



## **PREGLED STANJA I AKCIJSKI PLAN ODRŽAVANJA TRAVNJAČKIH POVRŠINA NA PODRUČJU PARKA PRIRODE „ŽUMBERAK - SAMOBORSKO GORJE“ U 2020.**

Ur. br. 53-R/20

Slani dol, 19. ožujak 2020.

Sadržaj:

1. Opis područja .....	2
2. Sastav i tipovi travnjačkih površina .....	3
3. Održavanje travnjačkih površina .....	6
4. Izazovi očuvanja travnjačkih površina u zaštićenom području .....	7
5. Djelovanje Javne ustanove na očuvanju travnjačkih površina .....	8
5.1. Aktivnosti na pojedinim lokalitetima .....	9
5.2. Raspored aktivnosti u 2020. i troškovi provedbe .....	13

Referentna literatura:

1. Borovečki-Voska, Lj., Šincek D., Čičmir R. Istraživanje biljnih zajednica brdskih travnjaka na području zapadnog dijela PP Žumberak – Samoborsko gorje s prijedlogom mjera revitalizacije i očuvanja, Zagreb 2015.
2. Borovečki –Voska, LJ., Šincek, D. Inventarizacija flore brdskih travnjaka brdskih travnjaka na području Oštrca PP Žumberak, Zagreb 2017.
3. Plan upravljanja „Parka prirode Žumberak – Samoborsko gorje“ za razdoblje 2017. – 2026., Samobor 2017.
4. Prostorni plan Parka prirode Žumberak – Samoborsko gorje, Zagreb 2014.
5. Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/2017)
6. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)



## 1. Opis područja

Park priode je prostrano prirodno ili dijelom kultivirano područje velike bioraznolikosti kojeg karakteriziraju vrijedna ekološka obilježja te izrazite krajobrazne i kulturno-povijesne vrijednosti. Namjena takvog prostora je znanstvena, kulturna, odgojno-obrazovna i rekreativna. U pogledu biološke, krajobrazne i geološke raznolikosti, područje Žumberka i Samoborskog gorja predstavlja jedan od najvrjednijih prirodnih i kulturnih predjela kontinentalnog dijela Hrvatske kojeg karakterizira jedinstvena mješavina prirodnih i doprirodnih šuma i prostranih travnjaka koji se mozaično izmjenjuju sa kultiviranim krajolikom. Radi se o brdsko-planinskom području, koje obuhvaća južnu stranu Žumberačke gore i cijelo Samoborsko gorje, ukupne površine 34 235 ha. Najviši vrh je Sveta Gera na 1178 m nadmorske visine, ujedno i najviši vrh sjeverozapadne Hrvatske.

Područje Parka priode se proteže kroz Zagrebačku (77%) i Karlovačku županiju (23%). Šume prekrivaju 20.430 ha (60%) površine Parka priode, a od toga je 66% državnih šuma, a 34% predstavljaju šume u privatnom vlasništvu. Zaštitne šume zauzimaju 21% od državnih šuma ili 14% od ukupne površine šuma.

Ukupna površina nešumskih predjela u Parku priode iznosi oko 12.510 ha, što čini 36,5% površine Parka priode. Od toga na oranice otpada oko 21% nešumskog zemljišta, na voćnjake oko 4%, vinograde 5%, livade 37%, pašnjake 33%, građevinska područja 1.8%. Podaci koji su preuzeti iz katastra, pretpostavljaju dakle više od 8.750 ha travnjačkih površina u Parku priode. Zbog izrazitog trenda iseljavanja lokalnog stanovništva tijekom posljednjih pola stoljeća, veliki dio livada i pašnjaka je zahvaćen procesom zaraštavanja, pa navedene podatke<sup>1</sup> treba uzeti s rezervom.

Travnjaci dakle zauzimaju oko 25% površine Parka. Iako ih je većina poluprirodnog podrijetla, ipak očuvanje travnjaka i njihove biološke raznolikosti

---

<sup>1</sup> Plan upravljanja „Parka priode Žumberak – Samoborsko gorje“ za razdoblje 2017. – 2026., Samobor 2017.



predstavlja jedan od prioriteta upravljanja Parkom prirode, koji je kao takav jasno istaknut u Planu upravljanja (str. 29-31).

## 2. Sastav i tipovi travnjačkih površina

Tek je mali dio travnjačkih površina u Parku prirodnog porijekla. Većina je nastala krčenjem šuma, čime su stanovnici stvarali površine za obradu zemlje i ispašu stoke. U nizinskim su dijelovima najrasprostranjenije livade visoke pahovke (*Arrhenatherum elatius*), dok se na suhim obroncima brdskih područja prostiru livade uspravnog ovsika (*Bromus erectus*). U višim predjelima su na specifičnim tlima rasprostranjeni travnjaci livadne vlasulje (*Festuca pratensis*) i obične rosulje (*Agrostis tenuis*).

Na strmim obroncima i stijenama dolazi jedna od rijetkih potpuno prirodnih travnjačkih zajednica, zajednica kalničke šašike, *Seslerietum kalnikensis* Horv. 1942. čiji je tipični predstavnik kalnička šašika, *Sesleria tenuifolia kalnikensis*, endemska vrsta za područje južne i jugozapadne Slovenije te zapadne Hrvatske. Vrijedi spomenuti i travnjake moravke i trave tvrdače, *Arnico-Nardetum* Horv. (1930.) 1962. koji dolaze na kiselim i ispranim tlima.

Uz najzastupljenije vrste trava, na travnjačkim površinama Parka prirode rastu i brojne druge vrste biljaka, od kojih se mnoge navode u Crvenoj knjizi vaskularne flore Hrvatske. To su primjerice osjetljive vrste poput hrvatskog karanfila (*Dianthus giganteus* ssp. *croaticus*), kranjskog ljiljana (*Lilium carnolicum*), panonske djeteline (*Trifolium pannonicum*), gorske moravke (*Arnica montana*) te kritično ugrožene crnkaste sase (*Pulsatilla pratensis* ssp. *nigricans*).

Travnjaci na području Parka prirode su izrazito bogati vrstama, što se posebno odnosi na najrašireniju travnjačku zajednicu brdskih predjela, Bromo – Plantaginetum mediae Horv. 1931. Tu se na 1m<sup>2</sup> može zabilježiti čak do 40 biljnih vrsta. Među njima su možda najatraktivnije orhideje. Na travnjacima u Parku prirode je do sada zabilježeno ukupno 38 vrsta orhideja (kaćunovki), među kojima vrijedi istaknuti ugroženu vrstu pčelinju kokicu (*Ophrys apifera*) te osjetljive vrste paukovu kokicu

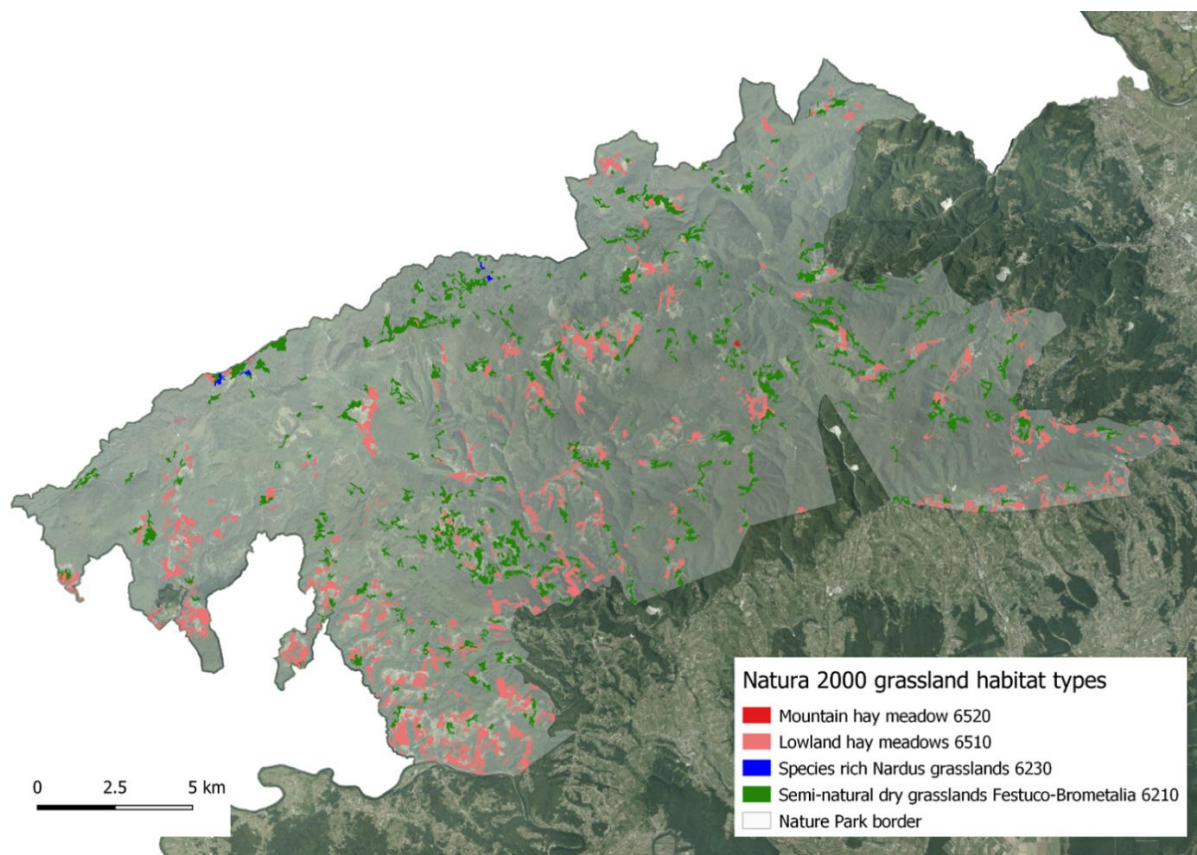


(*Ophrys sphegodes*), kožasti kaćun (*Orchis coriophora*), trozubi kaćun (*Orchis tridentata*) te medeni kaćun (*Orchis ustulata*).

Velik značaj za biološku raznolikost Parka prirode imaju također i područja vlažnih i zamočvarenih livada te ravnih cretova. Na cretu uz potok Jarak su zabilježene 74 biljne vrste, od kojih se 7 nalazi na Crvenom popisu flore, a 11 ih je strogo zaštićenih. Među njima valja istaknuti na globalnoj razini kritično ugrožene vrste uskolisnu suhoperku (*Eriophorum angustifolium*) i čaškastu balušku (*Tofieldia calyculata*); globalno ugrožene vrste šaševa, globalno osjetljive vrste prosasti šaš (*Carex panicea*) i mirisavi dvolist (*Platanthera bifolia*) te vrstu sa statusom nedovoljno poznate vrste u Hrvatskoj, izduženi šaš (*Carex elongata*). Na ovom se području pojavljuju u hrvatskoj flori rijetkih 6 vrsta orhideja, kao i za takvo stanište karakteristična mesožderka - planinska tustica (*Pinguicula alpina*).

Većina travnjačkih površina u Parku prirode predstavljaju Natura 2000 tipove staništa. Od ukupno 14 zastupljenih Natura 2000 tipova staništa, 4 tipa staništa predstavljaju travnjačke površine:

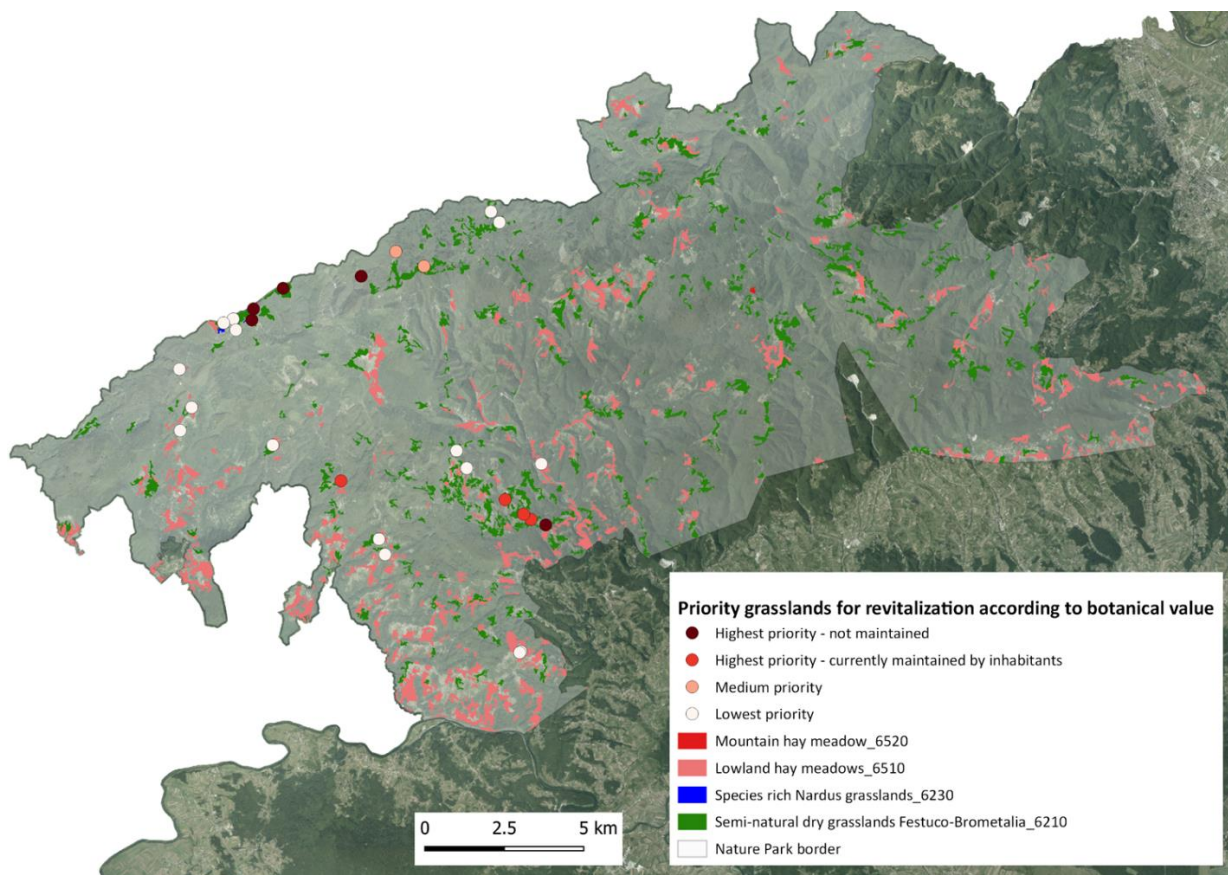
- 6510 Nizinske livade (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 6520 Planinske livade
- 6210 Poluprirodni suhi pašnjaci na vapnenačkim podlogama (*Festuco-Brometalia*)
- 6230 Vrstama bogati planinski travnjaci na silikatnim supstratima (*Nardus*)



Rezultati kvalitativno-kvantitativne analize flore prema zastupljenosti pojedinih značajnih svojiti<sup>2</sup> pokazuju da su botanički najvrjedniji travnjaci na potezu Relići - Tupčina (općina Žumberak) gdje se provodi monitoring jadranske kozonoške – *Himantoglossum adriaticum*), Badovinci – Sv. Nikola (općina Ozalj), Sv. Gera – Maličev krč (općina Ozalj), Ravna gora (općina Žumberak) i Plješ (općina Žumberak). Radi se redom o suhim do polusuhim brdskim travnjacima razreda *Festuco-Brometea* (NATURA 2000 kod 6210\*) koji su između ostalog važni lokaliteti za kaćunovke, a u koje su u vršnom dijelu Žumberka (iznad 800 metara nadmorske visine) mozaično uklopljeni travnjaci moravke i trave tvrdače (NATURA 2000 kod 6230).

<sup>2</sup> Borovečki-Voska, Lj., Šincek D., Čičmir R., Istraživanje biljnih zajednica brdskih travnjaka na području zapadnog dijela PP Žumberak – Samoborsko gorje s prijedlogom mjera revitalizacije i očuvanja, Zagreb, 2015.





### 3. Održavanje travnjačkih površina u zaštićenom području:

Ovisno o načinu održavanja, u Parku prirode razlikujemo livade, pašnjake, livade na koje se povremeno pušta stoka na ispašu, travnjake kojima se redovno gospodari te napuštene travnjake. Košnja se najčešće vrši jednom godišnje, u kolovozu, tek iznimno dva puta godišnje u lipnju i kolovozu, dok se pojedine livade kose samo tijekom suhih godina.

Redovnom se ispašom i košnjom učinkovito sprječava širenje kompetitivnih grmolikih i drvenastih vrsta te se stvaraju i održavaju površine na kojima lako niče sjeme jednogodišnjih i dvogodišnjih biljaka. Također se tako stvara strukturalna raznolikost, koja je važna za raznolikost faune travnjačkih površina, napose kukaca i ptica. Ipak je, upravo u svrhu očuvanja bioraznolikosti, košnju dobro izbjegavati sve



do sredine ljeta. Tada su biljke potpuno razvijene te otpuštaju sjeme, a beskralješnjaci završavaju svoj reproduktivni ciklus.

Na manjem broju travnjačkih površina primjenjuje se obogaćivanje tala korištenjem sjemenske mješavine, koja se najčešće sastoji od nekoliko odabranih vrsta trava i mahunarki kao što su primjerice *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Medicago falcata*, *Lolium perenne* i *Festuca sp.* Umjetna gnojidba se u pravilu ne provodi u zaštićenom području. Mezofilne travnjačke površine oko seoskih cjelina se koriste naizmjenično, što pogodno omogućava održavanje mozaične bioraznolikosti različitih staništa. Napuštene travnjačke površine međutim vrlo brzo preuzimaju drvenaste vrste tijekom prirodnog procesa zaraštavanja.

Da bi se Natura 2000 travnjačka staništa primjereno očuvala, na prioritetnim je plohama neophodno ukloniti drvenastu vegetaciju te redovno vršiti malčiranje i košnju sa svrhom uspostavljanja stabilnog režima redovite godišnje košnje. Nakon sušenja na travnjaku, čime se osigurava zadržavanje sjemena, potrebno je uklanjati zaostali biljni materijal. Ukoliko se sijeno ostavi da trune, takva „zelena“ gnojidba s godinama mijenja izvorni sastav biljnih vrsta, koje je međutim vrijedno očuvati. Svakih nekoliko godina potrebno je provesti monitoring značajnih svojti, kako bi se utvrdilo zadržavaju li travnjaci ciljani sastav vrsta.

#### 4. Izazovi očuvanja travnjačkih površina

Travnjaci su staništa brojnih biljnih i životinjskih vrsta te kao takvi imaju ključnu ulogu u očuvanju biološke raznolikosti zaštićenog prostora, kao i iznimnu edukativnu i rekreativnu vrijednost. No sve ih je teže očuvati, posebice zbog izrazitog depopulacijskog trenda u zaštićenom području, starenja lokalnog stanovništva te napuštanja tradicionalnog ruralnog načina života. Broj posjetitelja još uvijek nije dovoljan da bi se stanovništvo u pravoj mjeri potaknulo na komercijalnu proizvodnju lokalnih proizvoda. Za održavanje su najkritičniji pašnjaci na većim nadmorskim



visinama te livade na strmim padinama, a upravo se njihovim neodržavanjem drastično mijenja krajobrazna raznolikost zaštićenog područja.

U svrhu njihovog primjerenog vrednovanja i dugoročnog očuvanja, provode se znanstvena istraživanja stanja travnjačkih površina u zaštićenom području, promiče prekogranična suradnja u upravljanju tim vrijednim prirodnim resursima te vrši inventarizacija vrsta, zajednica i staništa.

Travnjačke površine u Parku prirode Žumberak - Samoborsko gorje danas iznose ukupno 3400 ha, a nadležna je Javna ustanova tijekom 2018. košnjom i malčiranjem<sup>3</sup> uspjela održavati tek stotinjak hektara. U uvjetima relativno skućenih raspoloživih sredstava, generiraju se visoki troškovi nabave i održavanja odgovarajuće mehanizacije, potrošnje goriva i maziva te plaćanja sezonskih radnika za rad na velikim površinama.

## 5. Djelovanje nadležne Javne ustanove u očuvanju travnjačkih površina u zaštićenom području

U svrhu oblikovanja razumno provedivog plana očuvanja travnjačkih površina, sustav prioriteta se određuje temeljem smjernica botaničara, kojima se izdvajaju botanički najvrjednije površine važne u smislu očuvanja iznimne ili izrazite biološke raznolikosti, te u skladu s iskazanim interesom lokalnih korisnika prostora, napose stočara, sakupljača ljekovitog bilja, lovaca itd. Pri tome se, pored uključivanja u aktivnost krčenja grmlja i čišćenja prostora, korisnik obvezuje nastaviti koristiti i održavati vraćenu travnjačku površinu. Pri procjeni zaprimljenog zahtjeva za uređenjem odabranih travnjačkih površina, a u svrhu održivosti, prednost treba dati nositeljima zahtjeva koji raspolažu stočnim fondom, mehanizacijom ili ljudstvom

---

<sup>3</sup> **Malčiranje** je strojno usitnjavanje trave, niskog raslinja i grmlja u jednoliku biljnu masu sličnu piljevini koja se s vremenom prirodnim procesom pretvori u humus. Ovisno o tipu vegetacije, malčiranje iziskuje dvije vrste stroja za malčiranje. Ako je riječ o travi, ono se radi manjim malčerom, a ako je riječ o grmlju i šumi onda se koristi robustniji šumarski malčer. Uporaba različitih tipova malčera utječe na visinu cijene održavanja odabrane površine te će ona ovisiti o stupnju zapuštenosti, tipu i veličini terena. Tarupiranje prethodi malčiranju, a njime se uklanja i obrađuje krupniji drvenasti obrast.





(OPG-ovi, lovačke udruge, zadruge, planinarska društva, itd.). Posebnu pozornost treba također dati zahtjevima koji dolaze iz seoskih naselja u procesu napuštanja ili iz već napuštenih sela, a sve u svrhu dosljednog poticanja revitalizacije korištenja travnjačkih površina.

Pored poticanja i provedbe istraživanja stanja travnjaka i travnjačkih vrsta u svrhu primjerene valorizacije, izrade vegetacijske karte, provedbe projekata očuvanja i pripadajućih promotivnih aktivnosti, postavljanja edukativnih ploča na ključnim lokalitetima u Parku, poticanja suradnje s ključnim dionicima i nabave opreme, Javna ustanova danas gospodari travnjacima na način da se na odabranim površinama obavlja redovna košnja i malčiranje uz pretpostavku trajnog širenja održavanih površina.

Iako košnja traktorom može uzrokovati dramatičan gubitak biljnog pokrova te vrlo negativno djelovati na ptice i njihove mlade te sisavce i beskralješnjake u smislu gubitka staništa i izvora hrane, ozljeđivanja i usmrćivanja, ipak se njezine neželjene posljedice mogu umanjiti poštivanjem nekoliko općih načela kojima se omogućuje bijeg mladih životinja i ptica kroz netaknutu vegetaciju do rubova polja. U idealnom slučaju dolazi do stvaranja mozaika livada pod različitim režimima košnje, čime se osigurava raznolikost staništa koja je potrebna za nesmetano rasprostranjivanje biljaka, ptica i beskralješnjaka. Također je važno osigurati višednevno sušenje i okretanje sijena, čime se pospješuje rasprostranjivanje sjemena. Odumrli biljni materijal je svakako potrebno uklanjati te tako sprječavati zelenu gnojidbu, kojom se mijenja preferirani sastav vrsta.

### **5.1. Aktivnosti koje se provode na pojedinim lokalitetima**

U 2019. se u Parku prirode „Žumberak – Samoborsko gorje održavalo ukupno 176 hektara travnjačkih površina, što je za oko 70 ha (40%) više u odnosu na 2018. godinu. Unutar zaštićenog područja, redovito se održavaju travnjačke površine na sljedećim lokalitetima:



Općina	Lokalitet	Opis stanja
Samobor	Golubići	Većina livada je vraćena u prvobitno stanje mogućnosti obavljanja redovne košnje, no preostalo je još nešto površina koje je potrebno nadalje redovno malčirati te tako dovesti do stanja redovne košnje. Na ovom lokalitetu nema stanovništva koje bi se moglo aktivno uključiti u redovno održavanje travnjačkih površina.
	Šobatovići	Livade su u cijelosti vraćene u stanje redovne košnje te ih je potrebno i nadalje primjereno održavati.
	Dane	Livade su u cijelosti vraćene u stanje redovne košnje te ih je potrebno i nadalje primjereno održavati. Pri tom posebno treba obratiti pažnju na održavanje površina obraslih vrijeskom ( <i>Calluna vulgaris</i> ) koje povremeno treba izostaviti iz košnje u svrhu stabilnog očuvanja vrste.
	Šimrake	Jedan dio površine se malčira te je potrebno nadalje otvarati i širiti nove površine za daljnje održavanje.
	Koretići	Ovo zemljište u privatnom vlasništvu se pokosilo 2017. i 2018. Međutim 2019. se u dogovoru s vlasnikom, koji je prisutan i u mogućnosti samostalno provoditi održavanje, nije vršila košnja od strane djelatnika Parka.
	Kravljak	Površina pored napuštenog sela u kojem još obitava jedan stanovnik, koji drži ovce. Radi se o rascjepkanim površinama u privatnom vlasništvu. Već treću godinu za redom se provodi malčiranje na ukupno oko 2 ha.
	Budinjak	Košnjom i malčiranjem se redovno održavaju poučne staze i pokazne površine arheološke zone, brezik oko muzeja, područje groblja između muzeja i crkve Sv. Nedjelje. U kolovozu se provodi košnja svih površina u selu koje lokalno stanovništvo više ne održava.
Žumberak	Mrzlo Polje	Livade su u cijelosti vraćene u stanje redovne košnje te ih je potrebno i nadalje primjereno održavati.
	Žamarija	Na rečenim površinama se počelo sustavno raditi 2018. Vršeno je tarupiranje i malčiranje te je tijekom 3-4 godine potrebno jednako nastaviti kako bi se površina dovela u stanje redovne košnje. Trenutno je potpuno uklonjen korov.
	Drašći Vrh	60% površine je livada od čega je 20% za košnju, dok je ostatak za malčiranje. Preostalih 40% površine je potpuno zarašteno te je nadalje potrebno tarupiranje.
	Hartje	70% površine je u stanju livade, od čega je na oko 30% nadalje potrebno provoditi malčiranje, dok je daljnjih 40% potpuno zarašteno.
	Pogana Jama	Na površini je potrebno nastaviti s dosljednim malčiranjem.



	Sošice	Na površini je nadalje potrebno dosljedno provoditi košnju, ako je moguće uz podršku lokalnog stanovništva.
	Sopotske Planine i Košare	Na ovim je površinama prisutna poodmakla vegetacijska sukcesija te će se tijekom razdoblja travnja/svibnja 2020. vršiti malčiranje.
	Tupčina	Travnjaci se održavaju dijelom košnjom, a dijelom ispašom te je potrebno svake tri godine redovno vršiti monitoring vrsta. S obzirom da ove travnjačke plohe predstavljaju jedne od najvrjednijih travnjačkih staništa Parka, ukoliko se uoči da je stanovništvo prestalo s održavanjem, treba im dati najviši prioritet u održavanju i odmah započeti sa redovitim košnjama. U 2019. godine je sve pokošeno, čak i u širem obuhvatu od prvotno određenih ploha.
	Relići	Stanje travnjaka u 2019. je potpuno zaraštena površina. Potrebno je dosljednom košnjom i uklanjanjem dijela drvenaste vegetacije te kontrolom rubova šume revitalizirati i održavati travnjak. Pristup ovom lokalitetu je izrazito težak.
	Cret uz potok Jarak	Područje od oko 5 ha se redovno kosi s time da je oko 1/3 površine zarašteno trstikom. Sva biljna masa se nakon košnje iznosi van cretnog područja. Sav rad u ovom vrijednom i osjetljivom području se obavlja ručno.
	Ravna Gora	Travnjačke površine se redovno održavaju košnjom. Dovoljno ih je kositi jednom u sezoni, najbolje sredinom ljeta. Tijekom 2019. je sve pokošeno. Livade su u potpuno prirodnom stanju te nema znakova zaraštanja i prisustva korova.
	Plješ	Budući da je košnja izostala već niz godina, značajni dio površina je zarastao u jedva prohodne sastojine visokih zeleni i drvenastog grmlja. Potrebno je provoditi uklanjanje dijela drvenaste vegetacije, malčiranje i redovitu košnju, uz obavezno sprječavanje zelene gnojidbe.
Krašić	Pećno	Na ovim se površinama počelo sustavno raditi 2018. Provodilo se tarupiranje i malčiranje te je tijekom daljnje 3-4 godine potrebno jednako nastaviti kako bi se površina dovela u stanje spremno za redovnu košnju. Korov je trenutno potpuno uklonjen.
	Stičko Polje	Isto kao naprijed. Potrebno je progresivno širiti površinu redovnog održavanja.
	Grubači	Isto kao naprijed. Potrebno je progresivno širiti površinu redovnog održavanja.
	Gračec Slavetički	Za oko 1/3 površine vrijedi isto kao naprijed, dok je ostatak površine u stanju livade na kojoj se redovno provodi košnja.



Ozalj	Sveta Gera	Travnjačke površine se redovno održavaju košnjom. Dovoljno ih je kositi jednom u sezoni, najbolje sredinom ljeta. Tijekom 2019. je sve pokošeno. Livade su u potpuno prirodnom stanju te nema znakova zaraštanja i prisustva korova.
	Sekulići	Površine se redovno održavaju košnjom.
	Radatovići	Na 50% površina se uspijeva redovno provoditi košnja, dok je preostalih 50% u stanju zaraštenosti. Tek se na oko 50% zaraštenih površina može provoditi malčiranje.
	Doljani	Travnjačke površine ovdje još nisu spremne za košnju. Potrebno je daljnje malčiranje, 30% površine je potpuno zarašteno te je potrebno progresivno otvarati nove površine za redovno održavanje.
	Lović Prekriški	Na travnjačkom tradicionalnom voćnjaku se tri puta godišnje vrši malčiranje i košnja.
	Badovinci	Travnjaci se održavaju dijelom košnjom, a dijelom ispašom te je potrebno svake tri godine redovno vršiti monitoring vrsta. Ove travnjačke plohe predstavljaju jedne od najvrjednijih travnjačkih staništa u Parku. Košnja je bila vršena 2018. te se tijekom 2019. iznimno nije pokosilo. Površina je u dobrom stanju i redovno se održava.
Jastrebarsko	Tihočaj	Ovdje još niti jedan dio travnjačke površine nije spreman za košnju te je i nadalje potrebno provoditi dosljedno malčiranje. Oko 20% površine je potpuno zarašteno.
	Japetić	Površine su u potpunosti vraćene u stanje livada košanica. Djelatnicima je potrebna pomoć lokalnih stanovnika kako bi se ovdje održao režim primjerenog održavanja. Odaziv nažalost nije dovoljan te se često dešava da pokošeni biljni materijal nema tko preuzeti te isti biva ostavljen da truli.

Vremenski raspored aktivnosti košnje/malčiranja/tarupiranja, po općinama, obavljenih u 2019. na travnjačkim površinama Parka prirode:

	Samobor	Jastrebarsko	Žumberak	Krašić	Ozalj	Ukupno / ha	Ukupno %
Siječanj	0.713	0.939		5.02		6.672	3.2
Travanj	11.958	7.121	3.416	4.51		27.005	15.5
Svibanj	0.421		0.419		0.481	1.321	0.8
Lipanj	7.854			0.567		8.421	4.8





Srpanj	4.932	4.09	1.364		0.489	10.875	6.3
Kolovoz	12.371				0.585	12.956	7.5
Rujan			10.078		9.457	19.535	11.3
Listopad			24.91	21.123	37.4	83.433	47.7
Studeni				5.099		5.099	2.9
Ukupno / ha	38.249	12.150	40.187	36.319	48.412	175.317	100%
Ukupno %	22	7	23	21	27		

## 5.2. Planirane aktivnosti košnje/malčiranja/tarupiranja u 2020. s troškovima provedbe

Slijedi projekcija provedbe aktivnosti košnje i održavanja travnjačkih površina obzirom na površine:

	Samobor	Jastrebarsko	Žumberak	Krašić	Ozalj	Ukupno / ha
2019. (ha)	38.249	12.150	40.187	36.319	48.412	175.317
2020. (ha)	45	16	45	44	50	200
Povećanje %	17.7	31.7	12	21.15	3.28	14.08

Planirane aktivnosti održavanja i povećavanja održanih površina provodit će se na sljedećim lokalitetima u zaštićenom području:

Općina / ha	Lokalitet	Površina	Napomena	Radni dani
Samobor / ukupno oko 45 ha	Golubići	12 ha	Košnja, malčiranje	4
	Šobatovići	5 ha	Košnja	2
	Dane	6 ha	Košnja	4
	Šimrake	5 ha	Malčiranje i otvaranje novih površina	3



	Koretići	4 ha	Kosilo se 2017. i 2018.	2
	Kravljak	2 ha	Malčiranje (već treću godinu za redom)	3
	Budinjak	11 ha	Košnja i malčiranje po potrebi	12
Žumberak / ukupno oko 45 ha	Mrzlo Polje	2 ha	Košnja	1
	Žamarija	3 ha	Tarupiranje i malčiranje	2
	Drašći Vrh	6 ha	Košnja, malčiranje, tarupiranje	10
	Hartje	6 ha	Košnja i malčiranje, čišćenje 30% potpuno zaraštenog zemljišta	8
	Pogana Jama	5 ha	Malčiranje	8
	Sošice	5 ha	Košnja (uz podršku lokalnog stanovništva)	5
	Sopotske Planine i Košare	6 ha	Malčiranje te potom košnja tijekom travnja/svibnja	4
	Tupčina	4 ha	Košnja, ispaša, monitoring svake tri godine (najviši prioritet)	3
	Relići	0	Na ovom potpuno zaraslom lokalitetu je prvo potrebno poduzeti uklanjanje drvenaste vegetacije, a tek potom uspostavljanje kontrole širenja šume i održavanja prijelaznog pojasa te redovnog režima košnje.	2
	Cret uz potok Jarak	5 ha	Košnja i uklanjanje biljne mase, posebno trstike (isključivo ručna obrada)	30
	Ravna Gora	2 ha	Košnja	7
	Plješ	2 ha	Uklanjanje dijela drvenaste vegetacije, malčiranje, košnja, uklanjanje biljne mase	3
	Krašić / ukupno oko 44 ha	Pećno	14 ha	Tarupiranje, malčiranje, širenje održavanje površine
Stićko Polje		10 ha	Tarupiranje, malčiranje, širenje održavanje površine	6 (8)



	Grubači	10 ha	Tarupiranje, malčiranje, širenje održavanje površine	4
	Gračec Slavetički	10 ha	Tarupiranje, malčiranje, širenje održavanje površine na oko 1/3 površine. Na ostatku površine košnja	5
Ozalj / ukupno oko 50 ha	Sveta Gera	25 ha	Košnja u ljeto	6
	Sekulići	6 ha	Košnja	3
	Radatovići	10 ha	Košnja na 50% površina, malčiranje 25%, čišćenje 25%	8
	Doljani	5 ha	Malčiranje i čišćenje na 30% površina	3
	Lović Prekriški	2 ha	Malčiranje i košnja tri puta godišnje	12
	Badovinci	2 ha	Košnja, ispaša, svake tri godine monitoring	1
Jastrebarsko / ukupno 16 ha	Tihočaj	10 ha	Malčiranje, čišćenje na 20% površina	4
	Japetić	6 ha	Košnja livada košanica, uz obavezno uklanjanje pokošenog biljnog materijala	4
200 ha				175 (179)

Za sve navedene površine vrijedi da je potrebno redovno održavanje košnjom i/ili malčiranjem te je u skladu s mogućnostima potrebno strateški proširivati područje održavanja na način dugoročnog sprječavanja širenja grmolike i drvenaste vegetacije. Raspored održavanja pojedinih površina određuje se u skladu s neposrednim potrebama i uvjetima na terenu, dosljedno uzimajući u obzir odrednice ekonomičnog utroška goriva i radnog vremena djelatnika. Općenito uzevši, plan rada za 2020. pretpostavlja povećanje održanih površina za oko 20% u odnosu na 2019. godinu, čime se u Parku priode u petogodišnjem razdoblju 2017.-2021. doseže situacija od 250 ha održanih travnjačkih površina. Prosječni troškovi godišnjeg održavanja travnjačkih površina u parku priode, koji pretpostavljaju trenutno stanje raspoloživosti



mehanizacije/opreme/ljudstva, iznose oko 1.600,00 kn po hektaru.<sup>4</sup> U podmirivanju navedenih troškova pojedini gradovi i općine u obuhvatu Parka prirode sudjeluju sa oko 20% ukupnih sredstava.

Potrebno je također uzeti u obzir da su primjerice u Radatovićima, Doljanima, Sošicama itd. prisutne površine koje lokalno stanovništvo redovno održava. Njihov je obuhvat gotovo jednak obuhvatu površina koje održava Park. Tijekom 2019. je na području Radatovića i Golubića primijećeno da je nekoliko parcela (ukupno oko 3 ha) koje je Park održavao u 2018. bilo pokošeno od strane lokalnog stanovništva. No također je 2019. zabilježeno da primjerice jedna osoba iz Radatovića više ne namjerava održavati svoje površine (oko 10 ha u privatnom vlasništvu), koje su do sada bile redovno održavane košnjom i ispašom.

Od strane mještana u Dučićima (k.č. br. 3493, k.o. Sekulići, općina Ozalj) zaprimljena je molba da njihovo zemljište ponovno bude uključeno u sustav održavanja koji se provodi od strane Parka. Također je zaprimljena molba od strane OPG-a Bubanović iz Grabarka da im se pruži usluga privođenja kulturi čestica k.č. br. 9333/1, 9333/2, 9335 i 9336/2, K.O. Sveta Jana.

Djelatnici Parka prirode nastavljaju blisko surađivati s lokalnim stanovništvom u smislu osiguravanja pomoći pri obavljanju košnje i malčiranja, posebice u slučaju staračkih domaćinstava. Na ovaj se način održava godišnje oko 65 ha travnjačkih površina. Također se redovno provodi održavanje vidikovaca (Sv. Križ na Vivodini u Loviću Prekriškom, Sv. Gera, Japetić) te površina okoliša sakralnih objekata i groblja u sljedećim naseljima:

---

<sup>4</sup> Pri izračunu ukupnih troškova uzeti su u obzir troškovi održavanja vozila i mehanizacije, goriva i maziva, ostalih usluga te plaća radnika u 2019. godini. Ukupni troškovi iznose 279.599,46 kn, od čega 7.52% održavanje vozila i mehanizacije, 12.88% goriva i maziva, 37.55% usluge, te 42.05% plaće radnika. U 2019. utrošeno je 3400 litara goriva. Izvor: Javna ustanova „Park prirode Žumberak - Samoborsko gorje“.





Općina	Naselje	Radni dani
Samobor	Golubići	4
	Stojdraga	12
	Sveta Petka	9
Žumberak	Mrzlo Polje	4
	Sošice	2
Krašić	Pećno	2
Ozalj	Badovinci	4
Ukupno		37

Sa trenutnim kapacitetima rada Javne ustanove potrebno je dakle 212 radnih dana godišnje za održavanje 200 ha travnjačkih površina u Parku prirode. Postepeno povećanje kapaciteta Javne ustanove može se i treba nadalje postizati dosljednim aktivnim uključivanjem sve većeg broja neposrednih korisnika prostora i dionika volontera, stalnim i povremenim zapošljavanjem djelatnika Javne ustanove te nabavom nove i/ili najmom odgovarajuće mehanizacije.

Za lokalitete na kojima ne postoji interes dionika za korištenje i daljnje održavanje travnjačkih površina, potrebno je tijekom 2020. godine provesti utvrđivanje stanja i vrijednosti predmetnih travnjačkih površina sa svrhom razumnog planiranja daljnjih aktivnosti, koje također podrazumijeva procjenu opravdanosti troškova održavanja.

Slani Dol, 19. ožujka 2020.

dr.sc. Dalia Matijević  
Stručna voditeljica  
Javna ustanova „Park prirode  
Žumberak samoborsko gorje“