изузетно великог пространства које планина са својим побрђем захвата, као и због чињенице да је већим својим шумовитим делом стављена током последњих 40 година под посебан режим заштите и управљања, као национални парк. Ипак, ово је подручје претрпело промене у саставу и структури орнитофауне, које су пре свега биле последица вишедеценијског човековог утицаја на пределе Фрушке горе, или кроз мењање старости, састава и обраста шума, или кроз промену намене и начина коришћења простора у побрђу масива (замирање сточарства, преораване ливада и пашњака, градња викенд насеља и водених акумулација, путне мреже и туристичких објеката, копова, итд).

Са Фрушке горе су у задњих 100 година нестале, поред већ поменутог црног лешинара, белоглавог супа, сурог орла и орла змијара и друге значајне врсте птица, некадашњих гнездарица: буљина (*Bubo bubo*), црна луња (*Milvus migrans*), црвена луња (*Milvus milvus*), итд. Са друге стране, због сађења



четинарских култура, отварања шумских станишта уз стварање воћњака, објеката и инфраструктуре, а посебно формирања бројних површинских копова, појавиле су се неке нове врсте гнездарица. Међу њима су: планинска црвенорепка (*Phoenicurus ochrurus*), даурска ластва (*Hirundo daurica*), дрозд камењар (*Monticola saxatilis*), јелова сеница (*Parus ater*), обични краљић (*Regulus regulus*), крстокљун (*Loxia curvirostra*), зимовка (*Pyrrhula pyrrhula*), итд.

Мада је значајан део Фрушке горе већ готово пола века под заштитом, трендови фауне птица овога подручја нису најповољнији, јер су промене у саставу шума драстично утицале на квалитативни и квантитативни састав орнитофауне. На местима тоталних сеча шуме аутентичне врсте су у потпуности замењене врстама везаним за деградирана станишта, као што су стрнадица жутовољка – *Emberiza citrinella*, руси сврачак – *Lanius collurio* и чворак – *Sturnus vulgaris*. Међутим, и на многим местима где су се шуме одржале, нарушен је њихов квалитет, а и просечна старост шума се непрекидно смањује. Услед униформисања и прореди шума, као и због све веће доминације липе и граба, смањене су популације осетљивих и ретких врста шумских птица. Међу најугроженије спадају беловрата мухарица (*Ficedula albicollis*), црна жуна (*Dryocopus martius*) и краткопрсти пузавац (*Certhia brachydactyla*). Популације ових врста, које су заштићене као природне реткости у Србији, су се веома смањиле. С друге стране, повећала се бројност популација еуривалентних врста које су ширег распрострањења и мање угрожене (црнокапа грмуша – *Sylvia atricapilla*, зеба – *Fringilla coelebs*, црни кос – *Turdus merula*). Високе шуме мешовитог састава у долинама потока и на гребену, као и очуване светле храстове шуме су најдрагоценија станишта за очување диверзитета шумских врста птица, док су сађене четинарске шуме орнитофаунистички сиромашна станишта. Ова чињеница, између осталог опредељује режиме и мере заштите у Националном парку.

Поред већ поменутих промена шумских екосистема Фрушке горе, опстанак многих птичијих врста угрожен је узнемиравањем од стране све бројнијих туриста, викендаша, шумских радника, чему треба додати и криволов, посебно ретких и угрожених врста. Један од најважнијих проблема је изузетна саобраћајна отвореност планине и бројни путеви по готово свим падинама и на гребену, што сваки њен део чини лако и брзо доступним. Узнемиравању не само птица, већ и укупног животињског света, посебно доприноси велики број сталних и викенд насеља, која као прстен окружују планину и која се непрекидно шире на уштрб релативно очуване природне средине.

Значајан угрожавајући фактор природних вредности подручја је развој индустрије и рударства, уз покушаје отварања нових копова и поновно започињање експлоатације старих, који су већ дуже време били затворени.

Опстанак птица грабљивица угрожен је нарочито постепеним нестајањем значајних отворених станишта степског карактера у побрђу Фрушке горе, са ливадама и пашњацима прошараним жбунастом вегетацијом, који су главна хранидбена подручја многих ретких и угрожених врста.

### Сисари

Укупне природне вредности сваког природног добра, а пре свега заштићеног, у органској су повезаности са представницима животињског света. Стога је и териофауна, као компонента укупног функционисања екосистема Фрушке горе кроз постојеће односе ланаца исхране, један од приоритета у заштити, очувању и рационалном коришћењу природе овога подручја.

Истраживања фауне сисара Фрушке горе вршена су спорадично и обухватила су пре свега поједине аспекте биологије и екологије доминантних врста ситних сисара, жутогрлог миша (*Apodemus flavicollis*) и риђе шумске волухарице (*Clethrionomys glareolus*). Иако териофауна Фрушке горе, на први поглед, нити у квалитативном, нити у квантитативном погледу, не показује велико богатство, ипак на релативно малом простору Националног парка налазимо припаднике 6 (од укупно 7) редова и нешто више од половине (51) од укупног броја врста фауне сисара Карпатског басена и Балканског полуострва. То указује на значај подручја као једног од специфичних центара биодиверзитета у Војводини, па и целој Србији. При томе, у биогеографском смислу, обележје фауне сисара дају врсте европских, претежно листопадних шума. Типични представници териофауне ове биогеографске области, присутни у фауни Фрушке горе су, међу бубоједима (*Insectivora*): јеж (*Erinaceus concolor*), кртица (*Talpa europaea*) и шумска ровчица (*Sorex araneus*).



Фауна љиљака, или слепих мишева (*Chiroptera*) није систематски изучавана на подручју Фрушке горе и за сада је познато присуство 16 врста. Глодари чине најразноврснију и најмногобројнију групу териофауне Фрушке горе. Свакако најзначајније врсте шумских екосистема су, већ наведени жутогрли миш и риђа шумска волухарица. Поред ових доминантних врста ситних сисара,



шумска станишта одликује и присуство веверице (*Sciurus vulgaris*), великог или сивог пуха (*Glis glis*) и пуха лешникара (*Muscardinus avellanarius*). У шумама, на чистинама и обрађеним површинама живи и пољски миш (*Apodemus silvaticus*), а на различитим стаништима, па чак и у шумским заједницама регистрован је и патуљаст миш (*Micromys minutus*). Ливаде настањује подземна волухарица (*Pitymys subterraneus*). Водена и влажна станишта у побрђу настањује и водена волухарица (*Arvicola terrestris*), као и ондатра (*Ondatra zibethica*), док су за обрадиве површине и људска насеља карактеристичне синантропне врсте глодара – домаћи миш (*Mus musculus*) и пацов (*Rattus norvegicus*).

Међу наведеним врстама глодара има и врста заштићених законом као природне реткости (веверица, пухови, патуљаст миш), но без обзира на важећи статус заштите, глодари представљају, преко ланаца исхране, значајну карику функционисања постојећих екосистема и услов опстанка птица и сисара месоједа, међу којима су бројне врсте заштићене као природне реткости и сврстане у националне и међународне црвене листе као ретке и угрожене врсте.

Од степских представника сисара (глодара) Фрушке горе, најзначајнија је врста текуница (*Spermophilus citellus*), чије су популације веома проређене на некадашњим стаништима Панонске низије, а са многих су и заувек нестале. Постојећа станишта текунице на обронцима Фрушке горе, с обзиром на то да се махом налазе ван граница Националног парка, нарочито су угрожена претварањем пашњака у викенд зоне и воћњаке, као и изградњом објеката. Текуница је у Србији заштићена Уредбом о заштити природних реткости, која дефинише како заштиту јединки природних реткости, тако и заштиту и очување њихових станишта.

Подједнако као и текуница, слепо куче (*Spalax leucodon*) је угрожено на подручју целе Панонске низије, пре свега заменом исконске степе пољопривредним површинама. На просторима Фрушке горе, који представљају један од само три локалитета на којима је ова врста опстала у Војводини, слепо куче насељава некадашња травна станишта која су данас махом претворена у викенд зоне са обрадивим површинама. Као и текуница, слепо куче је заштићено као природна реткост у Србији, а обе врсте се налазе на Црвеној листи угрожених врста света (IUCN, 1996).

У односу на групу месоједа (*Carnivora*) поред широко распрострањених врста каква је лисица (*Vulpes vulpes*) и врста које су у експанзији на нашим просторима, као што је шакал (*Canis aureus*), већина ужива заштиту као природне реткости: куне – златица (*Martes martes*) и белица (*M. foina*), јазавац (*Meles meles*), дивља мачка (*Felis silvestris*), ласица (*Mustela nivalis*) и хермелин (*Mustela erminea*).

Очување популација месоједа, као предатора пре свега присутних врста глодара, је посебно важно за функционисање постојећих екосистема.

Групу папкара (*Artiodactyla*) представљају пре свега аутохтоне врсте: срна (*Capreolus capreolus*) и дивља свиња (*Sus scrofa*), као и дивљач која се гаји у ограђеним ловиштима (алохтоне врсте): јелен лопатар (*Dama dama*) и муфлон (*Ovis musimon*). Европски јелен (*Cervus elaphus*) дуго година уназад био је изузетно редак, а могуће да је био и потпуно ишчезао са подручја Фрушке горе услед бројних антропогених утицаја. Посебним програмом реинтродукције који је

тренутно у фази реализације европски јелен ће поново бити враћен у природу Фрушке горе. Одређен број јединки већ се налази у ограђеном делу због адаптације и размножавања одакле ће се у наредном периоду сукцесивно пуштати ван ограђеног дела.

## **2.2 Насеља и становништво**

Најбитнији фактори који су били од пресудног значаја за положај фрушкогорских насеља су природни фактори: река Дунав, фрушкогорски потоци, Фрушка гора као планина и лесна зараван која опкољава Фрушку гору.

Фрушкогорска насеља налазе се ван граница Националног парка Фрушка гора иако су нека од њих дубоко уклињена у саму Фрушку гору заузимајући долине потока. Велики број насеља настао је уз православне манастире и сам њихов назив "прњавор" говори о начину њихова настанка.

Мрежа фрушкогорских насеља је релативно велике густине (3,9 насеља на 100 км<sup>2</sup>) у односу на просјек АП Војводине од 2,2 насеља на 100 км<sup>2</sup>. Овај податак нам говори о значају Фрушке горе за локалну заједницу јер су људи увек насељавали подручја на којима су могли да нађу услове за живот и рад. Због природних карактеристика простора на којима су настала, ова насеља су нешто мања по броју становника у односу на војвођански просек (2226 становника у односу на 4351 становника по насељу).

Становништво подручја осетно је повећано у периоду 1991.-2002. године. Стално становништво повећано је за 13 %. Број становника повећан је у 38 насеља, а у 18 насеља је број становника смањен. Пораст укупног броја становника овог подручја у периоду 1991.-2002. године је резултат високо позитивног миграционог салда, док је природни прираштај био негативан. Природни прираштај у периоду 1991.-2002. год. био је негативан у чак 47 насеља, нулти прираштај је забележен у 2 насеља, а позитиван природни прираштај имало је свега 7 насеља. Основни разлог одлучујућег доприноса миграција демографском развоју овог подручја је избеглиштво. Избеглице су, са уделом од 25,2 % премашиле четвртину домаћег становништва, а скоро 30000 лица нашло је уточиште у насељима ове области.

Према резултатима најновијих пројекција у наредних 20 година број становника овог подручја смањиће се за 5 %. То није велики пад, тако да се квантитет укупног становништва неће много променити па не треба очекивати да ће то значајније реметити свеукупни развој. Значајнији ће бити утицај квалитета становништва, јер негативан природни прираштај становништва значи и његово старење.

## **2.3 Културно-историјске вредности**

Споменици културе се налазе на читавом подручју које обухвата Просторни план подручја посебне намене Фрушке горе, али су неравномерно распоређени, тако да зона Националног парка Фрушка гора претежно обухвата



споменике новије историје, зона заштитног појаса – насеља и манастире, односно подручје несталих надземних материјалних трагова културне баштине - археолошке локалитете.

Материјални остаци, до којих се ископавањем дошло, показују да се у подножју Фрушке горе човек населио врло рано и да се углавном задржавао на приобаљу Дунава, Саве и њихових притока које се спуштају са фрушкогорских падина.

Први материјални трагови присуства на овом подручју потичу из периода мезозолита – када су две миграционе струје, које су се на овом простору у то доба сусретале, створиле две оригиналне културе: керешку и старчевачку. Следећи период, млађи неолит, доноси нову винчанску културу. Антички период заступљен је са градом Сирмијумом, који у 3. веку постаје центар за романизацију целе источне покрајине.



Трагови стабилизације римске империје налазе се и у остацима важног римског пута од Земуна, преко Нових Бановаца, Сурдука, Сланкамена и Баноштора, који десном обалом Дунава води до најсевернијих граница Паноније. Непосредно пре Римљана у ове просторе стижу и Келти доносећи своју културу чији се земни остаци налазе на више локалитета на обе стране Фрушке горе.

Продором Авара и Словена и њихове борбе са Римом и Византијом уводе панонску равницу у интересну сферу западног римског царства.

Крајем 14. века Турци надиру у Срем и заузимају градове и у њима успостављају своју културу (Сремска Митровица је у то време била највећи муслимански центар).

Крајем 17. века долази до одсудног сукоба хришћана и муслимана (1697. год. битка код Сенте) и потписивање Карловачког мира 1699. год. где се Турци селе ка југу а хришћани насељавају простор око Фрушке горе и северно од ње. У средњем веку је на подручју Фрушке горе изграђен велик број манастира (39 манастира) од којих неки уопште нису сачувани а преостали су кроз време више пута рушени и обнављани тако да су изгубили пуно од свог првобитног изгледа.

У време када су оснивани манастири, представљали су значајне духовне, али и привредне центре. Њихова организациона повезаност (метоси, филијале) и њихови поседе (прњавори) земље и људство давали су им знатну економску снагу и утицај. Подигнути су у периоду од 14. до 18. века. Њихов значај за историју и културу је непроцењив, јер се не ограничава само на верске потреба из којих су настали, већ се проширује и на културне и економске везе које су ти објекти у средњем веку имали. Сем манастирских, постојале су и цркве у насељима. Њима се или изгубио траг у времену и простору или су касније радикално реконструисане за потребе обе цркве.

Новије доба под којим подразумевамо период после одласка Турака (Карловачки мир 1699. год. и Пожаревачки мир 1718. год.) и развојачење војне границе, доноси Војводини, а самим тим и Фрушкој гори многе просторне, етничке и све друге промене. Вароши Сремска Митровица, Сремски Карловци и Ириг одржале су свој значај. Посебну амбијенталну вредност из новијег периода представљају Сремски Карловци са резиденцијом патријарха и митрополита, а зидане су и друге јавне зграде, а имали су и једну поплочану улицу.

Петроварадин је такође град у коме се појединачни споменици не могу издвојити, јер у целини представља наслеђе које треба чувати. Тврђава, подграђе, цркве и манастири, јавни, стамбени и војни објекти које је прошлост оставила, представљају хомогену целину јединствену у Војводини а и шире.

Фрушка гора је, откад се могу пратити трагови човека на њој, пружала људима заштиту у најтежим данима борбе и превирања. Ова њена улога је посебно дошла до изражаја у периоду другог светског рата. Бројни споменици и спомен обележја то потврђују (највеће спомен обележје - споменик на Иришком венцу и друга спомен обележја и спомен гробља).

## **2.4 Туризам и посетиоци**

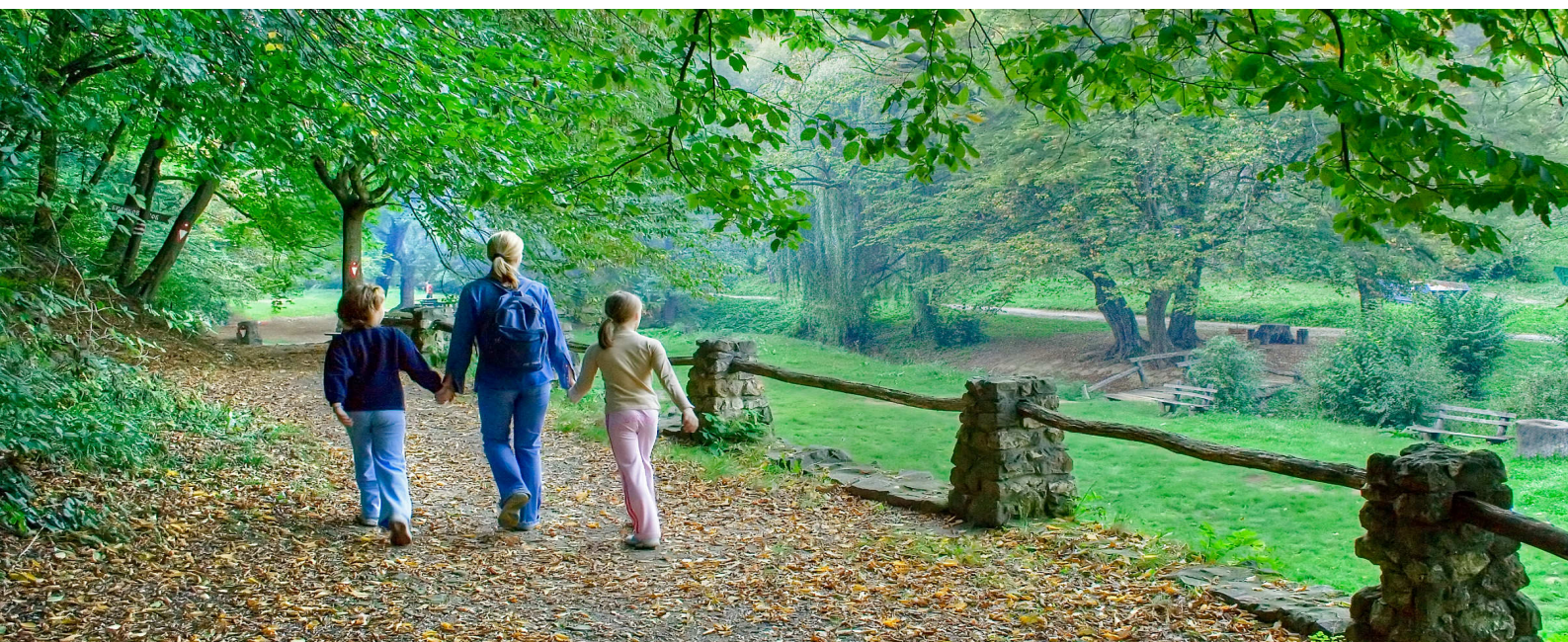
Национални парк Фрушка гора проглашен је пре 50 година и позната је дестинација туристима и излетницима из околних али и удаљенијих места. Национални парк је нарочито популарна дестинација за становнике градова (Београд, Нови Сад, Сремска Митровица) и општина које са наслањају на његову територију што представља изузетан потенцијал за развој туризма јер око 3 милиона људи гравитира према Националном парку .

Магистрални пут Нови Сад – Рума – Шабац пролази кроз Национални парк, а постоји још двадесетак путева који улазе у НП, тако да је немогуће пратити број посетилаца. Обзиром да је НП пре свега популарно излетиште, где се туристи долазе породично, може се рећи да је структура посетилаца у складу



са тим, тј. да је велик проценат деце која са родитељима или организовано преко школа долазе у НП.

По ободу НП смештено је 16 православних манастира који су атрактивна туристичка дестинација, где долази велики број туриста углавном организовано. Иако манастири нису на територији НП, већина њихових посетилаца неминовно пролази кроз територију НП, што их чини и потенцијалним посетиоцима самог НП. Такође, већ наведеним магистралним путем кроз НП дневно прође неколико хиљада возила, што већ само по себи потенцијално представља велики број посетилаца НП.



Најпосећенији локалитети у НП су Иришки венац, Стражилово и Змајевац где је и концентрисан туристички садржај, док број посетилаца према западу опада.

На Иришком венцу оформљен је Информативни центар НП, где посетиоци могу да добију све потребне информације о НП, а у чијем саставу је и природњачка збирка где су приказане све природне и културне вредности НП. У склопу Инф. центра оформљена је и едукативна стаза дуж које су постављене информативне табле, са свим битним подацима о НП.

Сам НП не поседује смештајне капацитете (туристичко-угоститељску материјалну базу), али они постоје на територији НП, као и ресторани са гастрономском понудом.

Туристичка понуда НП обухвата пешачење по природи шумским стазама, планинарење, возњу бициклом, фотографисање, посматрање птица, посматрање дивљачи а у летњим месецима и купање на акумулацијама.

Планинари организовани у планинарска друштва или индивидуално, редовни су посетиоци Националног парка, међутим њихов број (није лако прецизно утврдити) није могуће утврдити. Важну манифестацију представља



Фрушкогорски маратон који се организује у мају сваке године и на коме учествује око 13000 планинара.

Посебну туристичку понуду чији потенцијал није довољно искоришћен чини ловни туризам у отвореном и ограђеном ловишту.

Обзиром на потенцијал и неискоришћене могућности, могуће је много урадити на развоју туризма у НП, али уједно је потребно водити рачуна да повећан број људи и развој инфраструктуре не доведу до негативног утицаја на природу (отпадне воде, смеће, аерозагађење...).

У оквиру НП није рађено озбиљније истраживање о информисаности, очекивањима, потребама и задовољству посетилаца НП, а што би помогло јаснијем одређивању стратегије и циљева у даљем развоју туристичке делатности НП.

Наплата улазница на улазима у НПФГ у потпуности би омогућила контролу над бројем и структуром посетилаца, а средства која би се остварила на овај начин, омогућила би даље и веће улагање у подизање нових услуга у НП, обогаћивање понуде, а самим тим и већи број туриста – посетилаца. Укључивање локалног становништва и корисника простора НПФГ у процес доношења одлука и кроз едукациони процес у потпуности би заокружио причу везану за заштиту простора.

### **3. ПРЕГЛЕД КОНКРЕТНИХ АКТИВНОСТИ, ДЕЛАТНОСТИ И ПРОЦЕСА КОЈИ ПРЕДСТАВЉАЈУ ФАКТОР УГРОЖАВАЊА ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА**

#### **3.1 Саобраћај**

На подручју Фрушке горе у функцији су путни, железнички, водни и ваздушни саобраћај. Њен геосаобраћајни положај је веома повољан јер се налази на месту укрштања два значајна, међународна правца која уједно представљају и два значајна државна путна правца. Овим путним правцима се транспортују значајне количине робе, материјала и путника, па је због повећаног броја возила, приметна и већа емисија штетних гасова, затим бука и вибрације. Као последица редовног саобраћања транспортних, друмских возила, на појединим местима долази до појаве клизишта и одрона терена. Поред саобраћајница и путева вишег реда, приметно је таложење чађи и других штетних супстанци по природну средину. Такође, учестали број возила повећава ризик од могућих удеса. Ови процеси представљају битан фактор угрожавања Националног парка и опасност по заштићено подручје. На дужи временски период, уколико се не буду контролисали, могу да изазову трајне штетне последице по Национални парк и животну средину.



### 3.2 Површински копови (АЛАС, БФЦ –La farge)

Велико богатство рудама и каменом у великој мери потенцијално угрожава овај простор због све већих потреба и интересних сфера. Историјски гледано трагови рударења на Фрушкој гори датирају још из XV и XVI века, са изградњом манастира на овом простору, међутим значајнији писани подаци датирају од 1804.

године када манастир Врдник отвара рудник мрког угља, (подземна експлоатација), најстарији рудник код нас а касније отвара се велики број површинских копова свих напред наведених неметаличних минералних сировина.

Проглашењем Фрушке горе Националним парком (1960. године), експлоатација минералних сировина, у границама Националног парка, практично је на свим површинским коповима обустављена, а рудник угља у Врднику је због продора подземних вода и потапања затворена. Међутим, након што је експлоатација обустављена, ови копови нису рекултивисани и ревитализовани. Тако, на подручју Националног парка (и потенцијалног Геопарка) Фрушка гора, данас се налази 16 напуштених површинских копова већих димензија као и велики број мањих, тзв. позајмишта, из којих је локално становништво за сопствене потребе користио камен, песак, и глине. У протеклом периоду на овим "позајмиштима природа је учинила своје"; стварањем новог плодног слоја и обновљањем аутохтоне вегетације, што је резултирало повратком не само за Фрушку гору уобичајних, већ и нових врста птица, гмизаваца и сисара.



1. Парагово 9/1 (Орлово бојиште), између Поповице и Парагова, површине 1,80 ха
2. Парагово 8/3 , на Парагову, уз пут Ср.Каменица-Венац, 1,07 ха
3. Парагово 8/1 (Козје брдо), северно од Орловца, површине 0,42 ха
4. Стражилово 2. површине 1,4 ха
5. Попов чот - Пећина, од гребенског пута према Гргуревцима, површине 0,85 ха
6. Врдник-Мајдан, са леве стране пута Врдник-Змајевац, површине 2,70 ха
7. Иришки Венац , иза болнице код раскрснице на Венцу, површине 0,75 ха
8. Стари каменолом Раковац (Стрелиште), са десне стране пута Раковац-Змајевац, површине 3,13 ха
9. Ердвик-Кулина, северно од Ердвика, површине 0,53 ха
10. Крчанске јаме код Лежимира, површина 0,11 ха
11. Стражилово 1. површине 0,10 ха
12. Ердељ, изнад насеља Шакотинац, површина око 20 ха
13. Лежимир-каменолом, близу хотела Лежимир, површина око 0,11 ха
14. Црвене крчане, у близини одмаралишта Бранковац
15. Прњавор Јазак, код манастира Јазак, површине око 0,5 ха
16. Туф код манастира Беочин, са леве стране пута Беочин манастир, лежиште је у површини од 22 ха, а откоп је вршен давно, у површини од око 0,5 ха

На простору Националног парка у току је рекултивација површинског копа "Кишњева глава" у Раковцу где због буке, честих минирања и транспорта постоји могућност да животињске врсте не настањују ово подручје. Осим рекултивације копа Кишњева глава и на другом великом копу трахита "Сребро" у припреми је завршна документација за почетак рекултивације. Рекултивација ових копова усмерена је у складу са ПППН Фрушке горе до 2022. године у простор за туристичко-рекреативну намену.

Осим великих копова камена трахита, у непосредној близини Националног парка (уз саму границу) налазе се копови кречњака и лапорца који служе за производњу цемента у фабрици цемента La farge-БФЦ у Беочину. Ови копови, иако су ПППН Фрушке горе до 2022. године извучени ван граница Националног парка, на посредан начин, транспортом руде кроз сам Национални парк, угрожавају ово подручје.

### **3.3 Отпад**

Све већа фреквенција саобраћаја и све већи број посетилаца доводи до негативних утицаја. Дуж саобраћајница на местима за заустављање одлаже се пластична амбалажа, папир, металне конзерве, остаци хране и др, а такође отпад се одлаже у јаругама и потоцима који су врло неприступачни.





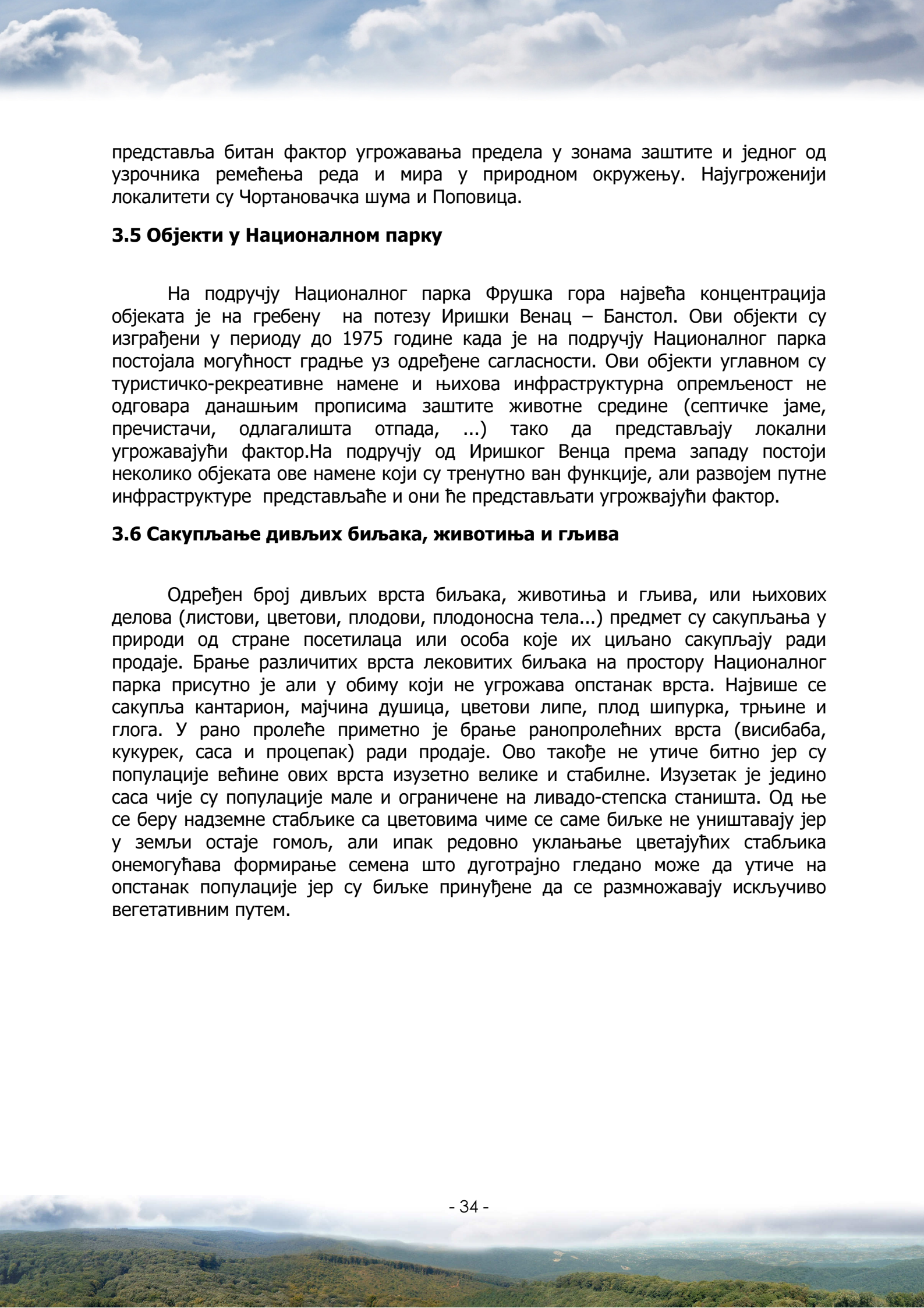
На локалном пут Банстол – Иришки венац – Змајевац где је и највећи број излетничких места остављају се остаци хране, пвц амбалажа, папир и др. Из анализираних података примећује се да отпада има највише на поменутом путном правцу који је и најближи граду Новом Саду јер је овде највећа фреквенција људи и возила. Идући од Змајевца ка Ердевику број људи и возила се смањује па је њихов утицај на природу блажи. На подручју Националног парка није решен проблем одношења комуналног отпада што је посебно изражено у већим викенд насељима Чортановачкој шуми и Великој Ремети које су дислоциране од својих општинских средишта па често представљају жариште конфликта између управљача и локалне самоуправе у погледу надлежности.

### **3.4 Бесправна градња**

Национални парк Фрушка гора због својих природних, амбијенталних и културно-историјских вредности, представља велики потенцијал за развој читавог региона, али уједно и примамљиво место за живот и боравак људи.

Једна од основних људских активности која угрожава плански развитак овог подручја је бесправна градња. Најчешће се ради о изградњи породичних кућа за одмор и викенд кућа на атрактивним локалитетима. Иако постоји могућност изградње у III степену режима заштите непостојање урбанистичких планова представља ограничавајући фактор развоју овог подручја. Изграђени објекти, углавном на приватним парцелама, често не задовољавају прописане услове за изградњу на територији заштићеног подручја, почевши од коришћених материјала, затим форме, габарита, оријентације и предвиђене намене и садржаја и накнадном легализацијом тешко их је уклопити у природно окружење.

Дивља градња нарушава изглед заштићеног подручја и проузрокује проблеме приликом планирања инфраструктуре, заштите животне средине уређења и коришћења простора у Националном парку. Поред тога, она



представља битан фактор угрожавања предела у зонама заштите и једног од узрочника ремећења реда и мира у природном окружењу. Најугроженији локалитети су Чортановачка шума и Поповица.

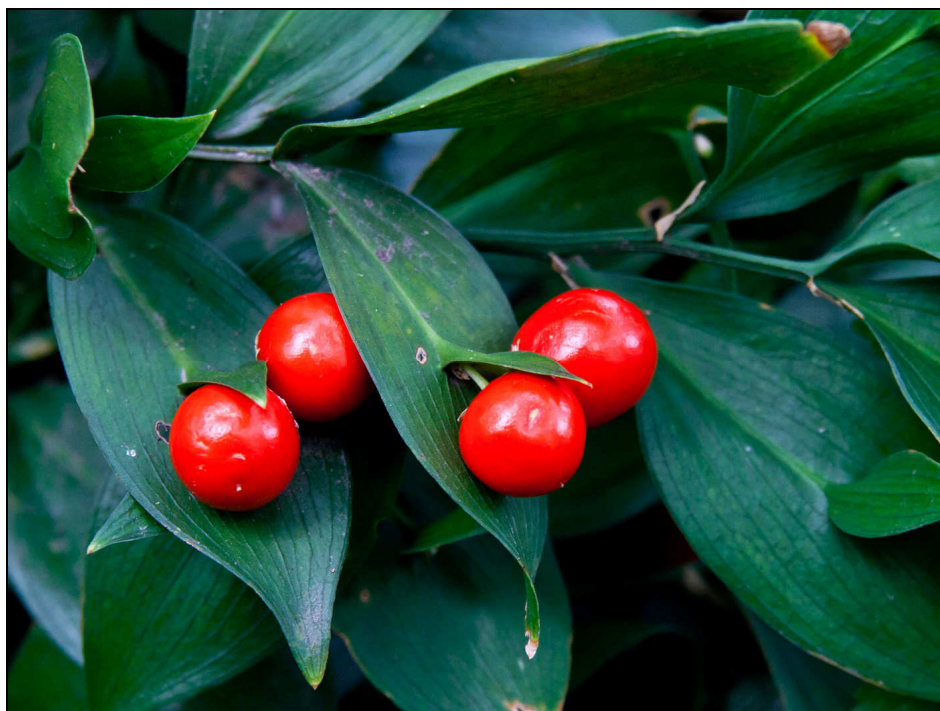
### **3.5 Објекти у Националном парку**

На подручју Националног парка Фрушка гора највећа концентрација објеката је на гребену на потезу Иришки Венац – Банстол. Ови објекти су изграђени у периоду до 1975 године када је на подручју Националног парка постојала могућност градње уз одређене сагласности. Ови објекти углавном су туристичко-рекреативне намене и њихова инфраструктурна опремљеност не одговара данашњим прописима заштите животне средине (септичке јаме, пречистачи, одлагалишта отпада, ...) тако да представљају локални угрожавајући фактор. На подручју од Иришког Венца према западу постоји неколико објеката ове намене који су тренутно ван функције, али развојем путне инфраструктуре представљаће и они ће представљати угрожавајући фактор.

### **3.6 Сакупљање дивљих биљака, животиња и гљива**

Одређен број дивљих врста биљака, животиња и гљива, или њихових делова (листови, цветови, плодови, плодносна тела...) предмет су сакупљања у природи од стране посетилаца или особа које их циљано сакупљају ради продаје. Брање различитих врста лековитих биљака на простору Националног парка присутно је али у обиму који не угрожава опстанак врста. Највише се сакупља кантарион, мајчина душица, цветови липе, плод шипурка, трњине и глога. У рано пролеће приметно је брање ранопролећних врста (висабаба, кукурек, саса и процепак) ради продаје. Ово такође не утиче битно јер су популације већине ових врста изузетно велике и стабилне. Изузетак је једино саса чије су популације мале и ограничене на ливадо-степска станишта. Од ње се беру надземне стабљике са цветовима чиме се саме биљке не уништавају јер у земљи остаје гомољ, али ипак редовно уклањање цветајућих стабљика онемогућава формирање семена што дуготрајно гледано може да утиче на опстанак популације јер су биљке принуђене да се размножавају искључиво вегетативним путем.





За одређене врсте, као што су широколисна и оштролисна кострика које се налазе на листи биљака које су под контролом коришћења и промета, Министарство заштите природе и просторног планирања одобрава количине које се могу сакупити из природе. Међутим, одређен број људи то ради без одобрења и неконтролисано што негативно утиче на популације ових врста.

На Фрушкој гори постоји велики број врста јестивих гљива али популације су релативно мале и не могу се експлоатисати у великој мери. Одређен број посетилаца Парка долази и сакупља јестиве гљиве искључиво за личну употребу. С обзиром да мали број људи разликује јестиве од отровних врста и да се усуђује да исте сакупља у природи ни овај аспект коришћења дивљих врста није забрињавајућег обима.

Сакупљање инсеката ради прављења збирки или кичмењака ради препарирања су такође изузетно ретке појаве.

Иако је до сада утицај сакупљања дивљих врста биљака, животиња и гљива на заштиту подручја био низак, у наредном десетогодишњем периоду неопходно је наставити контролисање ових активности.

### **3.7 Пашарење**

Пашњаци и ливаде ван граница Националног парка Фрушка гора представљају хранидбену базу за стада оваца која су често овде само у пролазу, али има и оних чији власници живе у околним насељима. Пашарење на овим пашњацима и ливадама је веома корисно јер се одржава њихово природно стање и спречава сукцесија ка жбунастим, а касније ка шумским екосистемима и на тај начин одржава богатство биодиверзитета. У летњем периоду, посебно у сушно

доба, на овим просторима нема довољно хране и тада често долази до уласка ових стада у шуме у потрази за храном и водом. Приликом проласка кроз шуму ова стада чине велике штете на земљишту сабијајући га, а највеће штете су када неконтролисаним пролазом кроз Национални парк прођу кроз подмлађене делове састојина где у потпуности униште подмладак и тако униште дугогодишња улагања у природну обнову. Велики проблем који отежава спречавање и контролисање овог угрожавајућег фактора је непостојање карантина за домаће животиње у који би се могле сместити ове животиње након заплена од стране чуварске службе. Ову ситуацију власници стада користе и често се враћају на подручје Националног парка јер су казне које могу да их снађу често мање од користи коју имају напасајући своја стада на овом подручју.

### **3.8 Шумокрађа и бесправна сеча (приватне шуме)**

На подручју Националног парка „Фрушка гора“ под шумом се налази 23.067 ха велике отворености. Лоша економска ситуација у друштву условљава велику опасност од шумске крађе због чега је за последње три године (2008.-2010.год.) укупно је поднето 166 кривичних пријава и посечена је дрвна маса у количини од 946 м<sup>3</sup>. Све поднете кривичне пријаве су у поступку код надлежних органа (СУП, надлежниСуд).

Посебан проблем везан је за газдовање приватним шумама у Националном парку где због непознавања прописа често долази до бесправних сеча од стране власника шума. На овај начин долази до смањења квалитета шума у приватном поседу јер се шуме секу чистом сечом, а по завршеној сечи не спроводе се мере обнове већ се шума препусти природној обнови. Узрок оваковог стања може се пронаћи и у недефинисаности надлежности, односно граници разграничења између надлежних предузећа за газдовање шумама на овом подручју.

### **3.9 Криволов**

Ловиште посебне намене „Национални парк Фрушка гора“, којим газдује истоимено Јавно предузеће обухвата већи део укупног простора Националног парка заузимајући површину од 22.420 ха. Највећи део ловишта чине шуме а мањи део чине ливаде, пашњаци и путеви. У II степену заштите налази се 17.000 ха ловишта, у I степену 934 ха а остатак површине ловишта припада III степену заштите.

Цело ловиште „Национални парк Фрушка гора“ је окружено сеоским и викенд насељима, испресецано је мноштвом путева који се пружају у свим правцима, где се одвија саобраћај са фреквенцијом изнад дозвољене за заштићена подручја-што знатно отежава контролу али и олакшава приступ свим несавесним посетиоцима (криволовци).





По конфигурацији терена ловиште припада брежуљкастом типу (1.500 ха) и брдовитом типу (21.000 ха).

Ловно-продуктивне површине у ловишту „Национални парк Фрушка гора“ за врсте дивљачи којима се газдује су:

Јелен ( <i>Cervus elaphus</i> L.).....	4.000 ха
Срна ( <i>Capreolus capreolus</i> L.).....	14.000 ха
Дивља свиња ( <i>Sus scrofa</i> L.).....	14.000 ха

Ограђени део "Ворово"

Јелен лопатар ( <i>Dama dama</i> L.).....	600 ха
Муфлон ( <i>Ovis musimon</i> Sch.) .....	600 ха
Дивља свиња ( <i>Sus scrofa</i> L.).....	700 ха

У `90-тим годинама прошлог века криволовом је у ловишту готово уништена дивљач тако да је матични фонд свих врста дивљачи доведен на минимум. Узрок оваквој девастацији ловне фауне пре свега лежи у рату, али и бахатости појединаца и не постојању правне државе. Данас је овај фактор смањеног ризика, али ипак и даље постоји јер ловиште „Национални парк Фрушка гора“ окружује укупно 57 насеља и насељених места, а велика отвореност са 376 км путне мреже предствља ограничавајући фактор контроле и чувања, а криволовцима и несавесним посетиоцима брзу комуникацију.

У последње три године (период 2008.-2010.године) поднето је 17 кривичних пријава за криволов, од чега су само 3 пријаве поднете против НН лица, док су остале процесуиране.

### 3.10 Посетиоци

Карактеристика Националног парка «Фрушка гора» је његова отвореност. Наиме, разграната мрежа путева различитих категорија омогућава неконтролисан приступ Националном парку неограниченом броју посетилаца. Велики број излетника и посетилаца током целе године, као и локално становништво из насеља по ободу парка, представљају битан фактор угрожавања природних вредности Националног парка. Најугроженији делови Националног парка су они који су најпосећенији (Иришки венац, Стражилово, Змајевац...) Даљим развојем туристичке делатности број посетилаца ће се временом увећавати, све ће више локалитета постајати излетишта, што може довести до низа штетних последица:

- повећано загађење околине чврстим отпадом (пластични и метални отпад), уз велику вероватноћу да ће се формирати дивље депоније,
- повећан ниво буке,
- повећан ниво аерозагађења због већег броја моторних возила,
- већи број возила представља и могућност већег броја саобраћајних незгода а последице могу бити загађење терена услед цурења моторног уља и бензина,
- такође, већи број возила повећава могућност налетања на животиње, а и веће је узнемиравање животиња,
- повећан број посетилаца на неким местима може поспешити ерозију терена,
- повећан број посетилаца потенцијално је опасност за биљни и животињски свет, пре свега за ретке врсте, које због незнања или због покушаја неовлашћеног комерцијалног сакупљања могу бити угрожене (кидање - брање ретких биљних врста, сакупљање животињских врста попут пужева, гуштера, ретких инсеката и сл.)
- код великог броја посетилаца није занемарљиво ни фекално загађење, не само са еколошког становишта, већ и са становишта уређености Националног парка за посетиоце...

Ове негативне последице, уз оне које не утичу директно на биљни и животињски свет (нпр. уништавање постављеног инвентара – клупа, надстрешница и сл.) потребно је адекватном стратегијом, пре свега подизањем свести код људи, свести на минимум, односно штету по екологију Националног парка, која је неминовна, свести на минимум.

### 3.11 Пожари

Пожари представљају угрожавајући фактор у контактним зонама Националног парка и приватних поседа на којима власници, најчешће у пролеће и јесен, пале ватре како би спалили остатке траве, лишће и отпад приликом



чишћења својих парцела. Често се пожари прошире у шуме где униште приземно растиње, а највеће штете су у састојинама које су у поступку природне обнове у којима страда подмладак

#### **4. ПРОСТОРНА ИДЕНТИФИКАЦИЈА ПЛАНСКИХ НАМЕНА И РЕЖИМА КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА**

Према Просторном плану посебне намене Фрушке горе до 2022. године у циљу заштите, очувања и унапређења просторних целина са значајним природним вредностима и појавама, одређени су режими коришћења и мере заштите на подручју Националног парка.

За подручје Националног парка 'Фрушка гора', као природног добра I категорије, утврђени су режими I, II и III степена заштите:

- Подручја режима I степена подразумева искључење свих облика коришћења и активности осим научно-истраживачког рада, контролисане едукације и активности којима се спречава деградација и нестанак осетљивих екосистема. То су простори специфичних геолошких, геоморфолошких и других облика и појава, значајни шумски екосистеми Фрушке горе, као и станишта заштићених биљних и животињских врста у оквиру заштите биодиверзитета Националног парка.
- Подручја режима II степена на угроженим и значајним просторима, са мерама којима се ограничава и строго контролише коришћење. Дозвољене су активности на унапређењу и презентацији природних вредности. То је највећи део шумског комплекса Националног парка који захтева специфичне мере неге и обнове нарушених шумских екосистема и станишта значајне флоре и фауне Фрушке горе на којима су неопходне интервентне мере заштите и очувања.
- Подручја режима III степена на којима је одређено ограничено коришћење и контролисане активности у складу са функцијама Националног парка, традиционалним привредним делатностима и становањем, укључујући и туристичку изградњу. То су туристичко-рекреативни и културно историјски локалитети, деградиране површине под шумском вегетацијом, површински копови, акумулације и сл.

##### **4.1 ПОДРУЧЈА РЕЖИМА I СТЕПЕНА ЗАШТИТЕ**

**Локалитети значајних шумских екосистема:** Папратски до, Стражилово, Змајевац, Краљеве столице, Равне, Јазак, Краљевац, Биклав.

**Геолошки и геоморфолошки локалитети:** Палеонтолошки локалитет "Гргетег", Палеонтолошко налазиште горње креде у сливу Орловачког, Доброг и Черевихког потока, Гргуревачка пећина на Поповом чоту, Стена "Орловац", Палеонтолошки локалитет "Папрадине".

**Значајна станишта угрожених биљних врста:** станиште пљевике на Великом Грацу, станиште пљевике на Чендревитом чоту (Кобила), Брдо Комесаровац, Брдо Подгорац.

**Значајна станишта угрожених врста инсеката:** Лежимир, Долина Роковог потока на Главици, Јаворнати до код Старих Лединаца.

**Значајна станишта угрожених врста птица:** Раковачки мали поток, Черевихки поток - Ђерова коса, Јанок, Радованац, Шуљам, Срнећи поток - Татарица, Калин поток, Црвене кречане – Козарски поток, Ђурђин граб, Орловац.

## 4.2 ПОДРУЧЈА РЕЖИМА II СТЕПЕНА ЗАШТИТЕ

**Локалитети значајних шумских екосистема:** сви природни аутохтони шумски екосистеми и културе у функцији обнове шумског земљишта у НП "Фрушка гора".

**Геолошки и геоморфолошки локалитети:** Палеонтолошки локалитет "Гргетег" (део), Гргуревачка пећина на Поповом чоту (део), Вулкански туф код села Раковац, Палеонтолошки локалитет "Шакотинац".

**Појединачна стабла и групе стабала:** Састојина црне јове на Андревљу, Састојина црне јове на Тестери, Парк манастира "Беочин".

**Значајна станишта врста инсеката:** Долина бање Кулина код Љубе, долина потока Велеших.

**Значајна станишта угрожених врста птица:** Чортановачка шума, поток Мохарач са акумулацијом, Гложањ – пашњаци изнад Гргуреваца, Мала Санча – ливаде испод Ђурђевца, Кречанске јаме.

**Површински копови - научно истраживачке и едукативне намене:** Козје брдо, Попов чот, Опћиште, Ердељ, Сребро (део), Црвене кречане.

## 4.3 ПОДРУЧЈА РЕЖИМА III СТЕПЕНА ЗАШТИТЕ

**Појединачна стабла и групе стабала:** Храст китњак на гребенском путу код Змајевца, Три стабла црног ораха на пределу Косача, Стабло букве код предела Бања, Петокрака липа на потезу Плетена Анта, Стабло цера на гребенском путу код Летенке, Храст китњак на гребенском путу код Ђурђиног граба, Храст китњак на гребенском путу код Липовог чота, Стабло брекиње на гребенском путу код Летенке, Црни граб на Стражилову, Стабло дуглазије код одмаралишта Тестера,



Стабло брезе на потезу Бранковац, Стабло цера у близини манастира Ђипша, Група стабала црног бора код манастира Хопово, Група стабала питомог кестена код манастира Беочин, Састојина гвозденог дрвета у шуми Маруша, Састојина црног ораха у шуми Маруша.

**Туристичко - рекреативни локалитети:** Чортановци, Иришки венац, БањаВрдник, Бања Ердевик, Сусек – Корушка, Липовача, Змајевац, Андревље, Бранковац, Осовље, Главица, Поповица, Парагово, “Електовојводина”, Тестера, Летенка, Рохал базе, Јанок, Цигански логор, Вилине воде, Стражилово и манастири.

**Површински копови туристичко-рекреативне и културно образовне намене:** Стражилово I, Стражилово II, Мајдан, Парагово – Орлово бојиште, Парагово, Иришки венац, Стари каменолом Раковац, Ердевик – Кулина, Лежимир, Сребро (део), Средње брдо.

**Шумски екосистеми:** природни и вештачки шумски екосистеми око саобраћајница и вештачки екосистеми у граничном појасу националног парка, расадник Беочин.

**Акумулације:** Сот, Брује

**Грађевински објекти од општег интереса:** ТВ торањ на Црвеном чоту, противградни полигон на Краљевим столицама, војни објекти.

**Обрадиве површине у приватном поседу.**

**Простор између граница шуме и граница националног парка (ободни део).**

#### **4.4 ОПШТЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ У НАЦИОНАЛНОМ ПАРКУ ФРУШКА ГОРА**

Да би се на укупној површини Националног парка Фрушка гора обезбедили услови који су неопходни за његово функционисање и опстанак природних и створених вредности обавезно је:

- ✓ очување репрезентативних геолошких, геоморфолошких и хидролошких појава и одлика, биогеографских обележја подручја, екосистемског, специјског и генетског диверзитета;
- ✓ очување мешовитог састава аутохтоних шумских екосистема;
- ✓ очување и обнављање генетског фонда обновом потенцијалне вегетације и поновним уношењем биљних и животињских врста које су живеле на подручју Националног парка;
- ✓ издвајање и узгајање семенских објеката;
- ✓ презентација и популаризација природних и створених вредности Националног парка;

- ✓ уређивање подручја и изградња објеката у циљу очувања, обнављања и унапређивања природних и културних вредности у зависности од степена режима заштите;
- ✓ санација и ревитализација угрожених и деградованих делова Националног парка;
- ✓ одрживи развој туристичких, рекреативних и других развојних функција при коришћењу природних и културних вредности, на начин којим се осигурава заштита и очување тих вредности;

### **зобрањено је:**

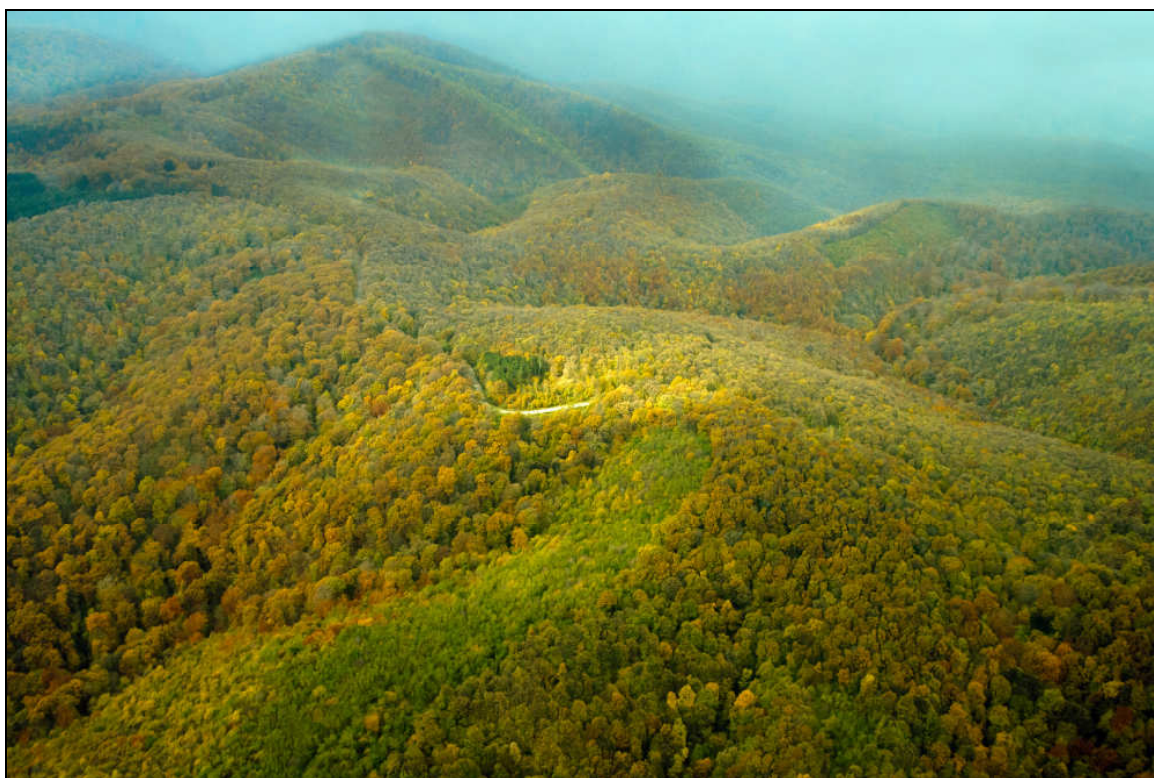
- ✓ сећи и уништавати дрвеће и жбуње и осталу вегетацију када се тиме угрожава шумски екосистем и нарушава заштита земљишта од ерозије, осим санитарних сеча;
- ✓ чиста сеча у аутохтоним шумским састојинама;
- ✓ уништавати јединке заштићених врста биљака, гљива и лишајева и њихових развојних облика: брањем, сакупљањем, сечењем или чупањем;
- ✓ хватати, заробљавати, убијати или озлеђивати заштићене врсте животиња, сакупљати или уништавати јаја птица, сакупљати или уништавати гнезда или легла животиња, узнемиравати животиње у периоду гнежђења и подизања младих;
- ✓ угрожавати или уништавати станишта заштићених врста, лишајева, гљива, биљака и животиња;
- ✓ уносити алохтоне биљне врсте, осим за потребе спречавања ерозије и клизишта и потребе обнове шумског земљишта и шума у подручју под режимом заштите II и III степена;
- ✓ уносити алохтоне животињске врсте које слободно живе;
- ✓ ловити дивљач, изузев санитарног и узгојног одстрела на подручју режима II и III степена заштите;
- ✓ употреба хемијских препарата који се користе у шумарству и пољопривреди;
- ✓ градити објекте или изводити друге радове којима се загађује ваздух и земљиште, погоршава квалитет вода, мења њихова количина, просторни и временски распоред, осим објеката и радова заштите од ерозије, бујица и поплава и објеката за потербне водоснабдевања и хидроенергије на подручју режима III степена заштите;
- ✓ градити нацемне енергетске и друге водове на подручју режима I и II степена заштите и поцемне водове на подручју режима I степена заштите;
- ✓ експлоатисати минералне и неминералне сировине;
- ✓ градити нуклеарне објекте, депоновати индустријске и комуналне отпаде, радиоактивне и друге опасне отпадне материје;



- ✓ градити магистралне и регионалне путеве на подручју режима I и II степена заштите, осим када је то предвиђено Просторним планом подручја националног парка;
- ✓ користити шумске путеве за јавни саобраћај;
- ✓ предузимати све друге активности које могу нарушити основна обележја националног парка.

Просторним планом посебне намене Фрушке горе до 2022. године прописане су мере за појединачне режиме заштите, а у процентима они обухватају:

- **I режим заштите 3.70%**
- **II режим заштите 67%**
- **III режим заштите 29.30 %**



## **5. ДУГОРОЧНИ ЦИЉЕВИ ЗАШТИТЕ, ОЧУВАЊА И УНАПРЕЂЕЊА И ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА**

- ❖ До 2020. године Национални парк Фрушка гора ће израдити и имплементирати стратегију одрживог управљања стаништима, врстама и културним наслеђем;*
- ❖ Национални парк Фрушка гора ће до 2020. године имати добро развијен и имплементиран план управљања посетиоцима и савремено опремљену чуварску службу за спровођење унутрашњег реда, као и добро развијен план прихода и изграђен институционални капацитет;*
- ❖ Национални парк Фрушка гора ће до 2020. године имати добро развијену и имплементiranу политику комуникације, образовања и учешћа јавности, укључујући и волонтерску политику;*
- ❖ Национални парк Фрушка гора ће до 2020. године основати едукативни центар и значајније унапредити едукативне програме и рад са локалним заједницама са циљем унапређења и развијања еколошке свести локалних заједница;*
- ❖ До 2020. године Национални парк Фрушка гора ће надоградити постојећи и израдити и развити систем (годишњег) мониторинга;*
- ❖ До 2020. године НПФГ завршиће пројекат реинтродукције европског јелена;*
- ❖ За десет година од сада, НПФГ ће имати добро развијен, остварив и имплементиран план решавања претњи за све облике нарушавања животне средине и друге антропогене претње;*
- ❖ До 2020. године НПФГ ће формирати и опремити Центар за едукацију и истраживања Дунава*



## 6. ЦИЉЕВИ, МЕРЕ И АКТИВНОСТИ НА СПРОВОЂЕЊУ ПЛАНА СА ДИНАМИКОМ И СУБЈЕКТИМА РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПЛАНА УПРАВЉАЊА И НАЧИН ОСЕНЕ УСПЕШНОСТИ ЊЕГОВЕ ПРИМЕНЕ СА СТУДИЈСКОМ (ИСТРАЖИВАЧКОМ), ПРОГРАМСКОМ, ПЛАНСКОМ И ПРОЈЕКТНОМ ДОКУМЕНТАЦИЈОМ ПОТРЕБНОМ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ЦИЉЕВА И АКТИВНОСТИ

### 6.1 Општи циљеви

<b>Циљ</b>	Решавање имовинско-правних односа унутар Парка
<b>Мере</b>	<p><b>Израда инвентара некретнина (земљиште, објекти) у НПФГ</b></p> <p>Активности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• набавка и ажурирање катастарских података</li> <li>• утврђивање границе Националног парка Фрушка гора</li> <li>• израда катастра земљишта и објеката у границама НП</li> <li>• израда катастра (попис и снимање) објеката чији је корисник ЈП НПФГ</li> <li>• спровођење решења према Закону о реституцији земљишта црквеним заједницама</li> </ul> <p>Потребна средства: 28.875.000,00 РСД</p> <p>Временски оквир: 2011.-2014.год.</p> <p>Носиоци: НПФГ, РГЗ, црквене заједнице, локалне самоуправе</p>
<b>Индикатори</b>	Уређено власништво унутар Парка, јасне катастарске карте и уређене земљишне књиге
<b>Циљ</b>	Планско уређење простора
<b>Мере</b>	<p><b>Спровођење одредница ПППН Фрушке горе до 2022. године</b></p> <p>Активности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• учествовање у изради Мастер плана одрживог развоја Фрушке горе</li> <li>• ЈП носилац имплементације Мастер плана</li> <li>• решавање захтева заинтересованих страна у склопу Комисије за спровођење режима заштите</li> <li>• издавање услова коришћења простора у складу са одредницама ПППН Фрушке горе до 2022. године</li> <li>• праћење јавних увида урбанистичких планова и активно учешће</li> </ul> <p>Потребна средства: 1.575.000,00 РСД</p> <p>Временски оквир: 2011.-2020.год.</p> <p>Носиоци: НПФГ, АПВ, локалне самоуправе</p> <p><b>Дефинисање локалитета за израду урбанистичких планова према приоритетима и сарадња са локалним самоуправама</b></p>

	<b>у изради урбанистичких планова</b>
	Активности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• израда листе приоритетних локалитета</li> <li>• координација са локалним самоуправама</li> </ul>
	Потребна средства: 2.100.000,00 РСД
	Временски оквир: 2011.-2020.год.
	Носиоци: НПФГ, АПВ, локалне самоуправе
<b>Индикатори</b>	Координирани плански развој подручја, нове инвестиције

## 6.2 Приоритетни циљеви, мере и активности на заштити, одржавању, праћењу стања и унапређењу природних и створених вредности

<b>6.2.1 Ливаде и ливадо-степе</b>	
<b>Циљ</b>	Одржавање ливадских и ливадо-степских екосистема путем подстицаја за њихово коришћење на традиционалан начин
<b>Мере</b>	<b>Дефинисање приоритетних ливадских и ливадо-степских површина за очување</b>
	Активности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• праћење сукцесије, односно обрастања травнатих површина жбунастом вегетацијом</li> <li>• редовно кошење и уклањање жбунасте вегетације у циљу очувања травнатих површина</li> <li>• евидентирање свих популација текуница и слепог кучета и праћење стања популација</li> </ul>
	Потребна средства: 3.150.000,00 РСД
	Временски оквир: 2011.-2020.год.
	Носиоци: НПФГ, научне установе и невладине организације
<b>Индикатори</b>	Јасно дефинисане површине травнатих екосистема и трајно очување тих простора
<b>6.2.2 Заштита и очување природних вредности флоре и фауне</b>	
<b>Циљ</b>	Заштита значајних, ретких и угрожених врста
<b>Мере</b>	<b>Картирање природних реткости и утврђивање стања популација</b>
	Активности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• картирање популација свих природних реткости на подручју целе Фрушке горе (у границама и ван граница Националног парка)</li> <li>• редовно праћење стања популација природних реткости</li> <li>• израда листе потенцијално ишчезлих врста</li> </ul>
	Потребна средства: 2.100.000,00 РСД
	Временски оквир: 2011.-2020.год.
	Носиоци: НПФГ, научне и стручне установе
	<b>Заштита орла крсташа</b>
	Активности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• чување гнезда и спречавање узнемиравања у репродуктивном</li> </ul>



	<p>периоду</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• редовно праћење стања популације и угрожавајућих фактора</li> <li>• континуиран рад хранилишта</li> </ul>
	Потребна средства: 3.675.000,00 РСД
	Временски оквир: 2011.-2020.год.
	Носиоци: НПФГ, научне и стручне установе
	<b>Реинтродукција врсте <i>Salamandra salamandra</i></b>
	Активности:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• израда и реализација пројекта реинтродукције врсте <i>Salamandra salamandra</i></li> <li>• праћење стања популације након реализације пројекта</li> </ul>
	Потребна средства:1.575.000,00 РСД
	Временски оквир: 2011.-2013.год.
	Носиоци: НПФГ, научне и стручне установе
	<b>Евидентирање алохтоних врста флоре и фауне</b>
	Активности:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• израда листе алохтоних врста флоре и фауне у Парку</li> <li>• картирање популација алохтоних врста</li> <li>• праћење ширења и утицаја на аутохтоне врсте</li> <li>• утврђивање начина борбе против алохтоних врста</li> </ul>
	Потребна средства:1.050.000,00 РСД
	Временски оквир: 2011.-2020.год.
	Носиоци: НПФГ, научне и стручне установе и невладине организације
<b>Индикатори</b>	Стабилне популације врста
<b>6.2.3 Шуме</b>	
	<b>Мониторинг шумских екосистема и установљавање показатеља екосистемског приступа газдовању шумама</b>
	Активности:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• наставак праћења стања шумских екосистема на биоиндикацијским тачкама европске мреже нивоа 1 и 2</li> <li>• утврдити типове шума у којима ће се успоставити мониторинг</li> <li>• успостављање мониторинга у складу са међународним стандардима</li> <li>• фенолошка истраживања</li> <li>• праћење кретања популација штетних инсеката</li> <li>• праћење квалитета и састава падавина</li> <li>• праћење популација птица (израдити списак значајнијих)</li> <li>• праћење индикаторских врста гљива</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• фитоценолошко снимање одабраних типова шума</li> <li>• израда базе података</li> <li>• одабир параметара за екосистемско праћење стања шумских екосистема</li> <li>• израда Плана развоја шума у НПФГ</li> <li>• израда основа и програма газдовања</li> </ul>
	Потребна средства: 4.725.000,00 РСД
	Временски оквир: 2011.-2020.год
	Носиоци: НПФГ, Шумарски факултет у Београду, Институт за низијско шумарство и одрживи развој, Покрајински завод за заштиту природе, Републички хидрометеоролошки завод
	<b>Израда Програма заштите шумских екосистема</b>
	Активности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализа постојећих података</li> <li>• израда Програма заштите шумских екосистема</li> <li>• наставак активности дијагнозно-прогнозне службе</li> <li>• израда пројекта теледетекције шумских пожара</li> <li>• имплементација система теледетекције шумских пожара</li> <li>• сарадња са стручним установама</li> </ul>
	Потребна средства: 53.550.000,00 РСД
	Временски оквир: 2011.-2020.год
	Носиоци: НПФГ, Министарство пољопривреде, шумарство и водопривреде, Покрајински секретаријат за пољопривреду, водопривреду и шумарство, Институт за низијско шумарство и одрживи развој, Шумарски факултет у Београду, Покрајински завод за заштиту природе
<b>Индикатори</b>	Планско газдовање шумама, смањење површине изданаčkih шума, промена структуре дрвног фонда у корист повећања учешћа основних едификатора
<b>6.2.4 Дивљач</b>	
<b>Циљ</b>	Мониторинг популација
	Активности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• едукација ловочувара</li> <li>• Формирање базе података</li> <li>• активна и континуирана сарадња са научним, образовним, ловним и другим институцијама</li> </ul>
	Потребна средства: 2.100.000,00 РСД
	Временски оквир: 2011.-2020.год
	Носиоци: НПФГ, научне и стручне установе
<b>Индикатори</b>	Стабилне и здраве популације дивљачи



<b>6.2.5 Геонаслеђе</b>	
<b>Циљ</b>	Очување геонаслеђа НПФГ
<b>Мере</b>	<b>Очување и уређење овјеката геонаслеђа и укључење у мрежу геопаркова</b>
	Активности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Истраживање и мониторинг објеката,</li> <li>• Израда пројеката уређења објеката,</li> <li>• Израда пројеката рекултивације површинских копова,</li> <li>• Одржавање локалитета и њихово укључивање у туристичку понуду НП,</li> <li>• Сарадња са стручним установама,</li> <li>• Израда потребне документације за мрежу геопаркова</li> </ul>
	Потребна средства: 52 500 000,00
	Временски оквир: 2011.-2020.год.
	Носиоци: НПФГ, Покрајински секретаријат за енергетику и минералне сировине, Покрајински завод за заштиту природе
<b>Индикатори</b>	Сачувани локалитети и објекти геонаслеђа; рекултивисани површински копови
<b>6.2.6 Културна баштина</b>	
<b>Циљ</b>	Заштита и уређење локалитета и објеката културно-историјског наслеђа
<b>Мере</b>	<b>Израда пројеката уређења</b>
	Активности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• израда и реализација пројеката по приоритетима</li> </ul>
	Потребна средства: 1.575.000,00 РСД
	Временски оквир: 2011.-2020.год.
	Носиоци: НПФГ, научне и стручне установе, црквене заједнице
	<b>Уређење и одржавање локалитета</b>
	Активности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• биолошки радови (садња, кошење, окопавање, орезивање...)</li> <li>• израда и постављање рустик мобилијара</li> <li>• уклањање смећа</li> </ul>
	Потребна средства: 3.150.000,00 РСД
	Временски оквир: 2011.-2020.год.
	Носиоци: НПФГ, црквене заједнице, комунална предузећа локалних самоуправа
<b>Индикатори</b>	Сачувани и уређени локалитети и објекти

### 6.3. Планирани циљеви, мере и активности на одрживом коришћењу природних вредности, развоју и уређењу

6.3.1 Шуме	
<b>Циљ</b>	Успостављање аутохтоних шумских заједница и тежња ка њиховом екосистемском оптимуму
<b>Мере</b>	<b>Израда стратегије превођења затеченог стања шумских екосистема ка њиховом аутохтоном екосистемском оптимуму израда и спровођење планских докумената</b>
	Активности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализа постојећих података</li> <li>• праћење процеса обнове у различитим шумским екосистемима</li> <li>• постављање огледних површина за различите помоћне мере природном обнављању</li> <li>• контакти са стручњацима</li> <li>• израда Пројекта коришћења осталих функција шума</li> <li>• израда оперативних планова</li> <li>• спровођење планских докумената</li> </ul>
	Потребна средства: 3.071.250.000,00 РСД
	Временски оквир: 2011.-2020.год
	Учесници: НПФГ, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Покрајински секретаријат за пољопривреду, водопривреду и шумарства, Покрајински секретаријат заштите животне средине и одрживи развој, Шумарски факултет у Београду, Институт за низијско шумарство и одрживи развој, Покрајински завод за заштиту природе
6.3.2 Дивљач	
<b>Циљ</b>	Заштита, гајење и рационално коришћење дивљачи
<b>Мере</b>	<b>Постизање оптималне густине и побољшање генетске стабилности популација</b>
	Активности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• обезбеђивање мира у ловишту</li> <li>• „освежавање крви“ у ловишту путем уношења нових јединки („Ворово“, „Равне“)</li> <li>• реинтродукција врста</li> <li>• праћење здравственог стања дивљачи</li> <li>• израда планских докумената и њихово спровођење</li> </ul>
	Потребна средства: 21.000.000,00 РСД
	Временски оквир: 2011.-2020.год
	Носиоци: НПФГ, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Покрајински секретаријат за пољопривреду, водопривреду и шумарство, научне и стручне установе
	<b>Побољшање услова у ловишту</b>
	Активности:



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• додатна прихрана у зимском периоду</li> <li>• изградња ловно-техничких и ловно-узгојних објеката</li> <li>• производња хране за дивљач на пољопривредним парцелама НПФГ</li> </ul>
	Потребна средства: 65.625.000,00 РСД
	Временски оквир: 2011.-2020.год
	Носиоци: НПФГ
<b>Индикатори</b>	Стабилне и здраве популације дивљачи
<b>5.2.5 Водени екосистеми</b>	
<b>Циљ</b>	Очување и одржавање изворишта, потока и вештачких акумулација и рибљег фонда у њима
<b>Мере</b>	<b>Израда катастра изворишта, водених токова и акумулација и израда пројеката њиховог уређења</b>
	Активности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• израда катастра изворишта, водених токова и акумулација</li> <li>• израда пројеката уређења према приоритетима</li> <li>• праћење квалитета воде</li> </ul>
	Потребна средства: 5.250.000,00 РСД
	Временски оквир: 2011.-2020.год.
	Носиоци: НПФГ, научне и стручне установе
	<b>Одрживо коришћење и мониторинг водених екосистема и рибљег фонда у њима</b>
	Активности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• продужење уговора о коришћењу дела рибарског подручја након 2012. године</li> <li>• инвентарисање рибљег фонда</li> <li>• израда годишњих планова коришћења</li> <li>• чување и контролисано коришћење рибљег фонда</li> <li>• израда пројеката уређења приобаља Дунава и акумулација и њихово укључење у туристичку понуду Парка</li> <li>• праћење појаве еутрофизације</li> </ul>
	Потребна средства: 199.599.000,00
	Временски оквир: 2011.-2020.год.
	Носиоци: НПФГ, научне и стручне установе
<b>Индикатори</b>	Уређена изворишта; непромењено стање водених екосистема; повећано учешће аутохтоних врста риба у акумулацијама

#### 6.4 Приоритетни циљеви, мере и активности у научно-истраживачком и образовном раду

<b>Циљ</b>	Израда базе података о свим врстама живог света Националног парка у сврху унапређења управљања и праћења промена како би се на њих могло реаговати прилагођавањем управљачких активности у циљу спречавања штетног утицаја на екосистеме, врсте и станишта
<b>Мере</b>	<b>Организовање и подстицање научних истраживања</b>
	Активности:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• урадити базу података о распрострањењу свих врста на основу података из литературе</li> <li>• израда регистра угрожених врста</li> <li>• идентификација приоритета истраживања и израда финансијског плана</li> <li>• формирање стручног већа НПФГ као саветодавног тела</li> <li>• формирање и опремање Центра за едукацију и истраживање Дунава у Чортановачкој шуми</li> <li>• уговарање, организација и спровођење научних истраживања</li> </ul>
	Потребна средства: 5.250.000,00 РСД
	Временски оквир: 2011.-2020.год.
	Носиоци: НПФГ, заштићена природна добра, научне и стручне установе
	<b>Успостављање мониторинга свих значајних индикаторских врста</b>
	Активности:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• одредити индикаторске врсте биљака и животиња према типовима станишта</li> <li>• урадити годишње планове мониторинга индикаторских врста</li> </ul>
Потребна средства: 10.500.000,00 РСД	
Временски оквир: 2011.-2020.год.	
Носиоци: НПФГ, научне и стручне установе	
<b>Индикатори</b>	Стални прилив података о распрострањењу врста на простору Парка, успостављен систем праћења стања, прилагођеност управљачких активности

#### 6.5 Циљеви, мере и активности на промоцији вредности заштићеног подручја

<b>6.5.1 Промоција</b>	
<b>Циљ</b>	Промовисати Национални парк Фрушка гора
<b>Мере</b>	<b>Унапређење промоције вредности Парка на свим нивоима кроз сарадњу са школама, медијима, туристичким организацијама, научним и стручним установама</b>
	Активности:



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стално присуство у медијима (новине, телевизија, радио)</li> <li>• праћење медијских информација о НП</li> <li>• Учешће на сајмовима</li> <li>• Учешће на манифестацијама (Новосадско пролеће, Новосадска јесен, Гљиварски дани, Пударски дани, Бранково коло,...)</li> <li>• Сарадња са туристичким организацијама</li> <li>• Израда сувенира и етно производа са ознаком НП</li> <li>• Израда проспеката, брошура, плаката и различитих карата за посетиоце</li> <li>• Брендирање производа са подручја Националног парка</li> </ul>
	Потребна средства: 5.250.000,00 РСД
	Временски оквир: 2011.-2020.год.
	Носиоци: НПФГ
<b>Индикатори</b>	Национални парк као специфично одредиште за посећивање препознат је у свом окружењу и шире
<b>6.5.2 Туризам</b>	
<b>Управљање посетиоцима</b>	
<b>Циљ</b>	Обезбеђење сигурног и пријатног боравка посетиоцима у Парку са минималним утицајем на природу
<b>Мере</b>	<p><b>Израда и примена новог Правилника о унутрашњем реду</b></p> <p>Активности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализа стања и досадашњих активности чуварске службе</li> <li>• израда Правилника о унутрашњем реду</li> <li>• едукација чувара природе</li> <li>• пружање корисних информација посетиоцима за боравак у Парку (отварање центра за односе са јавношћу и штампање тематских брошура)</li> <li>• обезбеђивање сигурности посетилаца током боравка у Парку</li> <li>• анализа излетничких локалитета и постојеће сигнализације</li> <li>• израда пројеката појединачних локалитета</li> <li>• израда пројекта туристичке сигнализације</li> <li>• увођење алтернативних (еколошких) превозних средстава за обилазак НПФГ</li> <li>• мониторинг утицаја активности посетилаца на природу и њихово задовољство понудом Парка (анкетирање)</li> </ul>
	Потребна средства: 57.750.000,00
	Временски оквир: 2011.-2020.год.
	Носиоци: НПФГ, Покрајински секретаријат за заштиту животне средине и одрживи развој, Покрајински завод за заштиту природе, МУП, научне и стручне установе
	<b>Успостављање система контроле посетилаца</b>
	<p>Активности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• израда Студије изводљивости</li> <li>• израда пројекта уређења контролно-информативних пунктова</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• постављање контролно-информативних пунктова</li> </ul>
	Потребна средства: 57.750.000,00 РСД
	Временски оквир: 2011.-2015.год.
	Носиоци: НПФГ, Влада Републике Србије, Влада АПВ, Универзитет у Новом Саду
<b>Индикатори</b>	Посетиоцима омогућен квалитетан доживљај Парка, контролисани боравак посетилаца
<b>Туристичка понуда</b>	
<b>Циљ</b>	Осмислити и реализовати туристичку понуду
<b>Мере</b>	<b>Израда и промоција програма туристичке понуде</b>
	Активности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• израда Програма туристичке понуде за едукативни и рекреативни туризам прилагођеног различитим циљним групама посетилаца</li> <li>• организовање едукативних радионица за децу школског узраста</li> <li>• промоција туристичке понуде путем медија и директног контакта са потенцијалним корисницима (промоција по школама у Војводини)</li> </ul>
	Потребна средства: 19.950.000,00 РСД
	Временски оквир: 2011.-2020.год.
	Носиоци: НПФГ, туристичке организације локалних самоуправа, туристички и угоститељски објекти у НПФГ
	<b>Подизање капацитета предузећа за пружање услуга у туризму</b>
	Активности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• поправка путне мреже у Парку</li> <li>• уређење стаза за пешачење и вожњу бицикла</li> <li>• уређење стаза за санкање</li> <li>• одређивање и уређење локација за кампинг</li> <li>• проширење изложбене поставке у Информативном центру</li> <li>• реновирање зграде Информативног центра</li> <li>• формирање водичке службе и едукација водича</li> </ul>
	Потребна средства: 210.000.000,00 РСД
	Временски оквир: 2011.-2020.год.
	Носиоци: НПФГ, АПВ, локалне самоуправе, волонтери
<b>Индикатори</b>	Битне карактеристике Парка су презентоване разним групама посетиоца на њима прихватљив и разумљив начин



### 6.6. Циљеви, мере и активности на јачању сарадње и партнерства са локалним становништвом и другим власницима и корисницима непокретности

<b>8.1 Учешће јавности и локалног становништва</b>	
<b>Циљ</b>	Јачање сарадње са локалним становништвом и јавношћу
<b>Мере</b>	<b>Осигурање партнерства и транспарентности у управљању Парком</b>
	Активности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• укључити представнике интересних група везаних уз Парк у активности предузећа</li> <li>• организовати едукативни рад, образовање и тематске радионице за локално становништво на различитим нивоима</li> <li>• обавештавати ширу јавност о активностима предузећа</li> <li>• обавештавати међународну, научну и стручну јавност о активностима предузећа</li> </ul>
	Потребна средства: 4.200.000,00 РСД
	Временски оквир: 2011.-2020.год.
	Носиоци: НПФГ, научне и стручне установе, локалне самоуправе
<b>Индикатори</b>	Интересне групе укључене су у активност и управљање Парком, јавност је квалитетно информисана и има значајну улогу у комуникацији са Јавним предузећем

### 6.7. Циљеви, мере и активности на стварању услова за имплементацију Плана управљања

<b>Подизање институционалних капацитета предузећа</b>	
<b>Циљ</b>	Подизање капацитета предузећа да самостално реализује бројне задатке, што ће повећати квалитет управљачких активности у Парку и смањити трошкове
<b>Мере</b>	<b>Реорганизација предузећа</b>
	Активности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• израда систематизације предузећа</li> </ul>
	Потребна средства: -
	Временски оквир: 2011.-2012.год.
	Носиоци: НПФГ
	<b>Едукација запослених</b>
	Активности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• организација образовних курсева запослених (енглески, рачунарски курсеви,</li> <li>• стално праћење и учествовање запослених на стручним скуповима из делокруга рада предузећа</li> <li>• едукација запослених за коришћење GIS-а</li> </ul>

	Потребна средства: 12.600.000,00 РСД
	Временски оквир: 2011.-2020.год.
	Носиоци: НПФГ, стручна предузећа и установе
	<b>Техничко опремање предузећа</b>
	Активности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• набавка опреме за обављање делатности</li> <li>• набавка рачунарских програма</li> </ul>
	Потребна средства: 78.750.000,00 РСД
	Временски оквир: 2011.-2020.год.
	Носиоци: НПФГ, АПВ
	<b>Имплементација GIS технологије у систем управљања и укључивање у мрежу NATURA 2000</b>
	Активности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• дигитализација карата</li> <li>• осмишљавање и надоградња шумарске базе података са подацима о врстама, стаништима</li> <li>• праћење и активно учешће у активностима на успостављању мреже NATURA 2000</li> </ul>
	Потребна средства: 17.850.000,00 РСД
	Временски оквир: 2011.-2015.год.
	Носиоци: НПФГ, Покрајински завод за заштиту природе, Покрајински секретаријат за заштиту животне средине и одрживи развој, Шумарски факултет Београд
<b>Индикатори</b>	Радници Јавног предузећа су мотивисани, едуковани и опремљени за обављање свих потребних послова за управљање Парком



## **7. ФИНАНСИЈСКА СРЕДСТВА И ДРУГЕ МАТЕРИЈАЛНЕ ПРЕТПОСТАВКЕ ЗА ИЗВРШАВАЊЕ ПОВЕРЕНИХ ПОСЛОВА У УПРАВЉАЊУ ЗАШТИЋЕНИМ ПОДРУЧЈЕМ И НАЧИН ЊИХОВОГ ОБЕЗБЕЂЕЊА**

Финансијски План управљања урађен је на основу петогодишњег просека укупних прихода и расхода ЈП "Национални парк Фрушка гора".

Приходовна страна Плана управљања темељи се на средствима из обављања делатности, накнада за коришћење подручја Националног парка и средстава добијених на основу пројеката.

Страна расхода састоји се од просечних трошкова за обављање делатности одрживог коришћења ресурса (шуме, рибљи фонд) и расхода на основу члана 69., став 3., "Закона о заштити природе" ("Сл. Гласник РС", бр 36/2009 и 88/2010).

**Председник УО:**

**Александар Степанић**