



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI URED ZA REVIZIJU

IZVJEŠĆE
O OBAVLJENOJ REVIZIJI UČINKOVITOSTI

ZAŠTITA PRIRODE
NACIONALOG PARKA RISNJAK

Zagreb, listopad 2006.

SADRŽAJ

strana

1.	ZAKONODAVNI OKVIR, PODRUČJE, PREDMET I SUBJEKTI REVIZIJE	2
1.1.	Zakonodavni okvir zaštite prirode	2
1.2.	Područje, predmet, ciljevi i metodologija revizije	4
1.3.	Subjekti revizije	5
2.	OSNOVNE ZNAČAJKE NACIONALNOG PARKA RISNJAK	7
2.1.	Javna ustanova Nacionalni park Risnjak	9
2.2.	Planski dokumenti i dokumenti upravljanja	10
2.2.1.	Prostorni plan	10
2.2.2.	Plan upravljanja	10
2.2.3.	Godišnji program zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja zaštićenog područja	11
2.3.	Prihodi i rashodi Javne ustanove	12
2.4.	Djelatnici Javne ustanove	13
3.	ZAŠTITA VELIKIH ZVIJERI U NACIONALNOM PARKU RISNJAK	14
3.1.	Zaštita populacije risa	16
3.2.	Zaštita populacije vuka	18
3.3.	Zaštita populacije medvjeda	21
3.4.	Zaštitni pojas uz granice Nacionalnog parka Risnjak	23
3.5.	Naknada šteta koju uzrokuju strogo zaštićene i zaštićene svojte	24
4.	ZAŠTITA ŠUMSKIH EKOLOŠKIH SUSTAVA U NACIONALNOM PARKU RISNJAK	26
4.1.	Program zaštite šumskih ekoloških sustava	27
4.2.	Zaštita šuma od sušenja	28
4.3.	Sanitarna sječa	29
4.4.	Praćenje stanja šume (monitoring)	30
4.5.	Istraživanje šuma na području Nacionalnog parka Risnjak	33
4.6.	Zaštita šuma od biljnih štetnika	35
4.7.	Zaštita livada i pašnjaka	36
5.	MEĐUNARODNA I PREKOGRANIČNA SURADNJA S REPUBLIKOM SLOVENIJOM	36
6.	OCJENA UČINKOVITOSTI ZAŠTITE PRIRODE U NACIONALNOM PARKU RISNJAK	38
7.	NALAZI I PREPORUKE	39



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI URED ZA REVIZIJU

Klasa: 041-01/06-01/96
Urbroj: 613-01-02-06-12

Zagreb, 30. listopada 2006.

IZVJEŠĆE
O OBAVLJENOJ REVIZIJI UČINKOVITOSTI
ZAŠTITE PRIRODE NACIONALOG PARKA RISNJAK

Na temelju odredbi članka 4. i 7. Zakona o državnoj reviziji (Narodne novine 49/03 – pročišćeni tekst i 177/04) obavljena je revizija učinkovitosti zaštite prirode Nacionalnog parka Risnjak.

Revizija je obavljena u razdoblju od 2. veljače do 30. listopada 2006.

Postupci revizije provedeni su u skladu s revizijskim standardima Međunarodne organizacije vrhovnih revizijskih institucija – INTOSAI revizijski standardi (Narodne novine 93/94) i Kodeksom profesionalne etike državnih revizora.

Subjekti revizije su Javna ustanova Nacionalni park Risnjak, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode i Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva. Revizijom je obuhvaćeno razdoblje od početka 2003. do konca 2005.

Revizija je predviđena Godišnjim programom rada Državnog ureda za reviziju za 2006.

Istodobno je Državni ured za reviziju Republike Slovenije (Računsko sodišče Republike Slovenije) obavio reviziju učinkovitosti očuvanja i zaštite biološke raznolikosti na području planiranih regionalnih parkova Snežnik i Kočevsko-Kupa. Na temelju nacionalnih izvješća o obavljenim revizijama, sastavit će se izvješće koje će sadržavati zajedničke nalaze i preporuke kako bi se unaprijedilo upravljanje zaštićenim područjima.

1. ZAKONODAVNI OKVIR, PODRUČJE, PREDMET I SUBJEKTI REVIZIJE

Priroda je sveobuhvatna biološka i krajobrazna raznolikost, te čini temeljnu vrijednost i jedan od najznačajnijih resursa Republike Hrvatske. Prema odredbama članka 3. Zakona o zaštiti prirode, ciljevi i zadaće zaštite prirode u Republici Hrvatskoj su:

- očuvati i obnoviti postojeću biološku i krajobraznu raznolikost u stanju prirodne ravnoteže i usklađenih odnosa s ljudskim djelovanjem,
- utvrditi i pratiti stanje prirode,
- osigurati sustav zaštite prirodnih vrijednosti radi njihova trajnog očuvanja,
- osigurati održivo korištenje prirodnih dobara bez bitnog oštećivanja dijelova prirode i uz što manje narušavanje ravnoteže njezinih sastavnica,
- pridonijeti očuvanju prirodnosti tla, očuvanju kakvoće, količine i dostupnosti vode, mora, očuvanju atmosfere i proizvodnji kisika, te očuvanju klime,
- spriječiti štetne zahvate ljudi i poremećaje u prirodi kao posljedice tehnološkog razvoja i obavljanja djelatnosti, te
- osigurati pravo građana na zdrav život, odmor i razonodu u prirodi.

Zaštita pojedinih područja je temeljna metoda očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti. Zaštićena područja zbog svojih vrijednosti čine okosnicu ukupne zaštite te su ključne točke ekološke mreže, a obuhvaćaju 5,85% ukupne površine, odnosno 9,01% kopnene i 0,07% morske površine Republike Hrvatske.

Zaštita, očuvanje, održavanje i korištenje zaštićenih područja provodi se na temelju međunarodnih konvencija, Zakona o zaštiti prirode i drugih propisa. Zakon o zaštiti prirode utvrđuje devet kategorija zaštite područja od kojih je jedna nacionalni park. Osnivanje nacionalnog parka proglašava Hrvatski sabor.

Prema Zakonu o zaštiti prirode, nacionalni park je prostrano, pretežno neizmijenjeno područje kopna i/ili mora iznimnih i višestrukih prirodnih vrijednosti, obuhvaća jedan ili više sačuvanih ili neznatno izmijenjenih ekoloških sustava, a prvenstveno je namijenjen očuvanju izvornih prirodnih vrijednosti.

Na području nacionalnog parka sve su biljne i životinjske vrste zaštićene, a zabranjeno je gospodarsko korištenje koje bi moglo utjecati na prirodne vrijednosti.

1.1. Zakonodavni okvir zaštite prirode

Zaštita prirode provodi se na temelju Zakona o zaštiti prirode, a podlogu za donošenje propisa daje Ustav Republike Hrvatske. Republika Hrvatska u cilju zaštite prirode provodi i međunarodne ugovore iz područja zaštite prirode kojih je potpisnica. Jedan od najznačajnijih međunarodnih propisa je Konvencija o biološkoj raznolikosti, koju je Sabor Republike Hrvatske potvrdio u travnju 1996. Potpisivanjem Konvencije o biološkoj raznolikosti Republika Hrvatska se obvezala na očuvanje i unapređenje postojeće biološke raznolikosti, te razumno korištenje prirodnih dobara na principima održivosti. Obveza svake stranke potpisnice Konvencije o biološkoj raznolikosti je utvrđivanje vlastite biološke raznolikosti, njezine ugroženosti i problema vezanih za zaštitu, te donošenje odgovarajuće nacionalne strategije. Slijedom toga u prosincu 1999. Hrvatski državni sabor je donio Strategiju i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (dalje u tekstu: Strategija).

Strategija je temeljni dokument zaštite prirode u Republici Hrvatskoj kojim su određeni dugoročni ciljevi i smjernice očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti i zaštićenih prirodnih vrijednosti, te načini njezine provedbe.

U Strategiji je dan pregled biološke i krajobrazne raznolikosti, te utvrđena ugroženost dijela biološke i krajobrazne raznolikosti i izdvojeni problemi. Kroz akcijske planove su predložene odgovarajuće mjere za zaštitu i osiguranje održivog korištenja prirodnih dobara.

Na temelju Strategije izrađeni su planovi upravljanja s populacijama vuka i risa i plan gospodarenja s populacijom medvjeda u Republici Hrvatskoj.

U skladu s odredbom članka 152. točka 5. Zakona o zaštiti prirode, svakih pet godina treba obaviti analizu ciljeva i smjernica utvrđenih Strategijom, kroz analizu provedbe akcijskih planova, te po potrebi obaviti reviziju Strategije. S obzirom da je Strategija donesena koncem 1999., te da svakih pet godina treba obaviti analizu ciljeva i smjernica, navedeno je trebalo učiniti tijekom 2005., a do vremena obavljanja revizije nije učinjeno.

Prema odredbama članka 153. Zakona o zaštiti prirode, za potrebe ostvarivanja Strategije izrađuje se Izvješće o stanju prirode i zaštiti prirode (dalje u tekstu: Izvješće o stanju prirode). Izvješće o stanju prirode izrađuje se za petogodišnje razdoblje i sadrži analizu provedbe Strategije. Prijedlog Izvješća o stanju prirode izrađuje Državni zavod za zaštitu prirode, a nakon potvrđivanja Ministarstva kulture, podnosi se Hrvatskom saboru na prihvaćanje. U srpnju 2006. Državni zavod za zaštitu prirode izradio je prijedlog Izvješća o stanju prirode za razdoblje od 2000. do 2006.

Državni ured za reviziju predlaže da Ministarstvo kulture obavlja analizu ciljeva i smjernica utvrđenih Strategijom svakih pet godina, kroz analizu provedbe akcijskih planova, te da obavi reviziju Strategije u skladu s odredbama Zakona o zaštiti prirode.

Kod izrade Izvješća korištena je slijedeća pravna regulativa:

- Ustav Republike Hrvatske (Narodne novine 41/01 pročišćeni tekst),
- Zakon o potvrđivanju Konvencije o biološkoj raznolikosti (Narodne novine, Međunarodni ugovori 6/96),
- Zakon o potvrđivanju Konvencije o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Narodne novine, Međunarodni ugovori 6/00),
- Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti (Narodne novine 81/99),
- Zakon o zaštiti prirode (Narodne novine 30/94, 72/94, 107/03, 162/03, 70/05),
- Zakon o proglašenju šume Risnjak nacionalnim parkom (Narodne novine 43/53, 54/76 i 13/97),
- Zakon o potvrđivanju sporazuma između Republike Hrvatske i Republike Slovenije o pograničnom prometu i suradnji (Narodne novine 15/97),
- Zakon o šumama (Narodne novine 52/90, 9/91, 61/91, 26/93, 29/94, 8/00, 13/02),
- Zakon o lovu (Narodne novine 10/94, 29/99, 76/99, 14/01, 4/01),
- Zakon o lovstvu (Narodne novine 140/05),
- Pravilnik o unutarnjem redu u Nacionalnom parku Risnjak (Narodne novine 75/00),
- Pravilnik o uređenju šuma (Narodne novine 121/97),
- Pravilnik o zaštiti pojedinih vrsta sisavaca (Narodne novine 31/95),

- Pravilnik o proglašenju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim (Narodne novine 7/06),
- Uredba o unutarnjem ustrojstvu Ministarstva kulture (Narodne novine 16/04, 110/04, 179/04, 34/05, 54/05, 147/05),
- Uredba o snivanju Državnog zavoda za zaštitu prirode (Narodne novine 126/02)
- Odluka o osnivanju Javnog poduzeća Uprava nacionalnog parka Risnjak (Narodne novine 14/92),
- Odluka o donošenju Prostornog plana nacionalnog parka Risnjak (Narodne novine 23 /01),
- Odluka o posebnoj zaštiti risa (Narodne novine 22/82), te
- drugi zakoni i propisi koji određuju zaštitu prirode.

1.2. Područje, predmet, ciljevi i metodologija revizije

Područje revizije je određeno na temelju prikupljenih podataka o zaštiti prirode u Nacionalnom parku Risnjak, te prema dogovoru s Državnim uredom za reviziju iz Republike Slovenije (Računskim sodiščem Republike Slovenije), kako bi se osigurala usporedivost nalaza vezanih za održavanje i zaštitu biološke raznolikosti. U Republici Hrvatskoj je revizija obavljena za područje Nacionalnog parka Risnjak, a u Republici Sloveniji za područje planiranih regionalnih parkova Snežnik i Kočevsko - Kupa. Za navedena područja kako u Republici Hrvatskoj tako i u Republici Sloveniji, značajan je šumski ekološki sustav. Šume Snežničko - Javorniškog masiva povezane s Kočevskim šumama i šume Gorskog Kotara, gdje se nalazi i Nacionalni park Risnjak, čine veliki i rijetko naseljen šumski kompleks. To je ujedno jedno od malobrojnih područja u Europi gdje još uvijek žive velike zvijeri kao što su medvjed, vuk i ris. Obje vrhovne revizijske institucije su stoga usmjerile reviziju upravo na učinkovitost očuvanja biološke raznolikosti kroz upravljanje s populacijama velikih zvijeri i zaštitu šuma na tom području.

Iz navedenih razloga, revizijom su obuhvaćene aktivnosti nadležnih tijela koje su usmjerene na očuvanje kvalitete šuma i populacije velikih životinja. Takav izbor je učinjen zbog:

- oštećenosti pojedinih vrsta drveća, posebno jele, na području Nacionalnog parka Risnjak,
- biološke raznolikosti šume koja je važan preduvjet za očuvanje staništa u kojem obitava populacija velikih životinja i
- preporuka kako zaštititi i unaprijediti kvalitetu šuma i populaciju velikih životinja, koje će se moći primijeniti i na druge nacionalne parkove.

Predmet revizije bile su aktivnosti nadležnih tijela (subjekata revizije) u provedbi mjera zaštite prirode, te održavanju i unapređenju ekološkog integriteta Nacionalnog parka Risnjak.

Okosnicu revizije činila su sljedeća pitanja:

1. Kako se razvijala kvaliteta šuma i populacija velikih životinja (u smislu biološke raznolikosti, brojnosti, rasprostranjenosti, prirasta, pomlađivanja, zdravstvenog stanja) na području Nacionalnog parka Risnjak i na koji način su nadležna tijela pratila razvoj tijekom godina?

2. Koji su najvažniji razlozi smanjenja kvalitete šuma i populacije velikih životinja (u smislu biološke raznolikosti, brojnosti, rasprostranjenosti, prirasta, pomlađivanja, zdravstvenog stanja) i kako nadležna tijela nastoje umanjiti negativne utjecaje?

3. Što čine nadležna tijela kako bi se spriječilo propadanje šuma, odnosno smanjenje broja velikih životinja u Nacionalnom parku Risnjak? Kako se provodi suradnja između nadležnih institucija Republike Hrvatske i Republike Slovenije?

Ciljevi revizije bili su utvrditi učinkovitost nadležnih tijela u:

- provedbi mjera kojima nastoje održati ekološki integritet zaštićenog područja,
- upravljanju populacijama velikih zvijeri i u zaštiti šumskih ekoloških sustava, te
- suradnji s nadležnim tijelima iz Republike Slovenije, na području zaštite prirode.

Preporukama koje slijede iz revizijskog izvješća nastojat će se postići da:

- nadležna tijela osiguraju pouzdane, točne i ažurne informacije o stanju prirode u Nacionalnom parku Risnjak,
- nadležna tijela unaprijede sustav mjera zaštite prirode i razviju načine ocjene učinkovitosti uspostavljenih zaštitnih mjera, te
- da se unaprijedi suradnja sa susjednom Republikom Slovenijom na pitanjima zaštite okoliša.

U postupku revizije korištene su različite metode i to: pregled propisa, uvid u postojeću dokumentaciju, analiza stručnih publikacija i drugih dostupnih materijala, intervjui, analiza provedenih istraživanja, te usporedba s podacima Državnog ureda za reviziju Republike Slovenije.

1.3. Subjekti revizije

Subjekti revizije su Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Javna ustanova Nacionalni park Risnjak i Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva. Subjekti revizije određeni su na temelju njihovih zadaća i odgovornosti u provedbi mjera zaštite prirode, posebice upravljanja s populacijama velikih zvijeri i zaštitom šuma u Nacionalnom parku Risnjak.

- Ministarstvo kulture

Ministarstvo kulture je središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode. Od konca 2003. u sastavu Ministarstva kulture je Uprava za zaštitu prirode, koja je zadužena za provedbu Zakona o zaštiti prirode i međunarodnih konvencija iz područja zaštite prirode, kao i za koordinaciju upravnih i stručnih poslova zaštite prirode u Republici Hrvatskoj. U razdoblju od 2000. do konca 2003. Uprava za zaštitu prirode bila je ustrojena u Ministarstvu zaštite okoliša i prostornog uređenja. Zakonski predstavnik Ministarstva kulture od 23. prosinca 2003. je ministar mr. sc. Božo Biškupić.

Uprava za zaštitu prirode sastoji se od Odjela za očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti, Odjela za zaštitu prirodnih vrijednosti i održivo korištenje prirodnih dobara i Odjela za pravne i inspeksijske poslove zaštite prirode. Uprava za zaštitu prirode sredinom 2006. imala je 47 djelatnika. Uprava za zaštitu prirode obavlja upravne i stručne poslove očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti, održivog korištenja prirodnih dobara i zaštite prirodnih vrijednosti izvršavanjem, odnosno osiguravanjem izvršavanja obveza preuzetih iz međunarodnih ugovora, zakona i drugih propisa. Određuje uvjete zaštite prirode, obavlja stručni i upravni nadzor nad radom javnih ustanova za upravljanje zaštićenim područjima, obavlja poslove planiranja, koordinacije i praćenja stanja stručnih poslova u području zaštite prirode, priprema planske dokumente u zaštiti prirode, kao i druge poslove po nalogu ministra, odnosno čelnika Uprave.

- Državni zavod za zaštitu prirode

Stručne poslove zaštite prirode za Republiku Hrvatsku obavlja Državni zavod za zaštitu prirode, koji je organiziran kao javna ustanova. Državni zavod za zaštitu prirode osnovala je Vlada Republike Hrvatske koncem listopada 2002., a započeo je s radom u rujnu 2003. Djelatnost Državnog zavoda za zaštitu prirode obuhvaća stručne poslove u vezi zaštite prirode i to:

- prikupljanje i obrađivanje prikupljenih podataka u vezi zaštite prirode,
- izradu odgovarajućih baza podataka,
- praćenje stanja očuvanosti biološke i krajobrazne raznolikosti i predlaganje mjera za njihovu zaštitu,
- pripremanje stručnih podloga za zaštitu i očuvanje dijelova prirode, odnosno prirodnih vrijednosti,
- izradu stručnih podloga za potrebe utvrđivanja uvjeta zaštite prirode, upravljanja zaštićenim područjima i korištenja prirodnih dobara,
- obavljanje statističkih analiza, objedinjavanje rezultata i izradu izvješća o stanju i zaštiti prirode,
- pripremanje i provedba projekata i programa u području zaštite prirode,
- sudjelovanje u provedbi međunarodnih ugovora o zaštiti prirode koje je potpisala Republika Hrvatska,
- organiziranje i provedba odgojno-obrazovnih i promidžbenih aktivnosti u zaštiti prirode i druge poslove.

Državni zavod za zaštitu prirode daje stručna mišljenja o prijedlozima planova upravljanja zaštićenim područjima, o godišnjim programima zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja nacionalnih parkova, o prijedlozima pravilnika o unutarnjem redu, te o ostvarenju stalne stručne suradnje.

Državni zavod za zaštitu prirode ima ustrojen Odjel za inventarizaciju i praćenje stanja prirode i Odjel za ocjenu utjecaja na prirodu. Sredstva za rad i poslovanje Zavod pribavlja iz Državnog proračuna i drugih izvora. Sredinom 2006. Državni zavod za zaštitu prirode imao je 31 djelatnika. Ravnatelj Državnog zavoda za zaštitu prirode od 30. listopada 2002. je Davorin Marković.

- Javna ustanova Nacionalni park Risnjak

Zaštićenim područjem upravlja Javna ustanova Nacionalni park Risnjak koja je osnovana odlukom Vlade Republike Hrvatske. Djelatnost ustanove je zaštita, očuvanje i promicanje Nacionalnog parka Risnjak u cilju zaštite i očuvanja izvornosti prirode, osiguravanja neometanog odvijanja prirodnih procesa i održivog korištenja prirodnih dobara, te nadzor nad provedbom uvjeta i mjera zaštite prirode na području kojim upravlja. Ravnatelj javne ustanove od 16. travnja 1980. je Ivan Malnar.

- Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva nadležno je tijelo državne uprave za gospodarenje s lovnom divljači. U sastavu Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva je Uprava za lovstvo koja nadzire upravne i stručne poslove u svezi s provedbom propisa lovno gospodarskih osnova, programa uzgoja i zaštite divljači, brine o prirodnom odnosu između vrsta, zaštiti divljači i očuvanju njenih prirodnih staništa, te poduzima odgovarajuće mjere, prati stanje u djelokrugu lovstva koje se odnosi na lovišta i uzgajališta divljači.

Također nadzire provedbu zakona, propisa i općih akata u djelokrugu koji se odnosi na koncesiju prava lova, zakup lovišta i izvršavanje prava lova, pomaže pri provedbi javnih natječaja, sastavlja ugovore o gospodarenju lovištima i prati njihovu provedbu, radi na pripremi i izradi dokumenta, smjernica i stručnim podloga vezanih uz razvoj lovstva, te daje stručna mišljenja i objašnjenja o načinu provedbe zakona.

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva nadležno je za gospodarenje svim životinjskim vrstama koje se na temelju odredbi članka 3. Zakona o lovstvu smatraju divljači.

Zakonski predstavnik Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva od 23. prosinca 2003. je ministar Petar Čobanković.

2. OSNOVNE ZNAČAJKE NACIONALNOG PARKA RISNJAK

Najveći dio planinskog masiva Risnjak površine 3 200 ha, proglasio je Hrvatski sabor nacionalnim parkom 1953. Područje Nacionalnog parka Risnjak je 1997. prošireno na planinski masiv hrvatskog Snježnika, izvorišni dio rijeke Kupe i slivno područje potoka Krašičevica, te prodor Sušice i gorske livade Šegine.

Nakon proširenja, Nacionalni park Risnjak obuhvaća 6 400 ha površine, od čega je 4 600 ha površine strogi rezervat, što znači da je izvan bilo kakve djelatnosti. Veći dio površine pokriven je šumom. Nacionalni park Risnjak je do proširenja bio nenaseljen, a na proširenom dijelu u pojedinim naseljima živi šezdesetak stanovnika. Od ukupne površine u državnom vlasništvu je 5 625 ha ili 87,89%, a u privatnom vlasništvu je 775 ha ili 12,11%.

U tablici broj 1 daju se podaci o površini zemljišta u Nacionalnom parku Risnjak prema vlasništvu.

Tablica broj 1

Podaci o površini zemljišta u Nacionalnom parku Risnjak
prema vlasništvu

Redni broj	Površina zemljišta	Državno zemljište	Privatno zemljište	u ha
				Ukupno
1	2	3	4	5
1.	Prije proširenja	3 125	75	3 200
2.	Proširenje	2 500	700	3 200
Ukupno nakon proširenja		5 625	775	6 400

Izvor: Program za zaštitu, očuvanje i održavanje šuma Nacionalnog parka Risnjak

Nacionalni park Risnjak obuhvaća šumovito područje dijela Gorskog kotara. Nalazi se na području županije Primorsko-goranske, odnosno gradova Čabar, Delnice i Bakar, te općina Čavle i Lokve. Sjeverni dio Nacionalnog parka Risnjak zauzima granično područje prema Republici Sloveniji. Nalazi se u blizini Jadranskog mora, 15 km zračne udaljenosti od grada Rijeke.

Područje Nacionalnog parka Risnjak je dio Dinarskog planinskog sustava i granično je područje između slovenskih i hrvatskih dinarskih planina, odnosno dio područja koje spaja Alpe i Dinaride s izraženim krškim obilježjima.

Razlog proglašenja nacionalnog parka je u velikom broju prirodnih posebnosti na relativno maloj površini, bogatstvu geomorfoloških oblika, prirodnoj jedinstvenosti prostora, te u značajnim sastojinama crnogorične i bjelogorične šume.

Nacionalni park Risnjak značajan je po tome što su na malom prostoru okupljeni glavni tipovi goranskih šuma s karakterističnim visinskim rasporedom, koje su primarni ekološki sustav na području Republike Hrvatske. Najzastupljenije su šume bukve i jele. Jedan od dobrih pokazatelja prirodnosti i kvalitete šuma je i prisutnost ugroženih vrsta koje za svoj opstanak zahtijevaju veliki životni prostor.

Na području Nacionalnog parka Risnjak zbog bujne vegetacije i velike geomorfološke raščlanjenosti nalaze se staništa i obitavališta velikog broja životinjskih vrsta, tu obitavaju i populacije tri velike zvijeri: medvjeda, vuka i risa koji se ne kreću samo po području Nacionalnog parka Risnjak, već cijelog Gorskog kotara i susjedne Republike Slovenije. Na prijelazu u dvadeseto stoljeće, ris je bio istrijebljen u Republici Hrvatskoj, a 1973. se ponovno pojavio upravo na području Nacionalnog parka Risnjak.

Nadmorska visina je od 290 m u dolini rijeke Kupe do 1 528 m na vrhu Risnjaka. Planine Risnjak i Snježnik predstavljaju klimatsku i vegetacijsku granicu između obalnog i kontinentalnog dijela Republike Hrvatske. Jedinstvenost spoja jadranske i kontinentalne klime u području Nacionalnog parka Risnjak rezultira posebnom klimom koja obiluje toplim ljetima, kišnim jesenima i proljećima, te dugim hladnim i snježnim zimama.

Na području Nacionalnog parka Risnjak postoji više planinarskih staza i jedna poučna staza Leska dužine 4 200 m, obilježena informativnim panoima na kojima posjetitelji mogu upoznati najvažnije prirodno znanstvene karakteristike područja. Glavni ulaz u Nacionalni park Risnjak je u području Crnog Luga gdje je smještena upravna zgrada Javne ustanove. Tu počinje poučna staza Leska, koju posjeti najveći broj posjetitelja. Osim u upravnoj zgradi u Crnom lugu, ulaznice se mogu kupiti u planinarskom domu Risnjak i u dolini Kupe.

Nacionalni park Risnjak je tijekom 2005. posjetilo 14 990 registriranih posjetitelja. Oko 60% posjetitelja su djeca koja dolaze u organiziranim školskim grupama, te planinari i pojedinačni posjetitelji. U tablici broj 2 daju se podaci o broju posjetitelja prema cijenama ulaznica u razdoblju od 2000. do 2005.

Tablica broj 2

Podaci o broju posjetitelja prema cijenama ulaznica u razdoblju od 2000. do 2005.

Redni broj	Cijena ulaznice u kn	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	30,00	341	2 844	2 234	3 032	4 127	5 348
2.	15,00	7 250	5 223	9 031	9 678	8 818	9 642
Ukupno		7 591	8 067	11 265	12 710	12 945	14 990

Izvor: Izvješće o radu Javne ustanove Nacionalni park Risnjak za 2005.

Jedna od važnih zadaća Nacionalnog parka Risnjak je obrazovanje. Nacionalni park Risnjak nema razvijenu infrastrukturu za posjetitelje (informativni centar, centar za posjetitelje, više poučnih staza). Također postoji problem nedostatka vodiča, stoga u mjesecima posjeta školske djece nadzornici obavljaju posao vodiča.

Program interpretacije Nacionalnog parka Risnjak nije dovoljno razvijen. Osim poučne staze Leska ne postoje druge poučne staze, a ni drugi interpretacijski ili edukacijski sadržaji, što je nedostatak s obzirom na broj posjetitelja koji čine školska djeca.

Predviđen je razvoj edukacijskih sadržaja za školsku djecu, osnivanje informativnog centra i centra za posjetitelje, te izrada novih poučnih staza.

2.1. Javna ustanova Nacionalni park Risnjak

Nacionalnim parkom upravlja Javna ustanova Nacionalni park Risnjak (dalje u tekstu: Javna ustanova). Djelatnost Javne ustanove je zaštita, očuvanje i promicanje Nacionalnog parka Risnjak u cilju zaštite i očuvanja izvornosti prirode, osiguravanja neometanog odvijanja prirodnih procesa i održivog korištenja prirodnih dobara, te nadzor nad provedbom uvjeta i mjera zaštite prirode na području kojim upravlja. Prema Statutu, tijela Javne ustanove su upravno vijeće, ravnatelj i stručni voditelj.

Javnom ustanovom upravlja upravno vijeće. Predsjednika i članove upravnog vijeća imenuje ministar kulture. U lipnju 2004. imenovan je predsjednik i četiri člana upravnog vijeća i to jedan gradonačelnik, dva djelatnika javnih poduzeća Hrvatskih šuma i Hrvatskih željeznica i dva djelatnika trgovačkih društava.

Državni ured za reviziju predlaže da ministar nadležan za poslove zaštite prirode imenuje djelatnike tijela zaduženog za poslove zaštite prirode (Ministarstva kulture) i/ili tijela nadležnog za stručne poslove zaštite (Državnog zavoda za zaštitu prirode) članovima upravnog vijeća Javne ustanove. Također, predlaže da Javna ustanova dopuni odredbe Statuta u dijelu koji se odnosi na imenovanje članova upravnog vijeća.

Ravnatelja Javne ustanove imenuje ministar nadležan za poslove zaštite prirode, a stručni rad koji se odnosi na upravljanje zaštićenim područjem organizira stručni voditelj.

Upravno vijeće Javne ustanove donosi: statut, plan upravljanja, godišnji program zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja zaštićenog područja, opće akte, plan razvoja i godišnji financijski plan, te odluke o izboru, odnosno imenovanju i razrješenju službenika određenih statutom.

Sredstva za rad Javne ustanove i obavljanje djelatnosti osiguravaju se iz državnog proračuna, od korištenja zaštićenih prirodnih vrijednosti, od naknada i iz drugih izvora.

U ožujku 2006. upravno vijeće donijelo je Statut prema Zakonu o zaštiti prirode, za koji je Ministarstvo kulture dalo suglasnost u travnju 2006.

Unutarnje ustrojstvene jedinice Javne ustanove su:

- ured ravnatelja,
- služba stručnih poslova zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja nacionalnog parka,
- služba nadzora,
- tehnička služba i služba održavanja,
- služba za promidžbene aktivnosti i ugostiteljsko-turističku djelatnosti, i
- služba općih i zajedničkih poslova.

Za obavljanje poslova Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu predviđeno je 57 položaja i radnih mjesta službenika i namještenika. Koncem 2005. Javna ustanova imala je 27 djelatnika, od kojih se 23 financiraju iz sredstava državnog proračuna, a četiri iz vlastitih prihoda.

Pravilnik o unutarnjem redu donosi upravno vijeće Javne ustanove uz suglasnost Ministarstva kulture. Pravilnik o unutarnjem redu donesen je 2000., a njime su pobliže uređene mjere zaštite, očuvanja, unapređenja i korištenja zaštićenog područja Nacionalnog parka Risnjak. U tijeku je izrada Pravilnika koji treba biti usklađen s odredbama Zakona o zaštiti prirode, donesenog 2005.

2.2. Planski dokumenti i dokumenti upravljanja zaštićenim područjem

Prema odredbama članka 70. Zakona o zaštiti prirode, mjere zaštite zaštićenih područja sastavni su dio dokumenata prostornog uređenja, planova upravljanja, planova gospodarenja, te drugih propisa.

Planski dokumenti i dokumenti upravljanja zaštićenim područjem su prostorni plan, plan upravljanja i godišnji program zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja zaštićenog područja.

2.2.1. Prostorni plan

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva odgovorno je za izradu prostornih planova. Prostorni plan Nacionalnog parka Risnjak izradio je Zavod za održivi razvoj i prostorno planiranje Primorsko-goranske županije, a prihvatio ga je Hrvatski sabor u ožujku 2001. Prostorni plan izrađen je u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju i Zakonom o zaštiti prirode, a prema Programu prostornog uređenja Republike Hrvatske.

Prostornim planom su utvrđeni: ciljevi uređenja prostora, organizacija i namjena prostora i uvjeti i mjere korištenja, uređenja i zaštite. Odredbama koje se odnose na provedbu prostornog plana, utvrđen je način uređenja i namjene prostora, te režimi zaštite, izgradnje i uređenja prostora na području Nacionalnog parka Risnjak.

Prostornim planom na području Nacionalnog parka Risnjak utvrđene su zona potpune zaštite, unutar koje se zatečeno stanje zadržava u potpunosti i zona usmjerene zaštite, unutar koje postoji više oblika zaštite, od strožih do slobodnijih u područjima seoskih naselja i privatnih posjeda.

2.2.2. Plan upravljanja

Prema odredbama članka 80. Zakona o zaštiti prirode, upravljanje nacionalnim parkom provodi se na temelju plana upravljanja. Plan upravljanja donosi Javna ustanova uz suglasnost Ministarstva kulture i prethodno mišljenje Zavoda za zaštitu prirode, za razdoblje od deset godina. Plan upravljanja određuje razvojne smjernice, način izvođenja zaštite, korištenja i upravljanja zaštićenim područjem, te sadrži pobliže smjernice za zaštitu i očuvanje prirodnih vrijednosti zaštićenog područja uz uvažavanje potreba lokalnog stanovništva.

Nacionalni parkovi u Republici Hrvatskoj nemaju izrađene planove upravljanja. U tijeku je postupak izrade plana upravljanja za Nacionalni park Risnjak. Izrađen je drugi nacrt. Tijekom 2007. predviđa se završetak svih aktivnosti na izradi plana upravljanja, te početak pripremnih radnji za njegovo donošenje.

Planom upravljanja utvrđuje se dugoročna vizija, definiraju razvojni ciljevi i ciljevi zaštite, te mjere za njihovo ostvarivanje, a akcijski planovi jasnije određuju zadatke, odnosno provedbene aktivnosti predviđene planovima upravljanja. Vremenski okvir za pojedini akcijski plan obuhvatiti će razdoblje od jedne do nekoliko godina. U tijeku je izrada dva akcijska plana i to: za modernizaciju i poboljšanje ekoloških standarda u planinarskom domu Risnjak koji je jedna od ključnih točaka za posjetitelje i za upravljanje livadama i pašnjacima.

Plan upravljanja i dva spomenuta akcijska plana izrađuju se u okviru Projekta za očuvanje krških ekoloških sustava.

Državni ured za reviziju mišljenja je da je potrebno izraditi plan upravljanja kao temeljni dokument upravljanja. Također, potrebno je izraditi akcijske planove kao provedbene dijelove plana upravljanja.

Na temelju plana upravljanja i akcijskih planova treba izraditi i godišnje programe zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja zaštićenog područja kojima će se, uz drugo, planirati sredstva potrebna za provedbu aktivnosti.

2.2.3. Godišnji program zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja zaštićenog područja

Godišnji program zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja zaštićenog područja (dalje u tekstu: godišnji program zaštite) donosi upravno vijeće Javne ustanove uz suglasnost Ministarstva kulture i mišljenje Državnog zavoda za zaštitu prirode. To je osnovni dokument na temelju kojeg Ministarstvo kulture raspodjeljuje proračunska sredstva za aktivnosti zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja zaštićenog područja. Godišnji program zaštite donosi se koncem godine za sljedeću godinu.

Javna ustanova je izradila i dostavila godišnje programe zaštite zaštićenog područja za svaku pojedinu godinu. U programu su navedene aktivnosti zaštite prirode planirane za sljedeću godinu i potrebna sredstva za provedbu tih aktivnosti.

Sredstva za financiranje aktivnosti zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja zaštićenog područja doznavačavaju se iz državnog proračuna putem Ministarstva kulture s kojim Javna ustanova zaključuje ugovore o korištenju sredstava. Po završetku godine Javna ustanova dostavlja izvješće o izvršenom godišnjem programu zaštite koje sadrži opis izvršenog programa, financijski pregled sredstava i popratnu dokumentaciju.

U tablici broj 3 daju se Podaci o planiranim, te ugovorenim i doznačenim sredstvima za provedbu godišnjeg programa zaštite. Sredstva su korištena za uređenje objekata, obnovu prometnica, košnju livada, otkup privatnih parcela, inventarizaciju, praćenje stanja okoliša i drugo. Javna ustanova za aktivnosti zaštite prirode koristi i vlastita sredstva.

Tablica broj 3

Podaci o planiranim, te ugovorenim i doznačenim sredstvima za provedbu godišnjeg programa zaštite

u kn

Godina	Planirano prema programu	Ugovoreno i doznačeno	% ostvarenja (2:3)
1	2	3	4
2003.	710.250,00	740.000,00	104,19
2004.	895.050,00	218.750,00	24,44
2005.	270.000,00	390.000,00	144,44
Ukupno	1.875.300,00	1.348.750,00	71,92

Sredstva planirana prema godišnjem programu zaštite za svaku pojedinu godinu pokazuju značajna odstupanja. Primjerice, sredstva planirana godišnjim programom zaštite za 2005. manja su za 625.050,00 kn ili 69,83% od sredstava planiranih za 2004. Također, vidljiva su značajna odstupanja između ugovorenih i doznačenih sredstava za svaku pojedinu godinu i planiranih sredstava. Tako je u 2004. ostvarenje za 75,56% manje od planiranoga, a u 2005. ostvarenje je za 44,44% veće od planiranoga.

S obzirom da nisu doneseni plan upravljanja Nacionalnim parkom Risnjak i akcijski planovi, nije vidljivo jesu li godišnjim programom obuhvaćene sve aktivnosti potrebne za zaštitu, održavanje, očuvanje, promicanje i korištenje zaštićenog područja, te jesu li planirana i ugovorena sredstva za financiranje tih aktivnosti dostatna.

2.3. Prihodi i rashodi Javne ustanove

- Prihodi

Prema odredbama Zakona o zaštiti prirode, u državnom proračunu osiguravaju se sredstva za zaštitu prirodnih vrijednosti koje su od međunarodnog i državnog značenja. Osim toga, sredstva za financiranje zaštite prirode osigurava Javna ustanova korištenjem zaštićenih prirodnih vrijednosti.

U tablici broj 4 daje se pregled ostvarenih prihoda Javne ustanove za 2003., 2004. i 2005.

Tablica broj 4

Pregled ostvarenih prihoda Javne ustanove

u kn

Redni broj	Vrsta prihoda	2003.		2004.		2005.	
		Ostvareno	%	Ostvareno	%	Ostvareno	%
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Prihodi iz proračuna	2.707.268,00	51,86	2.442.975,00	50,33	2.613.387,00	49,71
2.	Vlastiti prihodi	2.326.099,00	44,56	2.226.601,00	45,88	2.357.309,00	44,83
3.	Drugi prihodi	187.080,00	3,58	183.770,00	3,79	287.171,00	5,46
	Ukupno	5.220.447,00	100,00	4.853.346,00	100,00	5.257.867,00	100,00

Javna ustanova je u promatranom razdoblju ostvarila prosječno 50,63% prihoda iz državnog proračuna i 49,37% prihoda iz vlastitih i drugih prihoda. Prihodi su ostvareni u planiranim iznosima.

U razdoblju od početka 2003. do konca 2005. udjel prihoda iz proračuna je smanjen, a povećan je udjel vlastitih i drugih prihoda (prihodi iz proračuna manji su za 2,15%, vlastiti prihodi veći su za 0,27%, a drugi prihodi veći su za 1,88%).

Sredstvima doznačenim iz državnog proračuna koja se doznačavaju putem Ministarstva kulture financiraju se plaće i druge naknade djelatnika, aktivnosti predviđene godišnjim programom zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja zaštićenog područja, kapitalni izdaci, te tekući izdaci.

Vlastiti prihodi ostvaruju se od ugostiteljskih i hotelskih usluga, prodaje drveta, prodaje ulaznica i drugog propagandnog materijala, te iz drugih izvora.

Drugi prihodi ostvaruju se iz projekata, donacija ili iz drugih izvora.

- Rashodi

U tablici broj 5 daje se pregled ostvarenih rashoda Javne ustanove za 2003., 2004. i 2005.

Tablica broj 5

Pregled ostvarenih rashoda Javne ustanove

u kn

Redni Broj	Rashodi	2003.		2004.		2005.	
		Ostvareno	%	Ostvareno	%	Ostvareno	%
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Za zaposlene	2.138.909,00	43,05	2.296.161,00	47,71	2.328.204,00	43,50
2.	Za materijal i energiju	1.074.030,00	21,61	827.262,00	17,19	785.646,00	14,68
3.	Za usluge	1.635.658,00	32,92	1.519.814,00	31,58	1.873.170,00	35,00
4.	Za nabavu opreme	120.140,00	2,42	169.558,00	3,52	364.715,00	6,82
	Ukupno	4.968.737,00	100,00	4.812.795,00	100,00	5.351.735,00	100,00

Rashodi u 2005. povećani su u odnosu na 2004. za 11,20, a u odnosu na 2003. za 7,71, što pokazuje da rashodi ostvareni u 2005. nisu značajno veći od rashoda ostvarenih za 2003. i 2004. Odnose se na rashode za zaposlene, rashode za usluge, rashode za materijal i energiju, te nabavu opreme. Rashodi su ostvareni u planiranim iznosima.

Za 2003. i 2004. financijski rezultat poslovanja bio je pozitivan. U 2005. iskazan je manjak prihoda u iznosu 93.868,00 kn, koji je pokriven viškom prihoda iz prethodnih godina.

2.4. Djelatnici Javne ustanove

Javna ustanova ima 27 djelatnika. Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada Javne ustanove planirano je 57 djelatnika.

U službi stručnih poslova zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja Nacionalnog parka Risnjak, prema Pravilniku predviđeno je devet radnih mjesta, a poslove obavlja jedan djelatnik.

Javna ustanova nema dostatan broj djelatnika u službi stručnih poslova zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja. Nedovoljan broj djelatnika otežava upravljanje i učinkovito obavljanje osnovne djelatnosti Nacionalnog parka Risnjak.

Državni ured za reviziju predlaže Javnoj ustanovi da u suradnji s Ministarstvom kulture utvrdi potreban broj djelatnika, te poduzme aktivnosti koje će omogućiti zapošljavanje potrebnog broja djelatnika za obavljanje osnovne djelatnosti.

3. ZAŠTITA VELIKIH ZVIJERI U NACIONALNOM PARKU RISNJAK

Prema odredbi članka 8. Zakona o zaštiti prirode, zaštićene prirodne vrijednosti su: zaštićena područja (jedan od kojih je nacionalni park) i zaštićene svojte.

Zaštićene svojte mogu biti strogo zaštićene divlje svojte, zaštićene divlje svojte i zaštićene zavičajne udomaćene svojte. U smislu spomenutog Zakona, svojta je klasifikacijska jedinica bilo koje razine u imenovanju organizama, a odnosi se na vrste i podvrste, a divlje svojte su svojte koje nisu nastale pod utjecajem čovjeka.

Zaštita divljih svojti u Republici Hrvatskoj regulirana je Strategijom, Zakonom o zaštiti prirode, međunarodnim konvencijama koje je prihvatila Republika Hrvatska kao što su Konvencija o biološkoj raznolikosti, Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa i Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divlje faune i flore i drugim propisima.

Na području Nacionalnog parka Risnjak obitavaju ris, vuk i medvjed, sisavci iz reda velikih zvijeri. Ministarstvo kulture je na prijedlog Zavoda za zaštitu prirode donijelo Pravilnik o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim, prema kojemu su vuk i ris strogo zaštićene svojte, a medvjed je zaštićena svojta.

Povoljno stanje divljih svojti osigurava se zaštitom njihovih staništa i zaštitnim mjerama za pojedine svojte. Stanje divlje svojte je povoljno ako je njezina rasprostranjenost i brojnost populacije u okviru prirodnih kolebanja i ne pokazuje dugoročni trend smanjenja, te ako su staništa dovoljno prostrana da osiguravaju dugoročno očuvanje populacije.

Svojte kojima prijete izumiranje na području Republike Hrvatske su strogo zaštićene, a njihovo je korištenje zabranjeno kao i ometanje u prirodnom životu i slobodnom razvoju, prikrivanje, prodaja, kupnja i otuđivanje. Vuk i ris su strogo zaštićene svojte za čiju zaštitu je nadležno Ministarstvo kulture. Prema odredbama članka 96. točka 2. Zakona o zaštiti prirode, mjere zaštite za strogo zaštićene divlje svojte i mjere zaštite njihovih staništa Ministarstvo kulture propisuje naredbom. Ministarstvo kulture nije propisalo mjere zaštite.

Državni ured za reviziju predlaže Ministarstvu kulture da u skladu s odredbom članka 96. točka 2. Zakona o zaštiti prirode, propiše mjere zaštite za strogo zaštićene divlje svojte i mjere zaštite njihovih staništa.

Zaštićene svojte su osjetljive ili rijetke, ne prijete im izumiranje. Prema Zakonu o zaštiti prirode, zaštićene su uz mogućnost kontroliranog iskorištavanja populacije u skladu s posebnim propisima. Očuvanje divljih svojti i njihovih staništa sastavni je dio mjera i uvjeta zaštite prirode sadržanim u planovima gospodarenja.

Medvjed ima status zaštićene svojte s kojom se gospodari u Upravi za lovstvo Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva, a prema Zakonu o lovu medvjed je divljač.

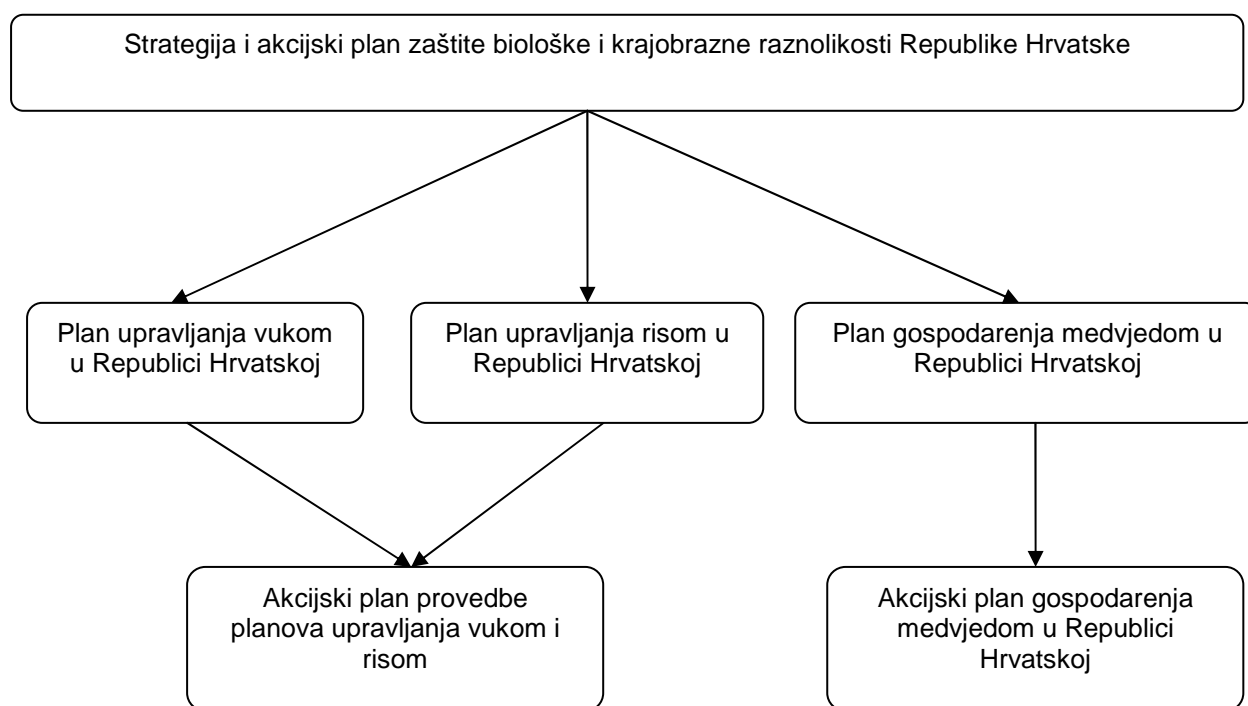
Strategijom su predviđene aktivnosti na zaštiti ugroženih vrsta i izrada plana upravljanja za vuka i risa i plana gospodarenja medvjedom. Planovi upravljanja sadrže mjere koje treba poduzeti da bi se dugoročno osiguralo očuvanje populacije velikih zvijeri uz što skladniji suživot s ljudima. U prosincu 2004. Ministarstvo kulture donijelo je Plan upravljanja risom u Republici Hrvatskoj i Plan upravljanja vukom u Republici Hrvatskoj, a Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva donijelo je Plan gospodarenja medvjedom u Republici Hrvatskoj.

Planovi upravljanja i plan gospodarenja definiraju i potrebu izrade akcijskih planova. Akcijski plan za provedbu planova upravljanja vukom i risom donesen je u 2005., a akcijski plan upravljanja medvjedom donosi se za svaku godinu i do sada su donesena dva akcijska plana za 2005. i 2006.

Iz slike broj 1 vidljiv je prikaz provedbe Strategije i akcijskog plana biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske.

Slika broj 1

Prikaz provedbe Strategije i akcijskog plana zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske



Nacionalni park Risnjak je značajno stanište za vuka, risa i medvjeda čija prisutnost svjedoči o vrijednosti i očuvanosti biološke raznolikosti. S obzirom da velike zvijeri trebaju velik životni prostor, one prelaze granice Nacionalnog parka Risnjak.

U Nacionalnom parku Risnjak ne provodi se sustavno praćenje, niti evidentiranje podataka o velikim zvijerima, već se praćenje provodi na temelju zapažanja djelatnika. Nacionalni park Risnjak je uključen u aktivnosti koje provode znanstvene i druge institucije. Tako su u okviru Projekta zaštita i upravljanje vukovima u Republici Hrvatskoj praćena dva čopora vukova čije stanište uključuje i područje Nacionalnog parka Risnjak.

Populacijama velikih zvijeri upravlja se na razini Republike Hrvatske kroz provedbu mjera zaštite koje su predviđene planovima upravljanja i gospodarenja i akcijskim planovima.

3.1. Zaštita populacije risa

U prošlosti je ris živio na gotovo cijelom prostoru europskog kontinenta, ali je zbog sukoba s interesima čovjeka istrijebljen u najvećem dijelu Europe. U Republici Hrvatskoj je posljednji primjerak risa ulovljen u području Gorskog kotara početkom 20. stoljeća.

Nakon ponovnog naseljavanja šest jedinki risa u Kočevskom u Republici Sloveniji 1973., ris je spontanim premještanjem stigao i u Republiku Hrvatsku i od tada se proširio po šumovitim predjelima u kojima ima srneće divljači. Prvi primjerak novonaseljenog risa promatran je na gorskoj livadi Lazac u Nacionalnom parku Risnjak u lipnju 1974.

Od ponovnog pojavljivanja risa, prikupljaju se dostupni podaci o brojnosti populacije, te o odstrijeljenim i na druge načine usmrćenim risovima. Zaštita populacije risova provodi se od 1982. kada je donesena Odluka o posebnoj zaštiti risa. Ris je zaštićena divlja svojta od svibnja 1995. Danas ris u Republici Hrvatskoj stalno obitava na površini od 9 374 km². U tablici broj 6 daju se podaci o površinama u Republici Hrvatskoj na kojima obitava ris.

Tablica broj 6

Podaci o površinama u Republici Hrvatskoj na kojima obitava ris

u km²

Redni broj	Prisutnost risa	Površina
1	2	3
1.	Nije prisutan	36 573
2.	Povremeno prisutan	7 374
3.	Prisutan	9 374
Ukupna površina Republike Hrvatske		53 321

Izvor: Plan upravljanja risom u Hrvatskoj

Za zaštitu populacije risa nadležno je Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu prirode, koja donosi odluke na osnovi savjeta Povjerenstva za praćenje velikih zvijeri. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva, kao mjerodavno tijelo državne uprave za problematiku lovstva, odnosno gospodarenja divljači, također sudjeluje u provedbi Plana upravljanja risom. Državni zavod za zaštitu prirode zadužen je za pripremu stručnih podloga za praćenje stanja populacije risa u Republici Hrvatskoj. Povjerenstvo za praćenje populacija velikih zvijeri razmatra i daje prijedloge i savjete, te nadzire provedbu aktivnosti predviđenih Planom upravljanja risom. Povjerenstvo za zaštitu velikih zvijeri osnovano je pri Državnoj upravi za zaštitu prirode i okoliša.

Plan upravljanja risom donesen je u prosincu 2004. u skladu sa Strategijom. Ciljevi predviđenim planom su osigurati dugoročan opstanak populacije risa u Republici Hrvatskoj, riješiti ili ublažiti sukob risa i ljudi, te uskladiti planirane akcije s akcijama koje provode susjedne države, Republika Slovenija i Bosna i Hercegovina. U provedbi Plana upravljanja posebno je značajna međusobna suradnja svih interesnih skupina, kao i njihova suradnja s nadležnim ministarstvima i Povjerenstvom za praćenje populacija velikih zvjeri, te drugim državnim službama.

Aktivnosti predviđene planom odnose se na: istraživanje i praćenje risova, zahvate u populaciju plijena, zahvate u populaciju risa, staništa, štete na domaćim životinjama, sustavno praćenje stajališta javnosti, te podizanje javne svijesti.

Pouzdanih podataka o veličini populacije risa u Republici Hrvatskoj nema. U planu upravljanja risom navedene su sljedeće procjene stanja i brojnosti populacije:

- Prema procjeni lokalni stručnjaka na području od 9 374 km² ima 130 risova,
- Prema procjeni na osnovi podataka o raspoloživom plijenu, te podataka o smrtnosti i o opažanju risa proizlazi da prehrambena baza omogućuje život dvadesetak risova ili šezdesetak risova i vukova zajedno na području prisutnosti risa u Republici Hrvatskoj (9 374 km²),
- Prema procjeni sudionika radionice za izradu Plana upravljanja brojnost risa je najviše 60 jedinki.

Prema zapisniku Povjerenstva za praćenje velikih zvjeri, brojčano stanje risova je manje nego prije dvadeset godina.

Brojnost jedinki risa u prirodi ovisi prvenstveno o količini raspoloživog plijena, a to je kod risa uglavnom srna i jelen. Najvažnije suparničke vrste za plijen risa su čovjek i vuk, te manjim dijelom medvjed. S obzirom na količinu raspoloživog plijena, za povećanje brojnosti populacije risa trebalo bi povećati broj srna i jelena.

Glavni razlozi stradavanja risova su krivolov i promet. Poznata smrtnost risa uzrokovana različitim aktivnostima čovjeka iznosi prosječno 10 jedinki godišnje (raspon 1 do 17). Stvarna smrtnost je vjerojatno veća, ali nema pouzdanog načina utvrđivanja podataka.

Za provedbu Plana upravljanja risom sastavljen je Akcijski plan provedbe planova upravljanja vukom i risom. S obzirom da je populacija risova malobrojnija i već je jednom nestala s područja Republike Hrvatske, akcijski plan za provedbu plana upravljanja risom treba izraditi odvojeno od akcijskog plana za provedbu plana upravljanja vukom.

Istraživanja o kretanju risova započela su 2001. kada je s ogrlicom i radio-odašiljačem obilježen prvi ris uhvaćen uz granicu Nacionalnog parka Risnjak. U lipnju 2002. utvrđen je njegov položaj u Republici Sloveniji. Plan upravljanja predviđa uspostavu nacionalnog sustava monitoringa populacije risa, kao i praćenja populacije plijena. Isto tako je akcijskim planom provedbe plana upravljanja risom predviđeno praćenje populacije risa po tragovima u snijegu i telemetrijskim praćenjem obilježenih jedinki.

Praćenje populacije po tragovima u snijegu nije provedeno. Jedna od aktivnosti Projekta očuvanja krških ekosustava je i monitoring populacije velikih zvjeri. Međutim, aktivnosti kojima se nastojalo uhvatiti i obilježiti jedinku risa nisu bile uspješne. Nađen je jedan mrtav ris koji je bio žrtva ilegalnog odstrela, a na temelju dojave nađena su dva mladunca risa, od kojih je jedan obilježen radio ogrlicom.

Postoje određena pojedinačna zapažanja risova ili njihovih tragova. Prema navodima djelatnika Javne ustanove na području Nacionalnog parka Risnjak kreću se dvije jedinke risa. Općenito, podaci o brojnosti populacije nisu dovoljno poznati.

S obzirom da je današnja populacija risa u Republici Sloveniji i Republici Hrvatskoj nastala ponovnim uvođenjem šest unesenih jedinki, radi se o maloj genetičkoj bazi, te postoje zahtjevi za uvođenjem novih jedinki u populaciju.

Državni ured za reviziju predlaže organizirati praćenje populacije risa brojanjem tragova u snijegu radi dobivanja pouzdanijih podataka o brojnosti, istražiti uzroke smanjenja populacije, te izraditi akcijski plan za provedbu plana upravljanja za risa, razraditi mjere zaštite za očuvanje i povećanje populacije risa, te uspostaviti nacionalni program monitoringa.

3.2. Zaštita populacije vuka

Vuk je u Republici Hrvatskoj zaštićena divlja svojta od svibnja 1995. Stalno je prisutan u Gorskom kotaru, Lici i Dalmaciji, na 32,40% ukupne površine kopnenog dijela Republike Hrvatske.

Prema Izvješću stanja populacije vuka u Republici Hrvatskoj za 2005., populacija vuka u Republici Hrvatskoj kretala se od najmanje 161 do najviše 221 jedinke, odnosno u prosjeku oko 191 jedinka. Procjena brojnosti populacije vuka napravljena je na temelju iskaza ovlaštenih vještaka Ministarstva kulture za procjenu šteta od zaštićenih vrsta životinja među kojima prevladava mišljenje da se brojnost populacije vuka ne mijenja, odnosno da je populacija stabilna.

U tablici broj 7 dani su podaci o broju vukova i vučjih čopora po županijama u kojima je vuk prisutan, na osnovu iskaza lokalnih stručnjaka u 2005.

Tablica broj 7

Podaci o broju vukova i vučjih čopora prema županijama u 2005.

Redni broj	Županija	Najmanji broj čopora	Najveći broj čopora	Najmanji broj jedinki	Najveći broj jedinki	Prosječan broj jedinki	Trend
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Karlovačka	1	1	3	5	4	?
2.	Primorsko-goranska	7	8	35	40	37,5	=
3.	Ličko-senjska	7	8	22	38	30	=
4.	Zadarska	4	4	15	16	15,5	=
5.	Šibensko-kninska	5	6	26	34	30	+
6.	Splitsko-dalmatinska	12	14	52	76	64	=
7.	Dubrovačko-neretvanska	4	4	8	12	10	-
	Ukupno	40	45	161	221	191	

Izvor: Izvješće o stanju populacije vuka u Republici Hrvatskoj u 2005.

Aktivnosti na zaštiti vuka pojačane su koncem 2002. kada je započeo Projekt zaštita i upravljanje vukovima u Republici Hrvatskoj (dalje u tekstu: Projekt). Projekt je trajao u razdoblju od prosinca 2002. do prosinca 2005. Financiran je iz sredstava Europske komisije Life – treće zemlje i iz državnog proračuna.

Cilj Projekta je bio uspostava mehanizama za dugoročno očuvanje vukova u Republici Hrvatskoj. Očekivani rezultati Projekta bili su: uspostava bolje suradnje između interesnih skupina, izrada plana upravljanja vukovima, smanjenje šteta na stoci, provedba istraživanje stajališta javnosti o vuku, poboljšanje znanja o vukovima od strane javnosti, provedba obrazovnog programa, te sudjelovanje javnosti u odlučivanju.

Provedba Projekta planirano je putem pet aktivnosti: institucionalno jačanje, praćenje populacije vuka i aktivnosti upravljanja, smanjenje šteta, obrazovanje i informiranje te jačanje sudjelovanja interesnih skupina.

Projekt je završen koncem 2005., a postignuti rezultati odnose se na poboljšanje komunikacije i povezanosti između državne uprave i lokalne zajednice, osnovana su dva regionalna ureda u Gospiću i Šibeniku, održani su seminari za vještake, te obučeni novi vještaci za procjenu šteta koje su počinile zaštićene životinjske vrste.

Tijekom Projekta obilježeno je sedam vukova koji su praćeni telemetrijski, a praćeni su i tragovi u snijegu. Na području Gorskog kotara praćeni su obilježeni vukovi iz čopora Snježnik i Risnjak. Također, započela je procjena broja vukova temeljem DNA analize. Praćena je smrtnost vukova, te je uspostavljen Protokol za slučaj pronalaska usmrćene životinje.

Prikupljani su podaci o raspoloživosti plijena vuka (divljači i stoci), o štetama i o staništu. Analizirani su odštetni zahtjevi i uneseni u bazu podataka. S ciljem smanjenja šteta koje prouzrokuje vuk pokrenut je program darovanja pasa i električnih ograda.

U okviru aktivnosti obrazovanje i informiranje tiskan je Plan upravljanja vukom i više drugih publikacija. Proizvedena su dva dokumentarna filma o vuku. Izrađena je web stranica. Održana su predavanja u osnovnim i srednjim školama.

Provedena su dva istraživanja stavova o vuku koja su pokazala da je stajalište o vuku uglavnom pozitivno, osim u Dalmaciji gdje ima najviše šteta od vukova.

Jedan od ciljeva Projekta bila je i izrada plana upravljanja vukovima. Ministarstvo kulture je usvojilo Plan upravljanja vukom u Republici Hrvatskoj u prosincu 2004. Sve aktivnosti koje su provedene u okviru Projekta predviđene su i Planom upravljanja vukom, te su nastavljene nakon završetka Projekta.

Za provedbu Plana nadležno je Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu prirode, koja donosi odluke na temelju stručnih studija Državnog zavoda za zaštitu prirode i savjeta Povjerenstva za praćenje populacije velikih zvijeri. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva nadležno je za problematiku lovstva, stočarstva i veterinarstva.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva nadležno je za dio koji se odnosi na procjene utjecaja na okoliš prilikom zahvata u stanište. Revizija Plana upravljanja treba se provest dvije godine nakon donošenja plana, a nakon toga prema potrebi.

Za provedbu Plana upravljanja vukom u Hrvatskoj izrađen je Akcijski plan provedbe planova upravljanja vukom i risom (akcijski plan za provedbu plana upravljanja vukom i plana upravljanja risom je zajednički).

Planom upravljanja vukom i Akcijskim planom provedbe plana upravljanja predviđene su sljedeće aktivnosti: istraživanje i praćenje, očuvanje staništa, lovstvo, stočarstvo, zahvati u populaciji vuka, izobrazba i informiranje, sudjelovanje javnosti u odlučivanju, turizam i suradnja sa susjednim zemljama.

Zahvati u populaciju vuka predviđeni su u slučaju učestale i velike štete na domaćim životinjama, zaraznih bolesti, neprihvatljivog dokazanog utjecaja na divljač i ugrožavanja ljudi.

Za 2005. godinu predviđeno je smanjenje populacije vuka za 15 jedinki. Budući da je zabilježena smrtnost jedanaest jedinki, rješenjem Ministarstva kulture iz rujna 2005. dopušten je odstrel četiri jedinke. Odstrel nije prijavljen.

U okviru aktivnosti očuvanje staništa, predviđeno je očuvanje cjelovitog staništa (odnosi se na izbjegavanje fragmentiranja staništa kako bi se očuvala biološka cjelina, izgradnju zelenih mostova, te zadržavanje prostornog odnosa šume, livadnih i poljodjelskih površina), te očuvanje kakvoće staništa.

Prema podacima, od 1. siječnja do 5. rujna 2005. zabilježeno je stradavanje ukupno 12 vukova od čega je pet nastradalo u prometu, četiri su odstrijeljena, dok je za tri uzrok smrtnosti nesiguran ili se ne može utvrditi. Analiza poznate smrtnosti vukova u zadnjih nekoliko godina pokazuje povećano stradavanje vukova od prometa (18 jedinki ili 50,00% svih stradavanja u razdoblju od 1. siječnja 2002. do 5. rujna 2005).

Od svih negativnih utjecaja prometa na prirodu, najveći su fragmentiranje staništa i stradavanje vuka u prometu. Kroz staništa vukova prolazi više od 300 km autocesta. Stradavanje vuka u prometu uglavnom je vezano uz lokalne prometnice, no zabilježeni su i slučajevi stradanja na autocestama. Zbog izgradnje autoceste koja je presjekla stanište vuka zabilježene su promjene u prostornom rasporedu vučjih čopora. Negativni utjecaj prometnica može se smanjiti izgradnjom zelenih mostova i osiguranjem prijelaza za životinje koji omogućuju sigurno prolaženje.

Zakon o zaštiti prirode propisuje da se javne ceste, druge prometnice ili druge građevine koje prelaze preko poznatih migracijskih putova divljih životinja grade na način da se omogući sigurno prelaženje divljih životinja na odgovarajućim prostornim razmacima. Prema odredbama članka 87. točka 3. Zakona o zaštiti prirode, mjere zaštite, obveznike zaštite i način održavanja prijelaza propisuje ministar pravilnikom u roku od godine dana od dana stupanja na snagu Zakona o zaštiti prirode (do 16. lipnja 2006.). Prijedlog pravilnika izrađen je početkom 2006. Pravilnik u vrijeme obavljanja revizije nije donesen.

Državni ured za reviziju predlaže nadležnim institucijama (Ministarstvo kulture i Državni zavod za zaštitu prirode) da zbog opasnosti od fragmentiranja staništa izgradnjom autocesta provedu istraživanje utjecaja prometnica na populaciju vuka, te da nadalje provode monitoring radi pravovremenog uočavanja mogućih nepovoljnih utjecaja.

Također, Ministarstvo kulture treba donijeti pravilnik kojim će se propisati mjere zaštite, obveznici zaštite i načini održavanja prijelaza preko poznatih migracijskih putova divljih životinja.

3.3. Zaštita populacije medvjeda

U Republici Hrvatskoj medvjed je zaštićena svojta i divljač s kojom se gospodari. U Republici Hrvatskoj živi dio populacije Dinarskog masiva. Najbolje stanište medvjedi nalaze u području risnjačko - snježničkog masiva i Bjelolasice na nadmorskim visinama od 500 do 1 100 m. Populacija medvjeda u Republici Hrvatskoj je stabilna.

U Republici Hrvatskoj medvjed obitava na površini koja obuhvaća 11 824,00 km² od čega je stalno stanište površine 9 253 km², a povremeno stanište površine 2 571 km². Unutar stalnog staništa medvjeda državna i zajednička lovišta obuhvaćaju 94,22% površine, odnosno 8 718 km², a nacionalni parkovi 5,78% površine, odnosno 535 km².

U tablici broj 8 daju se podaci o površinama lovišta i nacionalnih parkova unutar stalnog staništa medvjeda u Republici Hrvatskoj.

Tablica broj 8

Podaci o površinama lovišta i nacionalnih parkova unutar stalnog staništa medvjeda

Redni broj	Stalno stanište medvjeda	Površina u km ²	% udjela
1	2	3	4
1.	Lovišta	8 718	94,22
2.	Nacionalni parkovi	535	5,78
Ukupna površina		9 253	100,00

Izvor: Plan upravljanja medvjedom u Republici Hrvatskoj

Prema Zakonu o lovstvu, medvjed je vrsta krupne divljači zaštićene lovostajom. Gospodarenje medvjedom planirano je lovnogospodarskim osnovama lovišta. Lovnogospodarska osnova je planski dokument kojim se uređuje cjelokupno gospodarenje lovištem i divljači za razdoblje od deset godina, te gospodarenje za svaku lovnu godinu na temelju utvrđenog brojnog stanja, a donosi se za svako lovište.

Medvjedom se gospodarilo na temelju lovnogospodarskih osnova do 2005. kada je izrađen Plan gospodarenja medvjedom u Republici Hrvatskoj. Izrada Plana gospodarenja medvjedom obveza je prema Zakonu o zaštiti prirode, Zakonu o lovstvu i međunarodnim konvencijama. Namjena Plana gospodarenja medvjedom je osigurati uvjete trajnog opstanka medvjeda i to tako da ostane lovna vrsta.

Plan gospodarenja medvjedom u Republici Hrvatskoj donijelo je Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva i Ministarstvo kulture početkom 2005. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva i Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu prirode zajedno su odgovorni za provedbu Plana gospodarenja medvjedom u Republici Hrvatskoj, a za praktičnu primjenu odgovorno je Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva.

Cilj Plana gospodarenja medvjedom u Republici Hrvatskoj je očuvanje stabilne populacije medvjeda koja osigurava njenu sposobnost za opstanak i suživot sa čovjekom, kroz provedbu mjera predviđenih akcijskim planom. Ciljevi Plana gospodarenja medvjedom ostvaruju se kroz sljedeće aktivnosti:

- očuvanje staništa,
- usklađivanje domaćih propisa s međunarodnim propisima,

- izbjegavanje opasnosti za čovjeka i njegovu imovinu,
- utvrđivanje i održavanje poželjne brojnosti medvjeda,
- postizanje ekonomske dobiti za lokalno stanovništvo putem turizma i lovstva, te
- podizanje javne svijesti i uključivanje interesnih skupina u donošenju odluka o gospodarenju medvjedom.

Na temelju Plana gospodarenja medvjedom za svaku godinu donosi se Akcijski plan gospodarenja medvjedom u Republici Hrvatskoj (dalje u tekstu: akcijski plan). Akcijski plan sadrži mjere i aktivnosti za provedbu Plana gospodarenja medvjedom. Do sada su sastavljena dva akcijska plana i to za 2005. i 2006.

Utvrđivanje brojnog stanja divljači u lovištima, pa tako i medvjeda, uređeno je odredbama Zakona o lovu i Pravilnika o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači. Obveza je ovlaštenika prava lova da broj medvjeda utvrđuje najkasnije do 31. ožujka svake kalendarske godine.

Broj medvjeda utvrđuje se opažanjem, praćenjem i brojanjem koje tijekom cijele lovne godine provode ovlaštenici prava lova za svako lovište unutar područja na kojem obitava medvjed. Zbog složenosti postupka, subjektivnosti pri procjeni, malog broja osposobljenih osoba, migracije medvjeda, te zbog brojanja koje se provodi tijekom cijele lovne godine može doći do pogreški u brojanju, odnosno do dvostrukog brojanja istih medvjeda.

Prema podacima iz lovnogospodarskih osnova procijenjeni matični fond za lovnu godinu 2000./2001. bio je 813 medvjeda, za 2001./2002. bio je 854 medvjeda, a za 2002./2003. bio je 848 medvjeda.

Procjene broja medvjeda rade se prema zbroju podataka iz lovnogospodarskih osnova i prema spoznajama stručnjaka sa terena. U Akcijskom planu za 2005. navedeno je da točan broj medvjeda nije poznat, ali mogući broj procijenjen je između 600 i 1 000.

Između svake od procjena populacije medvjeda provedenih u različitim godinama zabilježen je trend porasta, te je stanje populacije stabilno. I drugi pokazatelji kao što su povećanje šteta, stradanja medvjeda, širenje populacije na nova područja i drugi ukazuju na veće brojno stanje koncem 2005.

Prilikom izrade Plana gospodarenja medvjedom i akcijskih planova za 2005. i 2006. brojnosti populacije medvjeda utvrđivana je na više načina. Međutim, niti jedan ne zadovoljava stroge znanstvene kriterije.

Od 2003. u Republici Hrvatskoj broj medvjeda se također utvrđuje primjenom metode genetske analize DNA (deoksiribonukleinske kiseline). Utvrđivanje broja medvjeda genetskom analizom omogućuje dobivanje pouzdanijih podataka o brojnosti populacije medvjeda, a rezultati će imati statistički potvrđenu znanstvenu podlogu. Zbog nedostatka sredstava i kapaciteta za obradu rezultati još nisu dobiveni.

Državni ured za reviziju predlaže Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva da u većoj mjeri koristi znanstvene metode utvrđivanja brojnosti populacije, jer omogućuju dobivanje pouzdanijih podataka.

Prema mjerama iz Akcijskog plana za 2005. osnovan je Interventni tim za zadatke vezane uz provedbu Plana gospodarenja medvjedom, skraćena je lovna sezona za 45 dana, određena je ukupna kvota izlučenja medvjeda, provedeno je prihranjivanje medvjeda, donesen je Zakon o lovstvu, kao i podzakonski propisi.

Akcijskim planom za 2005. predviđeno je smanjenje populacije za 100 jedinki medvjeda od čega je planirani odstrel 80 jedinki, a za sve druge oblike gubitaka (stradavanja u prometu, ilegalni odstrel i drugo) predviđeno je 20. Određivanje zahvata u populaciju najkritičniji je dio akcijskog plana. Zahvat treba osigurati da populacija ostane u granicama koja je prihvatljiva za ljude, koja na najmanju mjeru svodi probleme od medvjeda, a istovremeno osigurava dovoljan broj jedinki za opstanak vrste. Tijekom 2005. ukupno je izlučeno 67 jedinki medvjeda, od čega je odstrijeljeno 47, a na ostale gubitke odnosi se 20 jedinki medvjeda.

Današnje stalno stanište medvjeda u Republici Hrvatskoj na određeni je način podijeljeno mrežom autocesta u četiri dijela. Glavni negativni učinci prometnica su gubitak odnosno fragmentacija staništa i stradavanje pri pokušaju prelaska ceste.

U Republici Hrvatskoj je od 1998. do 2004. izgrađeno šest prijelaza za životinje (zelenih mostova) koji omogućuju nesmetan prelazak prometnice, te komunikaciju s drugima dijelovima staništa. Akcijskim planom za 2005. i 2006. predviđeno je praćenje učestalosti korištenja zelenih mostova.

Također su Akcijski planom za 2005. određene mjere za sprečavanje pristupa medvjeda otpadu, mjere protiv navikavanja medvjeda na čovjeka, te mjere za sprečavanje pojavljivanja i načina postupanja s problematičnim medvjedima.

3.4. Zaštitni pojas uz granice Nacionalnog parka Risnjak

Zaštitni pojas nalazi se uz granice zaštićenog područja Nacionalnog parka Risnjak radi smanjenja utjecaja aktivnosti koje se provode u nezaštićenom području. Sve tri velike zvijeri prelaze granice zaštićenog područja u potrazi za plijenom.

Nacionalni park Risnjak okružen je lovištima. Uz granice Nacionalnog parka Risnjak nalaze se četiri lovišta: Snježnik, Risnjak, Kupa i Kupički vrh. Zaštitni pojas je dio lovišta, te se ne izuzima od davanja u koncesiju ili zakup. Gospodarenje lovištem i divljači uređeno je Zakonom o lovstvu. Pravo na lov imaju vlasnik zemljišta, ustanovljenjem lovišta, te pravna ili fizička osoba na temelju koncesije ili zakupa lovišta. Odstrel divljači je propisan lovnogospodarskim osnovama lovišta. Odredbama članka 69. Zakona o lovstvu zabranjen je lov, te postavljanje lovnogospodarskih objekata u pojasu 300 m od granice posebno zaštićenih dijelova prirode.

Prema zapisniku inspektora zaštite prirode o obavljenom nadzoru Nacionalnog parka Risnjak iz svibnja 2005., uz samu granicu Nacionalnog parka Risnjak, vlasnik zemljišta izgradio je lovnogospodarski objekt, što nije su skladu s odredbama članka 69. Zakona o lovstvu.

Prema mišljenju Državnog ureda za reviziju potrebno je da Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva poduzima mjere za poštivanje zaštitnog pojasa.

3.5. Naknada šteta koju uzrokuju strogo zaštićene i zaštićene svojte

Naknada štete nadoknađuje se na različite načine ovisno o tome je li štetu prouzročila strogo zaštićena životinja (vuk i ris) ili zaštićena (medvjed).

- Štete od vuka i risa

Republika Hrvatska odgovara za štetu koju prouzroče životinje strogo zaštićenih svojti. Prema odredbama članka 119. Zakona o zaštiti prirode, oštećenik ima pravo na naknadu štete u visini stvarne štete koju nanese životinje strogo zaštićenih svojti ako je poduzeo sve dopuštene propisane radnje i zahvate kako bi spriječio nastanak štete.

Od 1995. od kada su vuk i ris zakonski zaštićeni kao strogo zaštićene svojte u Republici Hrvatskoj oštećenikima čiju je stoku dokazano napao vuk ili ris isplaćuju se novčane naknade. U svrhu dokazivanja počinitelja imenovani su vještaci koje je Ministarstvo kulture ovlastilo za obavljanje očevida. Na poziv oštećenika vještak dolazi na mjesto štete, uzima izjavu oštećenika i drugih očevidaca, pretražuje teren i vrši pregled napadnutih životinja, te na temelju toga donosi sud o počinitelju štete. Svoja zapažanja bilježi u za to propisani obrazac zapisnika na temelju kojeg se kasnije obavlja isplata naknade štete.

Podaci iz zapisnika upisuju se u bazu podataka koju vodi Državni zavod za zaštitu prirode. Prema Izvješću o stanju populacije vuka u Hrvatskoj u 2006., posljednja u cijelosti upisana u bazu podataka i analizirana godina je 2004., jer je postupak rješavanja odštetnih zahtjeva u Ministarstvu kulture dugotrajan, pa velik broj slučajeva još nije zaključen i pohranjen u arhivu.

Utvrđivanje štete provodi se na temelju upute o postupku utvrđivanja štete koju nanese zaštićena životinja. Visina naknade određuje se prema odštetnom cjeniku.

Prema odredbama članka 119. točka 5. Zakona o zaštiti prirode, radnje i zahvati koje treba učiniti pravna ili fizička osoba kako bi spriječila nastanak štete, način rada i postupanja vještaka u postupku utvrđivanja štete, te iznose naknade štete (cjenik), odnosno kriterije za izračun štete ministar propisuje pravilnikom. Rok za donošenje provedbenih propisa prema navedenom Zakonu određen je do sredine lipnja 2006. Pravilnik do obavljanja revizije nije donesen.

Prema mišljenju Državnog ureda za reviziju Ministarstvo kulture treba donijeti pravilnik kojim će se propisati radnje i zahvati koje treba učiniti pravna ili fizička osoba kako bi spriječila nastanak štete, način rada i postupanja vještaka u postupku utvrđivanja štete, te iznose naknade za štete (cjenik), odnosno kriterije za izračun štete.

U 2003. zaprimljeno je 1 313 zahtjeva za naknadu štete od čega se na vuka odnosi 1 219, na risa četiri, na čaglja pet, na psa dva i na nepoznate uzroke 83 zahtjeva. Najveći broj šteta, odnosno 80,59% od svih prijavljenih šteta odnosi se na štete u Šibensko-kninskoj županiji i Splitsko-dalmatinskoj županiji. U Primorsko-goranskoj županiji zabilježeno je jedanaest šteta od vuka.

U 2004. zaprimljeno je 1 420 zahtjeva za naknadu štete od čega se na štete od vuka odnosi 1 287, na štete od risa četiri, na štete od pasa 15 slučajeva i na nepoznate uzroke 114.

Najveći broj šteta, odnosno 72,75% svih prijavljenih šteta odnosi se na štete u Šibensko-kninskoj i Splitsko-dalmatinskoj županiji. U Primorsko-goranskoj županiji zabilježene su četiri štete od vuka.

U 2005. zaprimljena su 1 454 odštetna zahtjeva za koje je utvrđeno da je štetu počinio vuk. Iz navedenih podataka može se zaključiti da se broj odštetnih zahtjeva povećava svake godine.

Najviše šteta odnosi se na stoku i to na ovce i koze. Kako bi se umanjile i spriječile štete oštećenicima u Lici, Gorskom kotaru i Dalmaciji darovane su 54 električne ograde i 98 pasa tornjaka.

Za naknade šteta od strogo zaštićenih divljih svojti Ministarstvo kulture je na temelju sporazuma o iznosu naknade štete koji su zaključeni s oštećenicima prema odredbama Zakona o zaštiti prirode i prema cjeniku iz siječnja 2003. isplatilo 1.868.205,81 kn u 2003., 1.918.708,23 kn u 2004. i 1.705.095,55 kn u 2005. Navedene isplate ne uključuju isplate vještaka koje su u 2005. iznosile 645.916,54 kn.

Prema odredbama Zakona o zaštiti prirode, oštećenik treba prijaviti nastanak štetnog događaja najkasnije u roku osam dana od dana nastanka štete, a u roku tri dana od primitka prijave vještak Ministarstva kulture treba obaviti očevid. Vještak o svom nalazu sastavlja zapisnik. Na temelju činjenica iz zapisnika sastavlja se sporazum o nagodbi koji se dostavlja oštećeniku. Ukoliko oštećenik nema prigovora na sporazum, isplaćuje se naknada. U sporazumu se navodi da će iznos naknade Ministarstvo kulture isplatiti u roku 60 dana od dana potpisivanja sporazum.

Postupak utvrđivanja štete je dugotrajan. S obzirom da se očevid obavlja najkasnije u roku deset dana od dana nastanka štetnog događaja pri čemu vještaci sastavljaju zapisnik kojim se utvrđuju bitne činjenice za nastanak i naknadu štete, postupak bi trebao biti kratkotrajniji. Oštećenicima se isplaćuju naknade nakon više mjeseci od nastanka događaja. Sve štete za koje se može dokazati da ih je prouzročila zaštićena divlja svojta trebaju biti nadoknađene oštećeniku u primjerenom roku koji treba odrediti pravilnikom.

Državni ured za reviziju predlaže Ministarstvu kulture nadoknaditi štete u primjerenom roku koji treba odrediti pravilnikom.

- Štete od medvjeda

Prema odredbi članka 83. točka 1. Zakona o lovstvu, za štetu koju počinu divljač u lovištu odgovoran je ovlaštenik prava lova lovišta u kojem ta divljač stalno živi, pod uvjetom da je oštećeni poduzeo propisane mjere za sprečavanje štete od divljači, koje je obavezan poduzeti.

Najčešće štete od medvjeda su u stočarstvu i pčelarstvu, na poljoprivrednim kulturama, na objektima i u prometu.

Na području lovišta štete nadoknađuje ovlaštenik prava lova, a u lovištu u kojem se ne gospodari medvjedom, ali medvjed je manje više stalno prisutan, štete podmiruje Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva u ime Republike Hrvatske, a ako se u tom lovištu dopusti odstrel medvjeda koji je počinio štetu, štetu podmiruje ovlaštenik prava lova u lovištu.

Do 2005., štete koje su na području Republike Hrvatskoj počinili medvjedi nisu se zbirno evidentirale, niti su se dobiveni podaci obrađivali i prezentirali. Podatke o broju šteta od medvjeda i iznosima šteta evidentiraju ovlaštenici prava lova, koji su odgovorni za štete koju divljač čini te su obavezni nadoknaditi počinjenu štetu.

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva je prikupilo podatke o štetama od medvjeda od ovlaštenika prava lova koji su dostavili odgovore na upitnik. Prema dostavljenim podacima (koji nisu potpuni, jer svi ovlaštenici prava lova nisu dostavili podatke) medvjedi su tijekom 2005. počinili štete u vrijednosti 178.678,00 kn, a nadoknađena je šteta u iznosu 57.623,00 kn, dio šteta je nadoknađen u naravi (u kukuruzu, žitu i slično). U slučajevima kada je počinjena šteta na vozilima štete su podmirila osiguravajuća društva, a neke štete nisu nadoknađene.

S obzirom da ne postoji jedinstvena metoda za određivanje visine odštete, cjenik, ni kriteriji opravdanosti zahtjeva za odštetom, visina odštete utvrđuje se nagodbom između oštećenika i ovlaštenika prava lova, te nije jedinstvena za ukupno područje staništa medvjeda u Republici Hrvatskoj. Naknada mora nadomjestiti stvarno prouzročenu štetu, ako oštećenik svojom djelatnošću ili propustima nije pridonio šteti.

Državni ured za reviziju predlaže Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva donošenje cjenika, te mjerila i kriterija za naknadu štete koju počinu medvjed.

4. ZAŠTITA ŠUMSKIH EKOLOŠKIH SUSTAVA U NACIONALNOM PARKU RISNJAK

Sačuvana prirodna vegetacija Risnjaka s 14 šumskih zajednica čini temeljni prirodni fenomen zbog kojeg je proglašen nacionalnim parkom. Razlikuje se nekoliko visinskih pojaseva vegetacije u kojima su se razvile pripadajuće šumske zajednice. Bogatstvo i raznolikost šumskih zajednica Risnjaka, nakon proglašenja nacionalnim parkom, zaštićeno je od iskorištavanja.

Posljednjih 140 godina na prostoru Nacionalnog parka Risnjak, obavljao se čitav niz znanstvenih istraživanja vezanih za šume i šumske sastojine.

Očuvanje biološke raznolikosti šumskih ekoloških sustava obavlja se prema Zakonu o zaštiti prirode, Zakonu o šumama i drugim propisima. Prema odredbama članka 14. Zakona o šumama, prema namjeni šume mogu biti gospodarske, zaštitne i šume s posebnom namjenom. Šume s posebnom namjenom su i šume unutar zaštićenih područja ili prirodnih vrijednosti zaštićenih na temelju propisa o zaštiti prirode.

Zaštita šumskih ekoloških sustava ostvaruje se provedbom mjera očuvanja biološke raznolikosti, te zaštitom stanišnih tipova.

U skladu s odredbama članka 42. točka 4. i 5. Zakona o zaštiti prirode, za zaštićena područja donosi se program zaštite šumskih ekoloških sustava koji sadrži mjere njihove zaštite i unapređenja na temelju praćenja stanja. Program zaštite šumskih ekoloških sustava sastavni je dio plana upravljanja.

4.1. Program zaštite šumskih ekoloških sustava u Nacionalnom parku Risnjak

Javna ustanova je donijela Program za zaštitu, očuvanje i održavanje šuma Nacionalnog parka Risnjak (dalje u tekstu: Program za zaštitu šuma).

Povjerenstvo za ocjenu programa za zaštitu šuma Nacionalnog parka Risnjak je 17. siječnja 2002. utvrdilo da program sadrži sve potrebne podatke. Pomoćnik ministra Ministarstva zaštite okoliša i prostornog uređenja je 6. veljače 2002. prihvatio program za zaštitu šuma koji su izradile Hrvatske šume, Odjel za unapređivanje šuma, Uprave šuma Delnice, za razdoblje od 1. siječnja 2001. do 31. prosinca 2010.

Program za zaštitu šuma sadrži povijesne podatke, prirodne značajke, općekorisne funkcije šume, dosadašnju organizaciju i korištenje šuma i šumskog zemljišta, sadašnje stanje, usporedbu s prethodnim, te buduću zaštitu šuma i šumskog zemljišta. S obzirom da smjernice za izradu programa za zaštitu šuma nisu donesene, program za zaštitu šuma je izrađen dijelom prema odredbama Pravilnika o uređenju šuma za izradu osnova gospodarenja šumskim gospodarskim jedinicama koje nisu prilagođene šumama posebne namjene.

Prema Programu za zaštitu šuma, šume obuhvaćaju 6 101,55 ha površine od čega na obraslu površinu otpada 5 837,15 ha, a na neobraslu i neplodnu površinu 264,40 ha. U zoni stroge zaštite je 4 441,81 ha, a u zoni usmjerene zaštite 1 395,34 ha.

Ukupna drvena masa je procijenjena na 1 718 828 m³ od čega je najzastupljenija bukva s 59,97%, jela s 35,23%, smreka s 1,80% i druge vrste s 3,00% drvene mase. Najveća zastupljenost drvene mase s obzirom na debljinu iznad 50 cm, ukazuje na starost drveća i izostanak sječe. Od ukupne drvene mase u zoni usmjerene zaštite nalazi se 408 960 m³, a u zoni stroge zaštite 1 309 868 m³.

U tablici broj 9 daju se podaci o drvnoj masi prema vrstama drveća i promjeru debla u Nacionalnom parku Risnjak.

Tablica broj 9

Podaci o drvnoj masi prema vrstama drveća i promjeru debla u Nacionalnom parku Risnjak

Redni broj	Vrsta drveća	Promjer debla			Drvena masa u m ³	Udjel u %
		10-30 cm	30-50 cm	iznad 50 cm		
1	2	3	4	5	6	7
1.	Bukva	172 836	434 950	423 029	1 030 815	59,97
2.	Jela	47 990	189 742	367 873	605 605	35,23
3.	Razna tvrda bjelogorica	16 734	26 344	8 461	51 539	3,00
4.	Smreka	5 118	10 902	14 849	30 869	1,80
Ukupno		242 678	661 938	814 212	1 718 828	100,00

Izvor: Program za zaštitu, očuvanje i održavanje šuma Nacionalnog parka Risnjak

Zakon o šumama i Zakon o zaštiti prirode sadrže odredbe o izradi programa za zaštitu šume. Međutim postoje određene razlike i neusklađenost između odredbi spomenutih zakona, primjerice, različita je nadležnost tijela koja donose programe i tijela zaduženih za nadzor provedbe Programa zaštite šuma.

Prema odredbi članka 42. točka 4. Zakona o zaštiti prirode, za zaštićena područja se donosi Program zaštite šumskih ekoloških sustava koji sadrži mjere njihove zaštite i unapređenja na temelju praćenja stanja. U Zakonu o zaštiti prirode nije navedeno što program treba sadržavati, prema kojim načelima se treba izraditi, te koje metode treba primijeniti za praćenje stanja.

Prema odredbama članka 26. točka 3. Zakona o šumama, zemljištima koja se nalaze u zaštićenim područjima u kategoriji nacionalnog parka, pravna osoba nadležna za upravljanje zaštićenim područjem izrađuje i provodi program očuvanja i zaštite šuma koji se izrađuje po posebnim mjerilima utvrđenim propisom za uređivanje šuma, kojeg donosi ministar uz suglasnost ministra nadležnog za zaštitu prirode. Posebna mjerila nisu donesena.

Državni ured za reviziju predlaže nadležnim ministarstvima (Ministarstvu kulture i Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva) uskladiti odredbe Zakona o šumama i Zakona o zaštiti prirode, koje se odnose na upravljanje, zaštitu i očuvanje šumskih ekoloških sustava u zaštićenim područjima, donijeti smjernice za izradu Programa zaštite šumskih ekoloških sustava, te uspostaviti suradnju i koristiti znanja šumara, biologa i drugih stručnjaka pri izradi programa zaštite šumskih ekoloških sustava.

4.2. Zaštita šuma od sušenja

Šume predstavljaju složeni sustav ekoloških odnosa. Već nekoliko desetljeća vidljiva je pojava sušenja (naziva se i umiranje ili propadanje) šuma. Sušenje šuma kao rezultat utjecaja stresnih čimbenika je proces prisutan na mnogim šumskim područjima. Nekoliko se činitelja pojavljuju u teorijama, koje pokušavaju objasniti uzroke i proces sušenja.

Stres uzrokovan onečišćenjem zraka, vode i tla, dugotrajnom sušom, kasnim mrazom, te pojavom štetnika ili biljnih bolesti, najčešće se navode kao najvažniji uzroci sušenja šuma. Osobito je negativno djelovanje izraženo ako se stresni činitelji pojavljuju iz godine u godinu i kada se nadovezuje jedan na drugog, u istoj vegetaciji. Samo jedan negativan činitelj iz okoliša može utjecati na ukupno smanjenje vitalnosti šumskog ekološkog sustava. Najugroženija vrsta drveća u Republici Hrvatskoj je jela čija je populacija oštećena preko 70,00%.

Utvrđivanje uzroka sušenja šuma predmet je brojnih istraživačkih projekata. Unatoč svim istraživanjima još uvijek se ne znaju svi uzroci ove pojave, ali svaka teorija o sušenju šuma uključuje onečišćenje zraka, tla i vode kao jednog od glavnih uzroka.

Tako je u zborniku radova povodom četrdesete godišnjice Nacionalnog parka Risnjak zabilježeno sljedeće: «...znatno su povećane štete u šumskom kompleksu Risnjaka kao posljedica učestalih vremenskih nepogoda i ekstremnih klimatskih pojava. Snažni vjetrovi, uz poguban utjecaj ledoloma i snjegoloma, u oštećenim sastojinama sve rjeđeg sklopa, umanjuju biološku otpornost.

Tla su sve suša, prirodna regeneracija šuma izostaje, prirast opada, a uvjeti za masovno razmnožavanje štetnih insekata sve su povoljniji. Uz ove pojave nadovezuje se štetno djelovanje sastojaka iz atmosfere, koji padavinama i suhim taloženjem dospijevaju u šumsko tlo. «

Iz dosadašnjih istraživanja pojave oštećenja i sušenja šuma, posebno jele, te unosa zagađivača u šume Gorskog kotara kao i uzroka promjene strukture šuma proizašli su zaključci da je trajno zakiseljavanje i onečišćenje tla i vode jedan od najvećih problema. Radi toga mjerama zaštite šumskog ekološkog sustava Nacionalnog parka Risnjak treba posvetiti posebnu pozornost.

Državni ured za reviziju predlaže Ministarstvu kulture i Javnoj ustanovi, u šumama koje su zahvaćene sušenjem provoditi praćenje zdravstvenog stanja šuma, istraživati uzroke sušenja, poticati prirodnu obnovu autohtonih vrsta, te za ugrožene šume napraviti akcijski plan obnove.

4.3. Sanitarna sječa

Prema odredbama članka 12. Pravilnika o unutarnjem redu Javne ustanove Nacionalni park Risnjak, na području Nacionalnog parka zabranjena je sječa i pošumljavanje. Iznimno, na temelju Programa za zaštitu šuma uz dopuštenje Ministarstva, dozvoljena je sanitarna sječa (sječa suhog i bolesnog šumskog drveća), uzgojni radovi i pošumljavanje, ako služi za očuvanje šumskih zajednica.

Programom za zaštitu šuma, nije predviđena sječa šume, već samo odstranjivanje sušaca (oštećena ili suha stabla) u zoni usmjerene zaštite. U Programu za zaštitu šuma između ostaloga, navedeno je da je u zoni stroge zaštite potrebno, uz postojeće putove, vaditi sanitar zbog sigurnosti posjetitelja (pod sanitarom se podrazumijevaju suhari, stabla s osutosti iglica 60,00% i više, stabla s imelom, bolesna stabla, prijelomi, izvale, gromarice i drugo), a u zoni usmjerene zaštite treba vaditi sanitar.

Prema podacima istraživanja provedenog 1988. na području Nacionalnog parka Risnjak osutost 60,00% i više ima 6,45% stabala jele. Budući da se prema Programu za zaštitu šuma pod suharima podrazumijevaju stabla osutosti 60,00% i više, proizlazi da bi se 6,45% stabla jele moglo odstraniti.

S obzirom da postojeći propisi ne određuju u kojim slučajevima je dopuštena sanitarna sječa, Ministarstvo kulture trebalo bi sanitarnu sječju u šumama zaštićenih područja preciznije odrediti.

U Zakonu o zaštiti prirode je navedeno da su na zaštićenom području dopušteni oni zahvati i radnje koji ga ne oštećuju i ne mijenjaju svojstva zbog kojih je zaštićen. Za zahvate i radnje na zaštićenom području Ministarstvo kulture daje dopuštenje na temelju rješenja. Rješenje sadrži i uvjete zaštite prirode.

Jednom godišnje Javna ustanova upućuje Ministarstvu kulture zahtjev za pregled doznake (doznaka je odabiranje i obilježavanje stabala za sječju). Nakon terenskog uvida Ministarstvo kulture donosi rješenje kojim se Javnoj ustanovi daje dopuštenje za sanitarnu doznaku u zoni usmjerene zaštite uz određene uvjete zaštite prirode.

U sljedećoj tablici daju se podaci o sanitarnoj sječi prema rješenju za sanitarnu doznaku za razdoblje od 2003. do 2005. i prema evidencijama Javne ustanove Nacionalni park Risnjak, o izvršenim sječama.

Tablica broj 10

Podaci o sanitarnoj sječi na području Nacionalnog parka Risnjak

u m³

Redni broj	Godina	Jela	Bukva	Izvršena sanitarna sječa	Rješenje za sanitarnu sječū	Razlika (5-6)
1	2	3	4	5	6	7
1.	2003.	2 227,67	40,15	2 267,82	1 986,00	281,82
2.	2004.	2 441,12	22,55	2 463,67	2 051,00	412,67
3.	2005.	3 180,20	80,29	3 260,49	2 677,00	583,49
Ukupno		7 848,99	142,99	7 991,98	6 714,00	1 277,98

Prema podacima iz tablice vidljiv je trend porasta sanitarne sječe, naročito jele, koji može ukazivati na rastuću pojavu sušenja stabala. Prema objašnjenju djelatnika Nacionalnog parka Risnjak, razlike u dozvoljenoj i izvršenoj sječi proizašle su zbog utjecaja nepovoljnih vremenskih prilika na šumu.

Ministarstvo kulture prema rješenju daje dopuštenje za sanitarnu doznaku u zoni usmjerene zaštite uz određene uvjete zaštite prirode, međutim ne obavlja se kontrola izvršenja sječe. Prema odredbama članka 183. Zakona o zaštiti prirode u provedbi nadzora nad zaštićenim prirodnim vrijednostima, inspektor zaštite prirode nadzire provedbu uvjeta i mjera zaštite prirode, te drugih akata donesenih na temelju Zakona o zaštiti prirode.

Javna ustanova je u 2005. iskazala rashode za realizaciju sanitarne sječe (sječa i vuča) u iznosu 289.346,00 kn, a ostvarene prihode od prodaje drveta u iznosu 812.481,00 kn. Ostvarenim prihodima od prodaje drva financirani su rashodi poslovanja u skladu s planom.

Akcijskim planom iz Strategije predviđeno je definiranje sanitarne sječe u zaštićenim šumama. Sanitarna sječa je kratkoročna mjera, ona ne popravljā zdravstveno stanje. Dugoročne mjere uključuju istraživanje problema sušenja i provedbu mjera sanacije i obnove šuma.

Državni ured za reviziju predlaže Ministarstvu kulture preciznije odrediti sanitarnu sječū, te provoditi kontrolu sanitarne sječe.

4.4. Praćenje stanja šuma (monitoring)

Praćenje stanja šuma obveza je prema Konvenciji o biološkoj raznolikosti, Konvenciji o prekograničnom onečišćenju i drugim međunarodnim sporazumima, a dio je ukupnog praćenja stanja okoliša propisanog odredbama Zakona o zaštiti prirode, Zakona o zaštiti okoliša i Zakona o šumama. Cilj praćenja stanja šuma je skupljanje informacija o učincima zračnih onečišćenja i drugih čimbenika oštećenja u šumskim ekološkim sustavima radi boljeg razumijevanja uzročno posljedičnih odnosa unutar šuma.

U mnogim područjima, zapaženo je da se propadanje šumskih sastojina podudara s onečišćenjima zraka. Sve veći učinak povećanog onečišćenja zraka na šume, doveo je do pokretanja Međunarodnog programa suradnje u procjeni i motrenju učinaka onečišćenja zraka na šume. Glavni nosilac programa je Europska unija. U Republici Hrvatskoj prva takva procjena stanja šuma provedena je 1987., od tada se procjena stanja šuma provodi u Republici Hrvatskoj svake godine. Podatke obrađuje Šumarski institut Jastrebarsko.

Istraživanja stanja šuma provode se jedinstvenom metodologijom na odabranim trajnim površinama na području Republike Hrvatske. Procjenjuje se osutost i požutjelost lišća i iglica u odnosu na potpuno razvijeno zdravo stablo. Procjena se obavlja svake godine na istoj površini i na istim stablima.

U tablici broj 11 dani su stupnjevi oštećenja šumskog drveća.

Tablica broj 11

Stupnjevi oštećenja šumskog drveća

Redni broj	Stupnjevi oštećenja	Osutost	Opis oštećenja
1	2	3	4
1.	1	do 10%	Bez oštećenja
2.	2	> 10 - 25%	Slabo oštećenje
3.	3	> 25 - 60%	Umjereno oštećenje
4.	4	>60 < 100%	Veliko oštećenje
5.	5	100%	Potpuno oštećenje

Prema izvješću Stanje šuma u Europi, u Republici Hrvatskoj provedeno je istraživanje prema kojem su uzorkovana 2 082 stabla na 87 površina. Rezultati za 2004. pokazuju da je 35,30% stabla oštećenosti manje od 10%, 39,50% stabala oštećenosti veće od 10,00%, a manje od 25,00%, a 25,20% stabala je oštećenosti veće od 25,00%.

Rezultati praćenja procjene oštećenosti šumskog drveća, pokazuju da oštećenost krošnje, koja se uzima kao najvažniji pokazatelj umiranja šuma, ovisi o različitim ekološkim prilikama, vrstama šumskih zajednica, tipovima tla, različitom stupnju otpornosti pojedinih vrsta drveća, te različitim količinama istaloženih zračnih onečišćenja. Rezultati ukazuju na najnepovoljnije stanje u Gorskom Kotaru, gdje padnu najveće količine padalina i gdje je prisutna najveća zastupljenost najosjetljivijih vrsta drveća, a to su četinjače: jela i smreka.

Šume Nacionalnog parka Risnjak kao i druge šume podliježu fenomenu sušenja ili propadanja šuma. Tijekom 1988. provedeno je aerosnimanje šuma tadašnjeg Goransko-Primorskog šumskog gospodarstva radi dobivanja rezultata o zdravstvenom stanju. Tada je snimljeno i Područje Nacionalnog parka Risnjak. Kako je jela vrsta koja je najviše ugrožena sušenjem, u tablici se daju podaci koji se odnose na tu vrstu. Aerosnimanje je obavljeno na površini Nacionalnog parka Risnjak prije proširenja. Od tada nisu izvršena daljnja istraživanja te vrste. Rezultati pokazuju da se samo 13,70% jela nalazi u nultom stupnju osutosti, odnosno na 13,70% stabala nije zamijećeno osipanje iglica, a 3,55% jela je u četvrtom stupnju, odnosno u stupnju potpunog oštećenja.

U tablici broj 12 daju se podaci o osutosti jele dobiveni aerosnimanjem 1989.

Tablica broj 12

Podaci o osutosti jele dobiveni aerosnimanjem 1989.

Redni broj	Stupanj osutosti jele	% stabala
1	2	3
1.	0	13,71
2.	1 (11-25%)	34,69
3.	2a (26-40%)	29,92
4.	2b (41-60%)	15,23
5.	3 (60 i više%)	2,90
6.	4 (100%)	3,55
7.	Ukupno	100,00

Izvor: Program za zaštitu, očuvanje i održavanje šuma Nacionalnog parka Risnjak

S obzirom da na području Nacionalnog parka Risnjak nisu provedena daljnja istraživanja osutosti jele, u nastavku su prikazani podaci za osutost jele na stalnim površinama u blizini Nacionalnog parka Risnjak koje prate Hrvatske šume, Uprava šuma Delnice, Odjel za ekologiju. Podaci navedeni u tablici odnose se na gospodarske šume, pa nisu usporedivi s područjem Nacionalnog parka Risnjak u kojem se nalaze šume posebne namjene, ali predstavljaju određeni pokazatelj zdravstvenog stanja šuma toga područja.

U tablici broj 13 daju se podaci o osutosti jele na pokusnim površinama Crni Lug, Oštrac i Lividraga koje se nalaze u blizini Nacionalnog parka Risnjak.

Tablica broj 13

Podaci o osutost jele u na pokusnim površinama Uprave šuma Delnice

Redni broj	Pokusne površine	Stupanj osutosti	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Crni Lug	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		1	2,78	2,78	2,82	2,82	2,82
		2a	15,97	15,97	15,49	15,49	15,49
		2b	42,36	42,36	42,96	42,26	41,55
		3a	32,64	32,64	33,10	33,80	33,80
		3b	5,56	5,56	5,63	5,63	6,34
		4	0,69	0,69	0,00	0,00	0,00
2.	Oštrac	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		1	2,67	2,68	2,74	2,76	2,76
		2a	12,67	11,41	11,64	11,73	11,73
		2b	38,00	38,94	39,74	40,00	40,00
		3a	31,33	31,54	32,19	31,03	31,03
		3b	15,33	13,42	13,01	14,48	14,48
		4	0,00	2,01	0,68	0,00	0,00
3.	Lividraga	0	1,68	1,68	1,69	1,69	1,69
		1	4,47	4,47	4,49	4,49	4,49
		2a	25,14	25,14	25,28	24,72	24,72
		2b	45,24	45,24	44,94	45,50	46,06
		3a	18,44	17,88	18,54	18,54	17,98
		3b	5,03	5,03	5,06	5,06	5,06
		4	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00

Izvor: Hrvatske šume, Odjel za ekologiju

Podaci iz tablice pokazuju da je 2004. osutost 60,00% i više (što je stupanj osutosti koji ukazuje na veliko oštećenje) utvrđena na području Crnog luga kod 40,14% stabala jele, na području Oštraca kod 45,51% i Lividrage kod 23,04% stabala jele. U prikazanom petogodišnjem razdoblju osutost je zadržavala istu razinu uz blago pogoršanje.

Monitoring šumskih ekoloških sustava na području Nacionalnog parka Risnjak nije uspostavljen. Manjak sustavnog prikupljanja znanstvenih podataka o šumskim ekološkim sustavima u zaštićenom području ograničava mogućnosti nadležnih tijela da utvrde uzroke i trendove u biološkoj raznolikosti. Većina rezultata istraživanja je nepotpuna ili zastarjela. Bez takvih informacija teško se može ocijeniti stanje i trendovi u prirodi, što ograničava mogućnost provedbe odgovarajućih mjera zaštite.

Državni ured za reviziju predlaže Ministarstvu kulture i Javnoj ustanovi, provedbu sustavnog praćenja šumskih ekoloških sustava Nacionalnog parka Risnjak koje bi dovelo do boljeg razumijevanja uvjeta i čimbenika koji utječu na sušenje šuma, te poduzimanja odgovarajućih mjera zaštite.

4.5. Istraživanja šuma na području Nacionalnog parka Risnjak

Risnjak je kao važan objekt prirodno znanstvenih istraživanja proučavan od 19. stoljeća, a zahvaljujući tim istraživanjima proglašen je nacionalnim parkom.

Rashodi za istraživanja za 2003., 2004. i 2005. iznosili su 84.756,00 kn.

Tijekom 2003. utrošeno je ukupno 56.756,00 kn, od čega za analizu uzoraka tla i vode 26.756,00 kn (Šumarski institut Jastrebarsko prati taloženje teških metala i drugih onečišćivača na trajnoj plohi u sklopu projekta Rast i prirast šuma posebne namjene na analizu uzoraka), te na inventarizaciju ugrožene i zaštićene flore pokupskog dijela Nacionalnog parka Risnjak 30.000,00 kn.

Tijekom 2004. za analizu uzoraka u okviru projekta Rast i prirast šuma posebne namjene je iz vlastitih sredstava utrošeno 8.000,00 kn, a tijekom 2005. utrošeno je 20.000,00 kn za izradu katastra speleoloških objekata.

Nacionalni park Risnjak je tijekom svog postojanja bio promicatelj nacionalnih i međunarodnih znanstvenih istraživanja. Povodom 40 godina osnivanja Nacionalnog parka Risnjak 1993. održano je znanstveno-stručno savjetovanje u kojem su izloženi radovi vezani uz vegetacijska, faunistička, hidrogeološka i druga istraživanja na području Nacionalnog parka Risnjak.

Među sadržanim radovima nalazi se i rad Procjena oštećenosti šuma u Nacionalnom parku Risnjak fotointerpretacijom infracrvenih kolornih aerosnimki.

Kako bi se mogli pratiti uzroci, opseg i intenzitet sušenja šuma tijekom 1988. provedeno je aerosnimanje šuma tadašnjeg Goransko-primorskog šumskog gospodarstva radi utvrđivanja zdravstvenog stanja šuma. Tada su snimljene i šume Nacionalnog parka Risnjak. Inventarizacija oštećenosti šuma pomoću infracrvenih aerosnimaka temelji se na određivanju stupnja oštećenosti pojedinih stabala. Rezultati su pokazali da se ni jedno od 3 324 pregledanih stabala jele ne može ocijeniti kao zdravo. Prosječna oštećenost pregledanih jelovih stabala bila je 47,30%, a oštećenost bukve bila je 16,20%.

Dobiveni rezultati pokazali su problem sušenja jele na prostoru Nacionalnog parka Risnjak kao i prostorni raspored uočenih pojava. Ti rezultati mogu poslužiti kao polazište za sva buduća istraživanja sušenja šuma. Ovakvo istraživanje više nije ponovljeno, te nije moguće izvršiti usporedbu rezultata iz 1988. s novijim podacima.

U svibnju 2001. održan je u Nacionalnom parku Risnjak znanstveno stručni skup pod nazivom Multidisciplinarna istraživanja šuma nacionalnih parkova. Na skupu su predstavljeni rezultati istraživanja o temi Rast i razvoj šuma posebne namjene koja su počela 1997. u sklopu programa Obnova i zaštita šumskih ekoloških sustava koje je financiralo Ministarstvo znanosti i tehnologije uz potporu uprava nacionalnih parkova. U okviru projekta Rast i razvoj šuma posebne namjene u Nacionalnom parku Risnjak postavljena je trajna površina za praćenje taloženja tvari u šumskim ekološkim sustavima koja je ujedno danas jedina trajna površina u Nacionalnom parku Risnjak.

Javna ustanova je zaključila ugovore sa Šumarskim institutom Jastrebarsko, na temelju kojih je obavljena analiza uzoraka vode sakupljene na pokusnoj plohi, radi analize iona i uzoraka na području Nacionalnog parka Risnjak, te analize unosa teških metala i drugih onečišćivača.

Istraživanjima unosa teških metala na području Nacionalnog parka Risnjak ustanovljeno je da su šume Nacionalnog parka Risnjak pod velikim utjecajem unosa zračnih zagađivača. Postoji povezanost između nakupljanja teških metala u tlu, te reljefnih oblika i nadmorske visine. Sadržaj olova i drugih teških metala raste s porastom nadmorske visine. Teškim metalima posebno su opterećene jugozapadne ekspozicije izložene utjecaju dominirajućih ciklonskih aktivnosti. Istraživanja su pokazala intenzivan unos teških metala, kao i zakiseljavanje tla.

Provedena su i istraživanja mogućnosti obnove šuma posebne namjene. Na temelju izmjera stanja, strukture, te brojnosti i kvalitete mladog naraštaja u sastojini bukve i jele na plohi u Nacionalnom parku Risnjak, utvrđeno je kako je prirodna obnova jele upitna.

Osim navedenih, provedena su i neka druga istraživanja. Naručitelji različitih istraživanja bili su ministarstva, znanstvene institucije ili Javna ustanova. Istraživanja se ne provode sustavno. Za dobivanje reprezentativnog uvida o djelovanju štetnih tvari na šumske ekološke sustave neophodno je višegodišnje sustavno praćenje istih elemenata na istom mjestu u određenom razdoblju, jer bi takva istraživanja pokazala ne samo trenutačno stanje već i dinamiku i trendove promjena.

U zaštićenim područjima provodi se određeni broj projekata i istraživanja, međutim potrebna je stalna razmjena informacija između projekata i institucija koje provode projekte u cilju razmjene rezultata i standardiziranja metodologije rada radi dobivanja usporedivih rezultate. Osim toga važno je da rezultati budu pohranjeni u odgovarajući informacijski sustav kako bi bili sačuvani i kako bi ih moglo koristiti više institucija.

Državni ured za reviziju predlaže Ministarstvu kulture i Javnoj ustanovi, organiziranje i provedbu višegodišnjih sustavnih praćenja šumskih ekoloških sustava, te pohranjivanje dobivenih rezultata u odgovarajući informacijski sustav radi trajnog čuvanja, kako bi ih koristile sve institucije kojima su takvi podaci potrebni za daljnja istraživanja ili poduzimanje određenih aktivnosti u skladu s njihovom nadležnosti.

4.6. Zaštita šuma od biljnih štetnika

Posljednje razdoblje sušnih i toplih godina pogodovalo je razvoju populacije kukaca napose štetnika iz porodice potkornjaka, ali i imele, jelove uši i jelovog moljca. Napadu štetnika osobito su izložena oslabljena i starija stabla kojima je smanjena otpornost na napad. Neki štetnici kao što su smrekovi potkornjaci mogu izazvati štete velikih razmjera.

Šumske zajednice Nacionalnog parka Risnjak u najvećoj su mjeri sačuvanog prirodnog sastava i strukture. Već sama mješovitost vrsta drveća snižava moguće rizike od masovnijeg bujanja populacije potkornjaka i drugih štetnika. Ipak ne mogu se isključiti pojave prirodnih nepogoda kao što su suša, požari, orkanski vjetrovi i štete od leda ili tuče koje omogućuju brzo bujanje potkornjaka kao, a u nedostatku prikladne hrane kada mogu početi napadati i potpuno zdrava stabla.

Tijekom 2001. Akademija šumarskih znanosti iz Zagreba, provela je projekt Uspostava sustava nadzora potkornjaka mrežom feromonskih klopki na području Nacionalnog parka Risnjak.

Cilj provedenog istraživanja bio je uvođenje i standardizacija metodologije praćenja zdravstvenog stanja šumskih ekoloških sustava kroz praćenje pojave sekundarnih štetnika čija brojnost odražava poremećaje ekoloških sustava, a predstavljaju pokazatelj trendova i važnih promjena. Odabrano je jedanaest lokacija na kojima su postavljene feromonske klopke za praćenje potkornjaka.

Rezultati istraživanja su pokazali najveće ulove štetnika na lokacijama intenzivnijeg sušenja stabala i na lokacijama gdje se radi o utjecaju rubnih gospodarskih sastojina. Također, istraživanje je pokazalo da je gustoća populacije nešto niža nego u obližnjim gospodarskim sastojinama, te da se metoda može upotrijebiti u sustavu monitoringa zaštićenih šumskih područja, te da se na taj način može posredno pratiti i opće zdravstveno stanje šuma na području Nacionalnog parka Risnjak. Istraživanje nakon 2001. nije nastavljeno. Sprečavanje pojave i saniranje biljnih bolesti i štetnika obavlja se uglavnom uklanjanjem napadnutih ili oštećenih stabala.

U rješenju Ministarstva kulture iz 2004. i rješenjima za sljedeće godine kojim se daje dopuštenje za sanitarnu doznaku u zoni usmjerene zaštite, navedeno je da treba raditi dalje u suradnji sa Šumarskim fakultetom, na suzbijanju potkornjaka biološkom metodom korištenjem feromonskih klopki, te postavljanjem lovniha stabala. Nadalje se navodi, da bi praćenje populacije potkornjaka trebalo obavljati u suradnji sa Šumarskim fakultetom, s obzirom da je uslijed klimatskih promjena, napad potkornjaka jače izražen, te da može poprimiti velike razmjere prirodne nepogode i masovnog propadanja šume.

Praćenje populacije potkornjaka nije provedeno.

Državni ured za reviziju predlaže Javnoj ustanovi, uspostavljanje monitoringa populacije potkornjaka i drugih za šumu štetnih organizama kako bi se spriječilo nastajanje i širenje štetnika šumskog drveća na prostoru Nacionalnog parka Risnjak.

4.7. Zaštita livada i pašnjaka

Posljednjih godina naglašena je pojava ponovnog naseljavanja šumske vegetacije na livade i pašnjake. Zbog napuštanja poljoprivrednih djelatnosti, smanjenog broja domaćih životinja i depopulacije, područja nekadašnjih livada i pašnjaka su zahvaćena procesima prirodne obnove šuma. To mijenja sliku krajolika, pa se umjesto nekadašnjih livada i pašnjaka nalazi krajolik s niskim šikarama, šumarcima ili šumama. Na taj način dolazi do gubitka bogatstva biljnih vrsta i s njima povezane faune, jer su livade i pašnjaci važna staništa za nekoliko životinjskih vrsta.

Javna ustanova provodi košnju dijela livada i pašnjaka, ali zbog nedostatka sredstava, košnja se ne provodi u onoj mjeri koja bi bila potrebna.

Košnja livada i pašnjaka na postojećim površinama važna je radi očuvanja travnatih površina sa specifičnom florom i vegetacijom i radi mogućnosti ishrane divljih životinja.

Prema odredbi članka 45. točka 4. Zakona o zaštiti prirode, radi obogaćivanja biološke i krajobrazne raznolikosti, u gospodarenju šumama treba postupati na način da se u najvećoj mjeri očuvaju šumske čistine (livade i pašnjaci) i šumski rubovi.

Državni ured za reviziju predlaže Javnoj ustanovi postupati na način da se u najvećoj mjeri očuvaju šumske čistine (livade i pašnjaci) i šumski rubovi.

5. MEĐUNARODNA I PREKOGRANIČNA SURADNJA S REPUBLIKOM SLOVENIJOM

Tijekom 2005. Nacionalni park Risnjak započeo je ili nastavio suradnju sa sljedećim inozemnim institucijama koje se bave zaštitom prirode: Nacionalni park Triglav i Notranjski regijski park iz Republike Slovenije, Nacionalni park Bayerischer Wald iz Republike Njemačke, Parco naturale Prealpi Giulie i Corpo forestale, Trieste iz Republike Italije, te Institut za ekologiju iz Klagenfurtha u Republici Austriji i drugim.

Suradnja je rezultirala određenim akcijama i projektima. Tako je Nacionalni park Risnjak zajedno s Institutom za ekologiju iz Klagenfurta i još osam partnera prijavio projekt koji se financira iz sredstava Europske unije, a odnosi se na funkcionalnu mrežu zaštićenih područja. Zajedno s talijanskim partnerom – Parco naturale Prealpi Giulie, u pripremi je projekt (za natječaj) Jadranski Program za susjedstvo – Interreg III A, koji treba biti prijavljen tijekom 2006. Također, u 2006. treba biti ostvaren još jedan projekt u suradnji s Nacionalnim parkom Bayerischer Wald.

Nacionalni park Triglav je dugogodišnji partner Nacionalnog parka Risnjak, te su zajedno poduzeli veliki broj aktivnosti i programa. Posljednja aktivnost bila je na uspostavi veza između osnovnih škola koje se nalaze u neposrednoj blizini oba nacionalna parka, s namjerom ekološkog obrazovanja.

Nacionalni park Risnjak začetnik je ideje o međunarodnoj poučnoj stazi na temu krša koju nastoji ostvariti zajedno s talijanskim partnerom Corpo forestale, Trieste, te Notranjskim regijskim parkom iz Republike Slovenije.

Izrada projektne dokumentacije financirana je sredstvima projekta Zaštita krških ekoloških sustava. Prekogranična krška staza protezala bi se od Republike Italije do hrvatske obale, te prolazila kroz Nacionalni park Risnjak. Uz stazu planira se postaviti interpretacijske panoje koji bi naglašavali biološke vrijednosti krškog krajolika i putem kojih bi se posjetitelji upoznali s jedinstvenim staništima.

Jedan od značajnijih predstavnika faune sjevernog dijela Dinarskog masiva je ris. Zbog ograničene međunarodne suradnje, povremenog rada istraživača i zbog činjenice da se glavnina hrvatsko-slovenske populacije risa, čija se brojnost smanjuje, nalazi u graničnom području Notranjsko, Dolenjsko i Gorski Kotar, pokrenut je u 2006. zajednički projekt Prekogranične suradnje u upravljanju, zaštiti i istraživanju dinarske populacije risova - DINARIS između Republike Hrvatske i Republike Slovenije. U projektu Prekogranične suradnje u upravljanju, zaštiti i istraživanju dinarske populacije risova sudjeluju predstavnici iz Republike Hrvatske, Veterinarski fakultet, Hrvatske šume, Nacionalni park Risnjak, Državni zavod za zaštitu prirode, a iz Republike Slovenije Biotehniški fakultet, Zavod za gozdove, Zavod za naravovarstveno razikovanje in izobražavanje, Zavod Republike Slovenije za varstvo narave i Lovska sveza Slovenije. Projekt je u postupku odobrenja, a sredstava se osiguravaju iz fonda Europske unije.

U skladu s odredbom članka 9. Zakona o zaštiti prirode, zaštićena područja se mogu prekogranično povezivati sa zaštićenim područjima drugih država. Plan upravljanja područja koje je prekogranično povezano, sporazumno se utvrđuje s nadležnim tijelom države u kojoj se nalazi prekogranični dio zaštićenog područja.

Osnivanjem regionalnih parkova u Republici Sloveniji, Snežnik i Kočevsko – Kupa prekogranična područja mogla bi izraditi zajednički plan upravljanja s ciljem što učinkovitije zaštite prirode.

Kod provedbe zaštite velikih zvijeri potrebno je usklađivati planove upravljanja populacijom u Republici Hrvatskoj s planovima upravljanja u Republici Sloveniji, organizirati godišnje odnosno prema potrebi sastanke stručnjaka, te razmjenjivati informacije o značajnim događajima i zahvatima. Metode praćenja populacija trebaju biti što sličnije radi mogućnosti uspoređivanja i pribrajanja rezultata.

Državni ured za reviziju predlaže nadležnim tijelima (Ministarstvo kulture, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Državni zavod za zaštitu prirode i Javna ustanova) da u cilju očuvanja biološke raznolikosti i nadalje surađuju s Republikom Slovenijom. S obzirom da velike zvijeri mogu prelaziti velike udaljenosti i ne poznaju granice važno je da države surađuju, razmjenjuju informacije i usklađuju planove upravljanja populacijom. Suradnja bi se trebala ostvarivati između zaštićenih područja, ali također na razini ministarstava i drugih institucija.

6. OCJENA UČINKOVITOSTI ZAŠTITE PRIRODE U NACIONALNOM PARKU RISNJAK

Na temelju činjenica utvrđenih tijekom revizije, ocijenjeno je kako bi upravljanje zaštićenim područjem bilo učinkovitije kada bi se analizirali ciljevi i smjernice utvrđene Strategijom i akcijskim planom biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske, kroz analizu provedbe akcijskih planova, te po potrebi obavila revizija Strategije.

Za Nacionalni park Risnjak donesen je Prostorni plan, a Javna ustanova donosi godišnje programe zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja zaštićenog područja. Potrebno je izraditi plan upravljanja i akcijske planove. Za očuvanje izvornih prirodnih vrijednosti potrebno je planirati i osigurati sredstva, te zaposliti određeni broj djelatnika u službi stručnih poslova zaštite prirode.

Upravljanje populacijama vuka i medvjeda je učinkovito. Populacije vuka i medvjeda su stabilne. Izrađeni su planovi upravljanja vukom i risom, te plan gospodarenja medvjedom i akcijski planovi. Informacije o stanju populacije risa nisu dostatne, ali prema dostupnima populacija je u opadanju.

Potrebno je nadalje razvijati znanstvene metode utvrđivanja brojnosti populacije, provoditi programe monitoringa, unaprijediti mjere za očuvanje i povećanje populacije risova, provoditi zaštitu staništa i razmjenjivati informacije sa susjednim zemljama. Također, potrebno je poduzeti mjere za poštivanje zaštitnog pojasa oko Nacionalnog parka Risnjak. Naknada za štetu koju su prouzročile strogo zaštićene ili zaštićene svojte treba biti isplaćena u primjerenom roku, prema jedinstvenim kriterijima i utvrđenim iznosima naknade za štete.

Revizijom je utvrđeno da bi zaštita šumskih ekoloških sustava bila učinkovitija kada bi nadležne institucije:

- uskladile odredbe Zakona o šumama i Zakona o zaštiti prirode u vezi upravljanja, zaštite i očuvanja šumskih ekoloških sustava u zaštićenim područjima,
- donijele smjernice za izradu Programa zaštite šumskih ekoloških sustava,
- uspostavile stalni monitoring šumskih ekoloških sustava,
- precizno odredile sanitarnu sječu i provodile kontrolu sanitarne sječe,
- provodile sustavna istraživanja, a rezultate istraživanja pohranili u odgovarajući informacijski sustav,
- provodile istraživanja i monitoring populacije potkornjaka i drugih za šumu štetnih organizama, te održavale livade i pašnjake.

7. NALAZI I PREPORUKE

Revizijom učinkovitosti zaštite prirode Nacionalnog parka Risnjak obuhvaćene su aktivnosti nadležnih tijela koje su uspostavljene radi provedbe mjera zaštite prirode koje se odnose na očuvanje kvalitete šuma i populacije velikih životinja, te održavanja i unapređenja ekološkog integriteta.

Revizijom su uočeni određeni nedostaci koji se odnose na način upravljanja zaštićenim područjem, te zaštitu populacija velikih zvijeri i šumskih ekoloških sustava na području Nacionalnog parka Risnjak, te dane preporuke kako bi nadležna tijela osigurala pouzdane i ažurne informacije o stanju prirode, unaprijedila mjere zaštite prirode, te uspostavila suradnju sa susjednom Republikom Slovenijom na pitanjima zaštite prirode.

Upravljanje Nacionalnim parkom Risnjak

- 1.1. U prosincu 1999. Hrvatski državni sabor donio je Strategiju i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (dalje u tekstu: Strategija). Strategija je temeljni dokument zaštite prirode u Republici Hrvatskoj kojim se određuju dugoročni ciljevi i smjernice očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti i zaštićenih prirodnih vrijednosti.

U skladu s odredbom članka 152. točka 5. Zakona o zaštiti prirode svakih pet godina treba obaviti analizu ciljeva i smjernica utvrđenih Strategijom, kroz analizu provedbe akcijskih planova, te po potrebi obaviti reviziju Strategije. S obzirom da je Strategija donesena koncem 1999., te da svakih pet godina treba obaviti analizu ciljeva i smjernica, navedeno je trebalo učiniti tijekom 2005., a do obavljanja revizije nije učinjeno.

Prema odredbama članka 153. Zakona o zaštiti prirode za potrebe ostvarivanja Strategije izrađuje se Izvješće o stanju prirode i zaštiti prirode. Izvješće o stanju prirode i zaštiti prirode izrađuje se za petogodišnje razdoblje i sadrži analizu provedbe Strategije. Prijedlog Izvješća o stanju prirode i zaštiti prirode izrađuje Državni zavod za zaštitu prirode, a nakon utvrđivanja Ministarstva kulture podnosi se Hrvatskom saboru na prihvaćanje. U srpnju 2006. Državni zavod za zaštitu prirode izradio je prijedlog Izvješća o stanju prirode i zaštiti prirode za razdoblje od 2000. do 2006.

Državni ured za reviziju predlaže da Ministarstvo kulture obavlja analizu ciljeva i smjernica utvrđenih Strategijom svakih pet godina, kroz analizu provedbe akcijskih planova, te da obavlja reviziju Strategije u skladu s odredbama Zakona o zaštiti prirode.

Javna ustanova Nacionalni park Risnjak (dalje u tekstu: Javna ustanova) osnovana je odlukom Vlade Republike Hrvatske radi zaštite, očuvanja i promicanja Nacionalnog parka Risnjak. Javnom ustanovom upravlja upravno vijeće koje imenuje ministar kulture. Djelatnici Ministarstva kulture i Zavoda za zaštitu prirode nisu članovi upravnog vijeća.

S obzirom na nadležnost Ministarstva kulture i Zavoda za zaštitu prirode u obavljanju poslova zaštite prirode, djelatnici navedenih tijela trebaju biti imenovani članovima upravnog vijeća Javne ustanove Nacionalni park Risnjak.

Državni ured za reviziju predlaže da ministar nadležan za poslove zaštite prirode imenuje djelatnike tijela zaduženog za poslove zaštite prirode (Ministarstva kulture) i/ili tijela nadležnog za stručne poslove zaštite (Državnog zavoda za zaštitu prirode) članovima upravnog vijeća Javne ustanove. Također, predlaže da Javna ustanova dopuni odredbe Statuta u dijelu koji se odnosi na imenovanje članova upravnog vijeća.

Prema odredbama članka 80. Zakona o zaštiti prirode, upravljanje nacionalnim parkom provodi se na temelju plana upravljanja. Plan upravljanja donosi Javna ustanova uz suglasnost Ministarstva kulture i prethodno mišljenje Zavoda za zaštitu prirode za razdoblje od deset godina. Plan upravljanja određuje razvojne smjernice za zaštitu i očuvanje prirodnih vrijednosti zaštićenog područja. Kroz akcijske planove treba razraditi provedbu aktivnosti određenih planovima upravljanja. U tijeku je postupak izrade plana upravljanja i dva akcijska plana za Nacionalni park Risnjak.

Sredstva planirana godišnjim programima zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja zaštićenog područja za 2003., 2004., i 2005. pokazuju značajna odstupanja u planiranim iznosima po godinama, te između planiranih, ugovorenih i doznačenih sredstava. S obzirom da nisu doneseni Plan upravljanja Nacionalnim parkom Risnjak i akcijski planovi, nije vidljivo jesu li godišnjim programom obuhvaćene sve aktivnosti potrebne za zaštitu, održavanje, očuvanje, promicanje i korištenje zaštićenog područja, te jesu li planirana i ugovorena sredstva za financiranje tih aktivnosti dostatna.

Državni ured za reviziju je mišljenja da je potrebno izraditi plan upravljanja kao temeljni dokument upravljanja. Također, potrebno je izraditi akcijske planove kao provedbene dijelove plana upravljanja.

Javna ustanova ima 27 djelatnika. Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada Javne ustanove planirano je 57 djelatnika. U službi stručnih poslova zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja Nacionalnog parka Risnjak Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada Javne ustanove predviđeno je devet radnih mjesta, a poslove obavlja jedan djelatnik. Javna ustanova nema dostatan broj djelatnika. Ograničenje zapošljavanja otežava upravljanje i učinkovito obavljanje osnovne namjene Nacionalnog parka Risnjak.

Državni ured za reviziju predlaže Javnoj ustanovi da u suradnji s Ministarstvom kulture utvrdi stvarno potreban broj djelatnika, te da poduzme aktivnosti koje će omogućiti zapošljavanje djelatnika potrebnih za obavljanje osnovne djelatnosti radi koje je osnovan Nacionalni park Risnjak, odnosno za očuvanje izvornih prirodnih vrijednosti.

Zaštita velikih zvijeri u Nacionalnom parku Risnjak

- 2.1. Vuk i ris imaju status strogo zaštićene svojte, što znači da je zabranjeno ometanje životinja u prirodnom životu i slobodnom razvoju, prikrivanje, prodaja, kupnja i otuđivanje. Strogo zaštićene svojte su u nadležnosti Ministarstva kulture. Medvjed ima status zaštićene svojte, krupna je divljač s kojom se gospodari u Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva.

Na temelju Strategije i akcijskog plana zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republika Hrvatske, izrađeni su planovi upravljanja vukom i risom i plan gospodarenja medvjedom, te akcijski planovi. Nacionalni park Risnjak je značajno stanište za vuka, risa i medvjeda i njihova populacija ovisi o provedbi mjera zaštite koje su predviđene strategijom, planovima upravljanja i gospodarenja i akcijskim planovima.

U skladu s odredbom članka 96. točka 2. Zakona o zaštiti prirode mjere zaštite za strogo zaštićene divlje svojte i mjere zaštite njihovih staništa Ministarstvo kulture propisuje naredbom. Ministarstvo kulture nije propisalo mjere zaštite.

Državni ured za reviziju predlaže Ministarstvu kulture da u skladu s odredbom članka 96. točka 2. Zakona o zaštiti prirode, propiše mjere zaštite za strogo zaštićene divlje svojte i mjere zaštite njihovih staništa.

Informacije o stanju populacije risa su malobrojne, a prema dostupnima, populacija risa je u opadanju, stoga Državni ured za reviziju predlaže nadležnim institucijama (Ministarstvo kulture i Državni zavod za zaštitu prirode) organizirati praćenje populacije risa brojanjem tragova u snijegu radi dobivanja pouzdanijih podataka o brojnosti, istražiti uzroke smanjenja populacije, te izraditi akcijski plan za provedbu plana upravljanja za risa, razraditi mjere zaštite za očuvanje i povećanje populacije risa, te uspostaviti nacionalni program monitoringa.

Populacija vuka je stabilna. Mjere zaštite predviđene planom upravljanja vukom se provode. Izgradnjom autocesta i drugih prometnica fragmentirano je i umanjeno stanište vuka.

Državni ured za reviziju predlaže nadležnim institucijama (Ministarstvo kulture i Državni zavod za zaštitu prirode) da zbog opasnosti od fragmentiranja staništa izgradnjom autocesta provedu istraživanje mogućeg utjecaja prometnica na populaciju vuka, te nadalje provode monitoring radi pravovremenog uočavanja mogućih nepovoljnih utjecaja na populaciju vuka. Također, Ministarstvo kulture treba donijeti pravilnik kojim će se propisati mjere zaštite, obveznici zaštite i načini održavanja prijelaza preko poznatih migracijskih putova divljih životinja.

Populacija medvjeda bilježi trend porasta. Brojnosti populacije medvjeda određena je na više načina, ali ni jedan način nije izrađen po metodi koja zadovoljava stroge znanstvene kriterije. U tijeku je utvrđivanje broja medvjeda genetskom analizom. Ova metoda daje pouzdanije podatke o brojnosti populacije medvjeda, međutim zbog nedostatka sredstava i kapaciteta za obradu rezultati o stanju populacije još nisu dostupni.

Državni ured za reviziju mišljenja je da Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede treba u većoj mjeri koristiti znanstvene metode prilikom utvrđivanja brojnosti populacije medvjeda, jer omogućuju dobivanje pouzdanijih podataka.

Nacionalni park Risnjak okružen je lovištima. Uz granice nalaze se četiri lovišta. Odredbama članka 69. Zakona o lovstvu zabranjen je lov, te postavljanje lovnogospodarskih objekata u pojasu 300 m od granice posebno zaštićenih dijelova prirode.

Prema mišljenju Državnog ureda za reviziju potrebno je da Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva poduzima mjere za poštivanje zaštitnog pojasa.

Republika Hrvatska odgovara za štetu koju prouzroče životinje strogo zaštićenih svojti Postupak utvrđivanja štete nastale od strogo zaštićenih svojti je dugotrajan. Oštećenima se naknade isplaćuju nakon više mjeseci od nastanka događaja.

Prema odredbi članka 119. točka 5. Zakona o zaštiti prirode radnje i zahvati koje treba učiniti pravna ili fizička osoba kako bi spriječila nastanak štete, način rada i postupanja vještaka u postupku utvrđivanja štete, te iznose naknade štete (cjenik), odnosno kriterije za izračun štete ministar kulture propisuje pravilnikom. Pravilnik nije donesen.

Prema mišljenju Državnog ureda za reviziju Ministarstvo kulture treba donijeti pravilnik kojim će se propisati radnje i zahvati koje treba učiniti pravna ili fizička osoba kako bi spriječila nastanak štete, način rada i postupanja vještaka u postupku utvrđivanja štete, te iznose naknade za štete (cjenik), odnosno kriterije za izračun štete. Također, Ministarstvo kulture treba nadoknaditi štete u primjerenom roku koji treba odrediti pravilnikom.

S obzirom da ne postoji jedinstvena metoda za određivanje visine odštete, cjenik, ni kriteriji opravdanosti zahtjeva za odštetom, visina odštete za štetu koju učini medvjed utvrđuje se nagodbom između oštećenika i ovlaštenika prava lova, te nije jedinstvena za ukupno područje rasprostranjena medvjeda u Republici Hrvatskoj. Naknada mora nadomjestiti stvarno prouzročenu štetu, ako oštećenik svojom djelatnošću ili propustima nije pridonio šteti.

Državni ured za reviziju predlaže Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva donošenje cjenika, te mjerila i kriterija za naknadu štete koju počinu medvjed.

- 3.1. Očuvanje biološke raznolikosti šumskih ekoloških sustava obavlja se prema Zakonu o zaštiti prirode, Zakonu o šumama i drugim propisima. Zakon o šumama i Zakon o zaštiti prirode sadrže odredbe o izradi programa za zaštitu šume koje nisu usklađene, primjerice, različita je nadležnost tijela koja donose programe i tijela zaduženih za nadzor provedbe programa za zaštitu šuma.

Prema odredbi članka 42. točka 4. Zakona o zaštiti prirode za zaštićena područja donosi se program zaštite šumskih ekoloških sustava koji sadrži mjere njihove zaštite i unapređenja na temelju praćenja stanja. U Zakonu o zaštiti prirode nije navedeno što program treba sadržavati, na kojim načelima se treba izraditi i koje metode treba primijeniti za praćenje stanja.

Prema odredbi članka 26. točka 3. Zakona o šumama zemljištima koja se nalaze u zaštićenim područjima u kategoriji nacionalnog parka, pravna osoba nadležna za upravljanje zaštićenim područjem izrađuje i provodi program očuvanja i zaštite šuma koji se izrađuje po posebnim mjerilima utvrđenim propisom za uređivanje šuma, kojeg donosi ministar poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva uz suglasnost ministra nadležnog za zaštitu prirode. Posebna mjerila nisu donesena.

Državni ured za reviziju predlaže nadležnim ministarstvima (Ministarstvu kulture i Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva) uskladiti odredbe Zakona o šumama i Zakona o zaštiti prirode vezano za upravljanje, zaštitu i očuvanje šumskih ekoloških sustava u zaštićenim područjima, donijeti smjernice za izradu programa zaštite šumskih ekoloških sustava, te uspostaviti suradnju i koristiti znanja šumara, biologa i drugih stručnjaka pri izradi programa zaštite šumskih ekoloških sustava.

Sušenje šuma kao rezultat utjecaja stresnih čimbenika je proces prisutan na mnogim šumskim područjima. Onečišćenje zraka, vode i tla, klimatske promjene, dugotrajna suša, kasni mraz, te napadi štetnika ili biljnih bolesti, najčešće se navode kao najvažniji uzroci sušenja šuma. U šumama koje su zahvaćene sušenjem potrebno je pratiti zdravstveno stanje, istraživati uzroke sušenja, poticati prirodnu obnovu domaćih vrsta, te za ugrožene šume napraviti odgovarajuće akcijske planove obnove uz suradnju znanstvenih institucija. Mjerama zaštite šumskog ekološkog sustava Nacionalnog parka Risnjak mora se posvetiti posebna pozornost.

Monitoring šumskih ekoloških sustava na području Nacionalnog parka Risnjak nije uspostavljen. Manjak sustavnog prikupljanja znanstvenih podataka o šumskim ekološkim sustavima u zaštićenom području ograničava mogućnosti nadležnih tijela da utvrde uzroke i trendove, te provedu odgovarajuće mjere zaštite.

Akcijskim planom iz Strategije predviđeno je definiranje sanitarne sječe u zaštićenim šumama. Ministarstvo kulture rješenjem daje dopuštenje za sanitarnu sječ u zoni usmjerene zaštite uz određene uvjete zaštite prirode, međutim ne obavlja se kontrola izvršenja sječe. Prema odredbama članka 183. Zakona o zaštiti prirode u provedbi nadzora nad zaštićenim prirodnim vrijednostima, inspektor zaštite prirode nadzire provedbu uvjeta i mjera zaštite prirode, te drugih akata donesenih na temelju Zakona o zaštiti prirode.

Državni ured za reviziju predlaže Ministarstvu kulture i Javnoj ustanovi, u šumama koje su zahvaćene sušenjem provoditi praćenje zdravstvenog stanja, istraživati uzroke sušenja, poticati prirodnu obnovu autohtonih vrsta, za ugrožene šume napraviti programe obnove i poduzimati odgovarajuće mjere zaštite. Također, predlaže preciznije odrediti sanitarnu sječ, te provoditi kontrolu sanitarne sječe.

U Nacionalnom parku Risnjak odvija se određeni broj projekata i istraživanja, međutim istraživanja se ne provode sustavno. Za dobivanje reprezentativnog uvida o djelovanju štetnih tvari na šumske ekološke sustave neophodno je višegodišnje praćenje istih elemenata, jer niz pokazuje ne samo trenutačno stanje već i dinamiku i trendove promjena. Također, potrebna je stalna razmjena informacija između projekata i institucija koje provode projekte u cilju razmjene rezultata i standardiziranja metodologije rada koja će donijeti usporedive rezultate.

Osim toga rezultate treba pohraniti u odgovarajući informacijski sustav kako bi bili sačuvani i kako bi ih moglo koristiti više institucija.

Državni ured za reviziju predlaže Ministarstvu kulture i Javnoj ustanovi, organiziranje i provedbu višegodišnjih sustavnih praćenja šumskih ekoloških sustava, te pohranjivanje dobivenih rezultata u odgovarajući informacijski sustav radi trajnog čuvanja, kako bi ih koristile institucije kojima su podaci potrebni za daljnja istraživanja ili poduzimanje određenih aktivnosti u skladu s njihovom nadležnosti.

Na području Nacionalnog parka Risnjak nije uspostavljen monitoring populacije potkornjaka i drugih za šumu štetnih organizama.

Državni ured za reviziju predlaže Javnoj ustanovi, uspostavljanje monitoringa populacije potkornjaka i drugih za šumu štetnih organizama kako bi se spriječilo nastajanje i širenje štetnika šumskog drveća na prostoru Nacionalnog parka Risnjak.

Livade i pašnjaci zahvaćeni su prirodnom obnovom šuma. Prema odredbama članka 45. točka 4. Zakona o zaštiti prirode radi obogaćivanja biološke i krajobrazne raznolikosti, u gospodarenju šumama treba postupati na način da se u najvećoj mjeri očuvaju šumske čistine (livade i pašnjaci) i šumski rubovi.

Državni ured za reviziju predlaže Javnoj ustanovi postupati na način da se u najvećoj mjeri očuvaju šumske čistine (livade i pašnjaci) i šumski rubovi.

Suradnja s Republikom Slovenijom

- 4.1. Nacionalni park Risnjak ostvaruje suradnju s institucijama u Republici Sloveniji, a osnivanjem regionalnih parkova Snežnik i Kočevsko – Kupa suradnja bi se mogla unaprijediti.

U skladu s odredbama članka 9. Zakona o zaštiti prirode, zaštićena područja se mogu prekogranično povezivati sa zaštićenim područjima druge države. Plan upravljanja područja koje je prekogranično povezano, sporazumno se utvrđuje s nadležnim tijelom države u kojoj se nalazi prekogranični dio zaštićenog područja.

Osnivanjem regionalnih parkova u Republici Sloveniji, Snežnik i Kočevsko – Kupa prekogranična područja mogla bi izraditi zajednički plan upravljanja s ciljem što učinkovitije prekogranične suradnje između zaštićenih područja.

Kod provedbe zaštite velikih zvijeri potrebno je usklađivati planove upravljanja populacijama s Republikom Slovenijom, održavati godišnje sastanke stručnjaka, te razmjenjivati informacije o značajnim događajima i zahvatima. Metode praćenja populacija trebaju biti što sličnije radi mogućnosti uspoređivanja i pribrajanja rezultata.

Državni ured za reviziju predlaže nadležnim tijelima (Ministarstvo kulture, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Državni zavod za zaštitu prirode i Javna ustanova) da u cilju očuvanja biološke raznolikosti i nadalje surađuju s Republikom Slovenijom.

S obzirom da velike zvijeri mogu prelaziti velike udaljenosti i ne poznaju granice važno je da države surađuju, razmjenjuju informacije i usklađuju planove upravljanja populacijom. Suradnja bi se trebala ostvarivati između zaštićenih područja, ali također na razini ministarstava i drugih institucija.

- 4.2. *Na Izvješće o obavljenoj reviziji učinkovitosti očitovanje su dostavili sljedeći subjekti revizije: Ministarstvo kulture, Javna ustanova za upravljanje Nacionalnim parkom Risnjak, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva i Državni zavod za zaštitu prirode.*

Ministarstvo kulture u očitovanju prihvaća nalaze i preporuke, te navodi da Izvješće predstavlja novinu u sagledavanju problematike zaštite prirode. Nadalje se navodi da preporuke ukazuju na postojeće probleme u zaštiti prirode, te da su za zaštitu prirode i provođenje programa potrebna i određena sredstva i dostatan broj obrazovanih djelatnika.

Javna ustanova za upravljanje Nacionalnim parkom Risnjak u očitovanju prihvaća nalaze i preporuke, te navodi da je potrebno da jedan član upravnog vijeća bude predstavnik Ministarstva kulture ili Državnog zavoda za zaštitu prirode. Izrada plana upravljanja je u tijeku, a donošenje plana upravljanja očekuje se u 2007. Prihvaća se potreba zapošljavanja djelatnika u stručnu službu koja je važna za praćenje šumskih ekoloških sustava, monitoring štetnika i provođenje drugih mjera zaštite prirode. Javna ustanova provodi očuvanje šumskih čistina, ali za povećanje učinkovitost tih mjera potrebno je pojačati financijsku potporu. Također, podržava se suradnja s Republikom Slovenijom.

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva u očitovanju na Izvješće navodi da je u tijeku projekt za znanstveno utvrđivanje brojnosti populacije medvjeda koji provodi Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Prvi rezultati očekuju se koncem 2006. Također, se navodi da je povrede odredbi Zakona o lovstvu potrebno prijaviti lovnoj inspekciji koja je nadležna za njihovo rješavanje.

Državni zavod za zaštitu prirode u očitovanju navodi da su provedene pripremne radnje za provedbu akcije praćenja populacija vuka i risa po tragovima u snijegu u 2006. Nadalje, u vezi istraživanja mogućeg utjecaja prometnica na populaciju vuka navodi se da znanstvenici s Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu uz financijsku potporu Hrvatskih autocesta d.o.o. provode redovita godišnja istraživanja o propusnosti određenih dionica autoceste za velike životinje na osnovi stanja izgrađenosti i budućih planova, daju mišljenja i preporuke, te vrše monitoring korištenja zelenih prijelaza od strane životinja kako bi se ustanovila njihova učinkovitost u smanjenju fragmentacije staništa.