



ZAVOD za GOZDOVE
SLOVENIJE

**STROKOVNO MNENJE ZA
ODVZEM VELIKIH ZVERI IZ NARAVE
V OBDOBJU 1. 10. 2019 - 30. 9. 2020**

Ljubljana, julij 2019

**KAZALO VSEBINE**

KAZALO PREGLEDNIC	4
1 UVOD	8
2 RJAVI MEDVED (<i>Ursus arctos</i> L.).....	11
2.1 Stanje populacije rjavega medveda v Sloveniji	11
2.2 Monitoring populacije rjavega medveda v Sloveniji.....	12
2.2.1 Genetika	12
2.2.2 Štetje rjavega medveda na mreži stalnih števnih mest.....	12
2.3 Pretekli odvzem rjavega medveda.....	15
2.4 Škoda, ki jo je povzročil rjavi medved na človekovem premoženju	19
2.4.1 Vložki RS v preventivo pred nastalimi škodami od rjavega medveda	22
2.5 Delo intervencijske skupine za rjavega medveda	25
2.6 Preučevanje dejavnikov habituacije rjavega medveda na človeka, preprečevanje le-te in zmanjševanje konfliktov med medvedom in človekom v okviru projekta »LIFE DINALP BEAR«.....	26
2.7 Upravljanje z rjavim medvedom v sosednjih državah	27
2.7.1 Upravljanje z rjavim medvedom v Italiji in Avstriji	27
2.7.2 Upravljanje z rjavim medvedom na Hrvaškem	27
2.8 Utemeljitev predloga posega v populacijo rjavega medveda z odstrelom za obdobje 1. 10. 2019 – 30. 9. 2020.....	28
2.8.1 Test 1 – Razlogi za izvajanje odstrela	29
2.8.2 Test 2 – Odsotnost drugih zadovoljivih možnosti	32
2.8.3 Test 3 – Poseg ne bo vplival na ugodno ohranitveno stanje populacije medveda pri nas.....	32
2.9 Predlog načrta odstrela rjavega medveda za obdobje 1. 10. 2019 – 30. 9. 2020 pod strogo nadzorovanimi pogoji v omejenem številu	34
3 VOLK (<i>Canis lupus</i> L.)	39
3.1 Stanje populacije volka v Sloveniji	39
3.2 Monitoring populacije volka v Sloveniji	40
3.2.1 Sistematično zvočno zaznavanje teritorialnih volkov in mladičev s pomočjo izzivanja oglašanja (howling).....	40
3.2.2 Genetika	41
3.2.3 Poročanje upravljavcev lovišč o znakih prisotnosti volkov	42
3.2.4 Preliminarni rezultati monitoringa volka v sezoni 2018/19	42
3.3 Trend odvzema volka	43
3.4 Škoda, ki jo je povzročil volk na človekovem premoženju	45
3.4.1 Vložki RS v preventivo pred nastalimi škodami od volka	49
3.5 Upravljanje z volkom v sosednjih državah	49
3.5.1 Upravljanje z volkom na Hrvaškem	49
3.5.2 Upravljanje z volkom v Avstriji in Italiji	50
3.6 Utemeljitev predloga odvzema volka za obdobje 1. 10. 2019 – 30. 9. 2020.....	50
3.6.1 Test 1 – Razlogi za izvajanje odstrela	50
3.6.2 Test 2 – Odsotnost drugih zadovoljivih možnosti	52
3.6.3 Test 3 – Poseg ne bo vplival na ugodno ohranitveno stanje populacije volka pri nas.....	53
3.7 Predlog načrta odvzema volkov iz narave pod strogo nadzorovanimi pogoji v omejenem številu za obdobje 1. 10. 2019 – 30. 9. 2020.....	54
4 RIS (<i>Lynx lynx</i> L.).....	56
4.1 Stanje populacije risa v Sloveniji	56
4.2 Monitoring populacije risa v Sloveniji	56
4.2.1 Monitoring risa z avtomatskimi kamerami	56
4.2.2 Zbiranje znakov prisotnosti v loviščih s posebnim namenom v sestavi ZGS	57



4.3	Trend odvzema risa.....	58
4.4	Škoda, ki jo je povzročil ris na premoženju	59
4.5	Zaključni komentar pred predlogom odstrela risa za obdobje 1. 10. 2019 – 30. 9. 2020	61
4.6	Predlog načrta odstrela risa za obdobje 1. 10. 2019 – 30. 9. 2020	61
5	BIBLIOGRAFIJA.....	62
6	PRILOGE	68



KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Odvzem medvedov v Sloveniji v obdobju od 1. 10. 2018 do 31. 5. 2019 po lovsko upravljavskih območjih (LUO) in vzrokih odvzema.	16
Preglednica 2: Odvzem medvedov v Sloveniji v obdobju od 1. 10. 2018 do 31. 5. 2019 po LUO, spolu in masnih kategorijah.....	16
Preglednica 3: Odvzem medvedov iz narave v Sloveniji od leta 1995 do leta 2018 po spolu in telesni masi.....	17
Preglednica 4: Število škodnih primerov po rjavem medvedu po LUO v obdobju 2014-2018.....	21
Preglednica 5: Število škodnih primerov po rjavem medvedu in skupna ocenjena vrednost škode v letu 2018 po LUO.....	22
Preglednica 6: Financiranje in uporaba visokih elektromrež in elektroograj za preprečevanje škode po velikih zvereh.....	23
Preglednica 7: Preventivni ukrepi za preprečevanje škode po velikih zvereh po LUO.....	24
Preglednica 8: Izvedeni ukrepi (št. pašnih površin) v okviru KOPOP (operacija Reja domačih živali na območju pojavljanja velikih zveri) po vrstah ukrepa in po LUO.....	24
Preglednica 9: Število klicev zaradi konfliktov z medvedi po regijah v obdobju 2006 – 2018.....	25
Preglednica 10: Število intervencij po LUO v obdobju 2014-2018.....	26
Preglednica 11: Skupna smrtnost rjavega medveda na Hrvaškem v obdobju 2005-2018.....	28
Preglednica 12: Ocene številčnosti volkov s pomočjo genetike v okviru projekta LIFE SloWolf in nacionalnih monitoringov med leti 2015-2018.....	40
Preglednica 13: Odvzem volkov iz narave glede na vzroke smrtnosti v obdobju 1995 - 2018.....	44
Preglednica 14: Odvzem volka v obdobju 1. 10. 2018 - 31. 5. 2019 po lovsko upravljavskih območjih, vzrokih smrtnosti, spolu in ocenjeni starosti.....	45
Preglednica 15: Število škodnih primerov in ocenjena vrednost škod po volku v obdobju 2000 - 2018.....	46
Preglednica 16: Število škodnih primerov po volku in skupna ocenjena škoda po lovsko upravljavskih območjih v obdobju 2005 - 2018.....	48
Preglednica 17: Planiran in realiziran odstrel volka na Hrvaškem za obdobje 2005 – 2018.....	50
Preglednica 18: Zabeleženi posnetki risov, število prepoznanih osebkov v posameznem lovišču in informacija o reprodukciji (prisotnosti mladičev) v času monitoringa v obdobju 2018/2019.....	56
Preglednica 19: Število opaženih znakov prisotnosti risa v Loviščih s posebnim namenom v obdobju 1991-2018 za LPN Jelen in Medved ter v obdobju 2008-2018 v LPN Snežnik-Kočevska Reka in Ljubljanski vrh.....	57
Preglednica 20: Odvzeti risi v Sloveniji po vzrokih smrtnosti v obdobju 1995-2018.....	59
Preglednica 21: Število škodnih primerov in višina ocenjene škode od risa po letih v obdobju 2000–2018.....	60



KAZALO SLIK

Slika 1: Gibanje številčnosti medveda v Sloveniji v zadnjih 20 letih. Spodnja črta prikazuje rekonstrukcijo poznojesenske številčnosti (minimalna letna številčnost) korigirano z rezultati genetskih štetij v letih 2007 in 2015. Zgornja črta prikazuje številčnost medveda v spomladanskem času, t.j. po poleanju mladičev (maksimalna letna številčnost). Polna črna črta ponazarja gibanje številčnosti medveda znotraj posameznih let (Vir: Jerina in sod., 2018).	11
Slika 2: Širjenje populacijskega območja rjavega medveda v Sloveniji v obdobju po letu 1966. Z rdečimi poligoni so označena reproduktivna jedra (prisotne samice z mladiči), z modrimi pa vsa opažanja medveda (povzeto po Jerina in sod. 2003)	12
Slika 3: Trend povprečnega števila opaženih osebkov rjavega medveda na stalno števno mesto v obdobju 2003 – 2018	13
Slika 4: Povprečno letno število opaženih osebkov rjavega medveda na stalno števno mesto v majskem, avgustovskem in oktobrskem štetju na stalnih števni mestih v Sloveniji v obdobju 2005 - 2018.	13
Slika 5: Struktura populacije rjavega medveda po metodi stalnih števni mest v spomladanskih štetjih od leta 2004 do leta 2018.	14
Slika 6: Struktura populacije rjavega medveda po metodi stalnih števni mest v jesenskih štetjih od leta 2003 do leta 2018.	14
Slika 7: Dinamika relativne rodnosti (delež mladičev v prvem letu starosti) v poletnih in jesenskih štetjih medvedov na stalnih števni mestih	15
Slika 8: Trend odvzema rjavega medveda po vzrokih smrtnosti v obdobju 1995 – 2018 (po koledarskih letih).	18
Slika 9: Trend odvzema rjavega medveda v Sloveniji po vzrokih smrtnosti v obdobju 1. 10. 1994 – 31. 5. 2019 (po načrtovalskih obdobjih; za sezono 2018/2019 do 31. 5. 2019)	18
Slika 10: Dinamika relativnega odvzema medvedov glede na ocenjeno številčnost v obdobju 1998-2018 (razmerje med odvzemom v sezoni t/t+1 in ocenjeno številčnostjo v letu t)	19
Slika 11: Število škodnih primerov in skupna ocenjena vrednost škod (v EUR) po medvedu v obdobju 2000-2018.	20
Slika 12: Naraščanje kumulativne tehtanih škod po medvedu do leta 2014 v Sloveniji (rdeča črta; Jerina in sod., 2015).	30
Slika 13: Gibanje telemetriranih medvedov na območju jugozahodne Slovenije v letih 2016-2018 (Vir: Jerina, 2019, neobjavljeno). Gibanje medveda, ki je označeno z modrimi pikami, je tipičen primer sezonskega prehransko oportunističnega prehajanja medveda iz Javornikov (Notranjsko LUO) v Brkine (Primorsko LUO).	31
Slika 14: Razporeditev in status tropov volkov v Sloveniji v sezoni monitoringa 2017/18 (z vijoličnimi krogi so označeni imigranti iz nepoznatih tropov, z rumenimi pa dispergirajoči osebki. Redno se zaznava dispergirajoče volkove v alpskem in v predalpskem prostoru.	39
Slika 15: Mreža kvadrantov, v katerih je potekalo izzivanje oglašanja volkov v letu 2018, in zabeleženi odzivi volkov.	41
Slika 16: Večletna dinamika številčnosti populacije volkov v Sloveniji. Točke so srednje ocene, navpične črte kažejo 95 % interval zaupanja. Ocena za superpopulacijo vključuje vse živali iz čezmejnih tropov, ki jih delimo s Hrvaško, korigirana ocena za Slovenijo pa 1/2 osebkov teh tropov.	42
Slika 17: Rezultati preliminarne analize genetskih vzorcev, zbranih v sezoni 2018/19, so pokazali, da je na območju Julijskih Alp prisotnih vsaj 5 različnih volkov, od teh en volčji par.	43
Slika 18: Odvzem volkov iz narave v Sloveniji glede na vzroke smrtnosti po načrtovalskih obdobjih (od 1. 10. do 30. 9.)	45
Slika 19: Število škodnih primerov po volku in ocenjena skupna letna vrednost škod v obdobju 2000 - 2018.	46
Slika 20: Število škodnih primerov po volku na velikih pašnih živalih (govedo, konji, osli)	49
Slika 21: Število znakov prisotnosti risa na leto v štirih Loviščih s posebnim namenom v Sloveniji v obdobju 1991 - 2018.	58
Slika 22: Trend števila škodnih primerov po risu in ocenjene skupne odškodninske vrednosti v	



obdobju 2000-2018. 60



KAZALO PRILOG

Priloga 1: Odvzem rjavega medveda v Sloveniji v obdobju 1. 10. 2018 – 31. 5. 2019.....	69
Priloga 2: Odvzem volka v Sloveniji od 1. 10. 2018 do 31. 5. 2019.	70
Priloga 3: Škode po rjavem medvedu v Sloveniji v obdobju 2014 - 2018.	71
Priloga 4: Intervencije zaradi rjavega medveda v Sloveniji v obdobju 2014 - 2018.....	72
Priloga 5: Škode po volku v Sloveniji v obdobju 2014-2018.	73
Priloga 6: Razširjenost risa v Sloveniji glede na podatke zbrane po SCALP metodologiji v obdobju 2017-2018. Karta, pri kateri so uporabljeni SCALP podatki kategorij 1 in 2*, prikazuje koncentracijo opažanj risov. Izdelana je po metodi »heatmap« z radijem 3 km okrog točk opažanja risov. * SCALP 1 in 2 – zelo zanesljivi podatki o opažanju, SCALP 3 – manj zanesljivi podatki.....	74
Priloga 7: Lokacije avtomatskih kamer in posnetih risov v monitoringu 2018/2019.....	75
Priloga 8: Lokacije izvedenih preventivnih ukrepov za preprečevanje škode po velikih zvreh 76	76
Priloga 9: Izvedeni ukrepi (št. pašnih površin) v okviru KOPOP (Operacija Reja domačih živali na območju pojavljanja velikih zveri) po posameznih katastrskih občinah znotraj LUO	77



1 UVOD

Po Direktivi Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst (UL L št. 206 z dne 22. 7. 1992, str. 7), zadnjič spremenjena z Direktivo Sveta 2013/17/EU z dne 13. maja 2013 o prilagoditvi nekaterih direktiv na področju okolja zaradi pristopa Republike Hrvaške (UL L št. 158 z dne 10. 6. 2013, str. 193) (v nadaljevanju: Direktiva o habitatih), ki je kot del pravnega reda EU obveza tudi za Slovenijo, sodijo rjavi medved, volk in ris (t.i. velike zveri) med strogo zavarovane vrste, ki jih ni dovoljeno loviti. Vendar so v 16. členu določene tudi izjeme (naštete pod točkami od a do e), ki dopuščajo poseganje v populacijo, če ni druge zadovoljive možnosti, in če odstopanje od popolnega zavarovanja ne škoduje vzdrževanju ugodnega stanja ohranjenosti populacij zadevne vrste.

Možnosti izjem na podlagi Direktive o habitatih (16. člen) so:

- (a) zaradi varstva prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst in ohranjanja naravnih habitatov,
- (b) da preprečijo resno škodo, zlasti na posevkih, živini, gozdovih, ribištvu in vodi ter drugih vrstah premoženja,
- (c) zaradi interesov zdravja ljudi in javne varnosti ali zaradi drugih razlogov prevladujočega javnega interesa, ki je lahko tudi socialne ali gospodarske narave ter zaradi koristnih posledic bistvenega pomena za okolje,
- (d) zaradi raziskovanja in izobraževanja, zaradi doseljevanja in ponovnega naseljevanja teh vrst ter za to potrebne vzrejo, vključno z umetnim razmnoževanjem rastlin,
- (e) da pod strogo nadzorovanimi pogoji dovolijo selektiven in omejen odvzem ali zadrževanje nekaterih osebkov vrst, navedenih v Prilogi IV, v omejenem številu, ki ga določijo pristojni nacionalni organi.

Natančna opredelitev 16. člena Direktive o habitatih je opisana v dokumentu »*Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC*« pripravljenega s strani Evropske komisije februarja 2007, ki določa pogoje uporabe navedenih izjem.

Prav tako kot Direktiva o habitatih tudi Konvencija o varstvu prostoživečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njenih naravnih življenjskih prostorov – Bernska konvencija (Zakon o ratifikaciji Konvencije o varstvu prostoživečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njenih naravnih življenjskih prostorov, Ur. l. RS, št. 17/99) (v nadaljevanju Bernska konvencija) ureja poseganje v populacije rjavega medveda, volka in risa. Ta v 9. členu navaja primere dovoljenega poseganja v populacije zavarovanih vrst v primeru, da ni druge zadovoljive rešitve. Vendar poseganje ne sme ogroziti ugodnega stanja v teh populacijah. Slovenija je skladno s tem členom ob podpisu sicer uveljavila izjemo in ji je dovoljeno posegati v populacije rjavega medveda in volka, v praksi pa sledi določilom Bernske konvencije, ki so skladni z Direktivo o habitatih.

Možnosti izjem na podlagi Bernske konvencije:

- za zavarovanje rastlinstva in živalstva,
- za preprečitev resne škode na posevkih, živini, gozdovih, gojiščih rib, vodi in drugih oblikah lastnine,
- v interesu splošnega zdravja in varnosti, varnosti zračnega prometa ali drugih prevladujočih splošnih interesov,
- za raziskovalne in izobraževalne namene, za obnovitev populacije, ponovno naseljevanje in potrebno razmnoževanje,
- za dovolitev prisvajanja, zadrževanja ali drugega sprejemljivega izkoriščanja določenih prosto živečih živali in rastlin v majhnem številu pod strogo nadzorovanimi pogoji na selektivni podlagi in v omejenem obsegu.

Zakonska osnova za poseganje v populacije rjavega medveda, volka in risa na državni ravni, v katero so prenesena določila Direktive o habitatih in Bernske konvencije, je 81. člen Zakona o



ohranjanju narave (Uradni list RS, št. 96/04 - uradno prečiščeno besedilo, 61/06 - ZDru-1, 8/10 - ZSKZ B in 46/14) in na podlagi tega Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 32/08 - odl. US, 96/08, 36/09, 102/11, 15/14 in 64/16: v nadaljevanju Uredba), ki v sedmi alineji 1. odstavka 7. člena določa tudi izjemo za selektivni in omejen odvzem živali iz narave pod strogo nadzorovanimi pogoji in v omejenem številu.

To izjemo podrobneje opredeljuje 7. člen Uredbe:

»(1) Ukrep odvzema živali iz narave (razen ptic) lahko sprejme tudi Vlada Republike Slovenije z odlokom v primeru iz sedme alineje prvega odstavka prejšnjega člena, če se ta ukrep izvede na podlagi strokovnega mnenja iz 8. člena te uredbe. Če je za zagotavljanje ugodnega stanja živalskih vrst sprejeta strategija, akcijski načrt ali drug programski dokument, mora odlok Vlade upoštevati tudi usmeritve iz teh dokumentov.

(2) S predpisom iz prejšnjega odstavka se določijo tudi drugi pogoji odvzema živali iz narave iz prejšnjega člena, zlasti:

- način določitve obsega odvzema živali iz narave,
- podrobnejši način odvzema živali iz narave in
- spremljanje odvzema in vodenje evidenc o odvzetih živalih iz narave.«

Izvajanje izjeme po sedmi alineji 1. odstavka 7. člena Uredbe podrobneje določa odlok Vlade. Vsebinsko temelji na strokovnem mnenju, iz katerega mora biti razvidno, da poleg izpolnjevanja pogojev za uveljavljanje izjem (test 1) ni druge zadovoljive možnosti (test 2), ter da izjemna ravnanja ne poslabšajo ugodnega stanja živalskih vrst (test 3). Po 4. odstavku 8. člena Uredbe pripravi to mnenje za velike zveri Zavod za gozdove Slovenije.

Strokovno mnenje za odvzem velikih zveri v obdobju 1. 10. 2019 - 30. 9. 2020 (v nadaljevanju Strokovno mnenje) opredeljuje in utemeljuje tudi vse uporabljene izjeme iz 7. člena Uredbe.

Ključni pogoj za izjemno poseganje v populacijo je ugodno stanje ohranjenosti, ki se po 1. členu Direktive o habitatih preverja na naslednje načine:

- če podatki o populacijski dinamiki te vrste kažejo, da se sama dolgoročno ohranja kot preživetja sposobna sestavina svojih naravnih habitatov,
- če se naravno območje razširjenosti vrste niti ne zmanjšuje niti se v predvidljivi prihodnosti ne bo zmanjšalo in
- če obstaja in bo verjetno še naprej obstajal dovolj velik habitat za dolgoročno ohranitev njenih populacij.

Pri izdelavi Strokovnega mnenja o potrebnih izločitvah iz populacij velikih zveri z odstrelom v načrtovalskem obdobju 2019/20 smo upoštevali:

- analizo odvzema velikih zveri (odstrel, izredni odstrel, izgube) v več kot 20-letnem obdobju vodenja osrednjega registra odvzema velikih zveri v Sloveniji in analizo odvzema velikih zveri v zadnjem načrtovalskem obdobju,
- trend in analizo ugotovljenih škod po velikih zvreh,
- trend konfliktnih dogodkov z medvedi, ki jih beleži intervencijska skupina,
- podatke o štetju rjavega medveda na mreži stalnih števnih mest, ki jih izvajajo upravljavci lovišč (LD) in lovišč s posebnim namenom (LPN) po dogovoru med Zavodom za gozdove Slovenije, Lovsko zvezo Slovenije ter OZUL,
- dnevni monitoring risa v loviščih s posebnim namenom Jelen, Medved in Žitna gora, Snežnik-Kočevska Reka ter Ljubljanski vrh (LPN delujejo v sestavi ZGS),
- rezultate znanstveno-raziskovalnih projektov, predvsem izvajanih v zadnjih letih na rjavem medvedu in volku (še posebej ocene populacij na podlagi genetskih analiz zbranih vzorcev),
- rezultate projektnih nalog »Spremljanje varstvenega stanja volkov v Sloveniji« v zadnjih dveh sezonah,
- podatke drugih državnih organov, javnih služb in institucij, ki zadevajo upravljanje z velikimi zvermi,



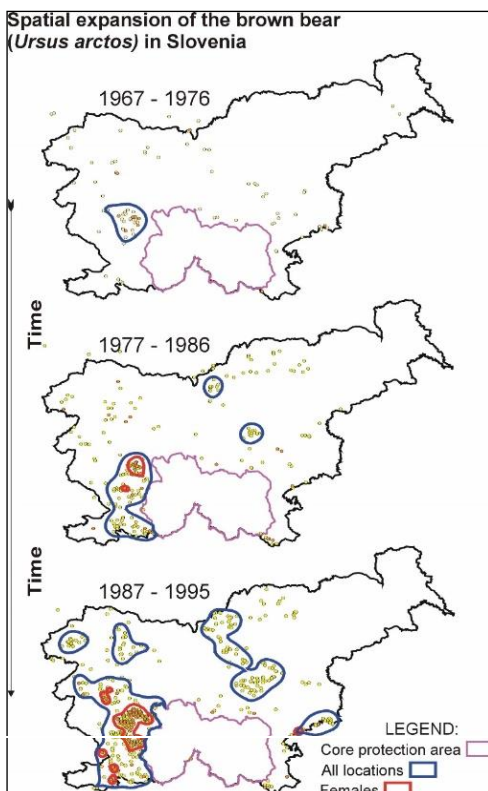
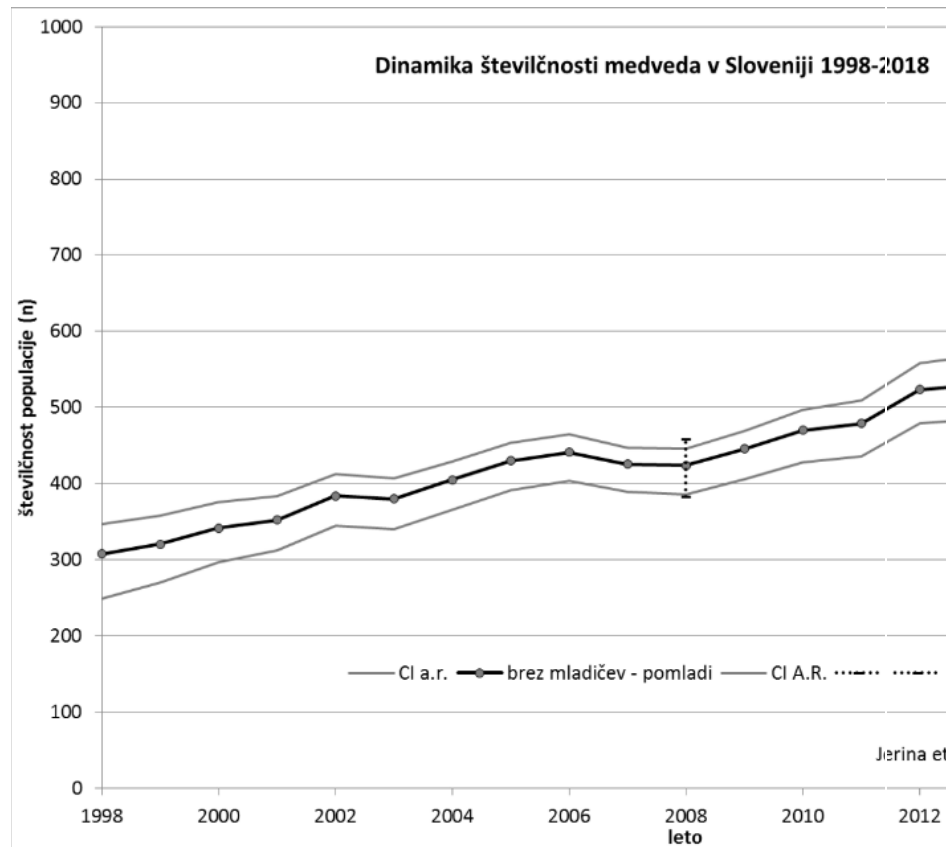
- pridobljene podatke iz Republike Hrvaške o stanju in upravljanju z velikimi zvermi na njenem ozemlju,
- teoretična znanja in praktične izkušnje strokovnjakov ZGS na področju dela s prosto živečimi živalskimi vrstami.

V nadaljevanju podajamo strokovna izhodišča za poseganje v populacije velikih zveri po posameznih vrstah. Strokovno mnenje je usklajeno med strokovnimi službami Zavoda za gozdove Slovenije in Območnimi združenji upravljavcev lovišč in lovišč s posebnim namenom, oz. drugimi lovskimi organizacijami.

2 RJAVI MEDVED (*Ursus arctos* L.)

2.1 Stanje populacije rjavega medveda v Sloveniji

Ohranitveno stanje medveda pri nas z gotovostjo ocenjujemo kot ugodno. Populacija medveda v Sloveniji je v zadnjih desetletjih številčno narasla in se prostorsko razširila. V okviru projekta LIFE DINALP BEAR je bila opravljena rekonstrukcija populacijske dinamike rjavega medveda za obdobje 1998 – 2018 (Slika 1). Vhodne podatke za rekonstrukcijo so predstavljali rezultati opravljenih genetskih raziskav (t.i. genetsko štetje medvedov) in parametri pridobljeni na osnovi večletnih podatkov o odvzemu medveda. Rekonstrukcija je pokazala, da je številčnost medvedov pri nas v zadnjih 20 letih bolj ali manj konstantno naraščala. Ugotovitev sovпада s podatki štetij medvedov na stalnih števnih mestih (poglavje 2.2.2).



Slika 1: Gibanje številčnosti medveda v Sloveniji v zadnjih 20 letih. Spodnja črta prikazuje rekonstrukcijo poznojesenske številčnosti (minimalna letna številčnost) korigirano z rezultati genetskih štetij v letih 2007 in 2015. Zgornja črta prikazuje številčnost medveda v spomladanskem času, t.j. po poleganju mladičev (maksimalna letna številčnost). Polna črna črta ponazarja gibanje številčnosti medveda znotraj posameznih let (Vir: Jerina in sod., 2018).

Podatki o prisotnosti medvedov v obdobju po letu 1966 kažejo na prostorsko širjenje populacije (Slika 2).

Velikost populacije rjavega medveda v Sloveniji presega prag minimalne številčnosti, potrebne za izogibanje parjenju v sorodstvu (ang. Inbreeding avoidance). Ob tem so medvedi v Sloveniji le del velike Dinarsko-Pinske populacije, ki je tudi nad mejo minimalne viabilne populacije, kar zagotavlja njeno dolgoročno preživetveno sposobnost z



evolucijskega vidika.

Slika 2: Širjenje populacijskega območja rjavega medveda v Sloveniji v obdobju po letu 1966. Z rdečimi poligoni so označena reproduktivna jedra (prisotne samice z mladiči), z modrimi pa vsa opažanja medveda (povzeto po Jerina in sod. 2003)

2.2 Monitoring populacije rjavega medveda v Sloveniji

2.2.1 Genetika

Raziskovalci Oddelka za biologijo Biotehniške fakultete (BF) Univerze v Ljubljani (UL) so v okviru projekta "Analiza medvedov odvzetih iz narave in genetsko-molekularne raziskave populacije medveda v Sloveniji" v času od avgusta do novembra 2007 izvedli zbiranje genetskih vzorcev rjavega medveda po večjem delu območja razširjenosti medveda v Sloveniji. Na podlagi genetske analize so potem ocenili številčnost medvedje populacije v Sloveniji. Srednja vrednost intervalne ocene je bila 434 živali brez upoštevanja novo poležene kohorte mladičev (95% interval zaupanja ocene je 394-475 osebkov). Podali pa so tudi oceno migrirajočih osebkov med Slovenijo in Hrvaško, kar znaša 47 živali. Rezultati projekta, ki so bili uporabljeni tudi v pričujočem dokumentu, so objavljeni na spletni strani:

<http://www.arso.gov.si/narava/%C5%BEivali/ogro%C5%BEene%20in%20zavarovane/Medvedi07-08.Koncno.Genetika.V.1.1.ENOSTRANSKO.pdf>

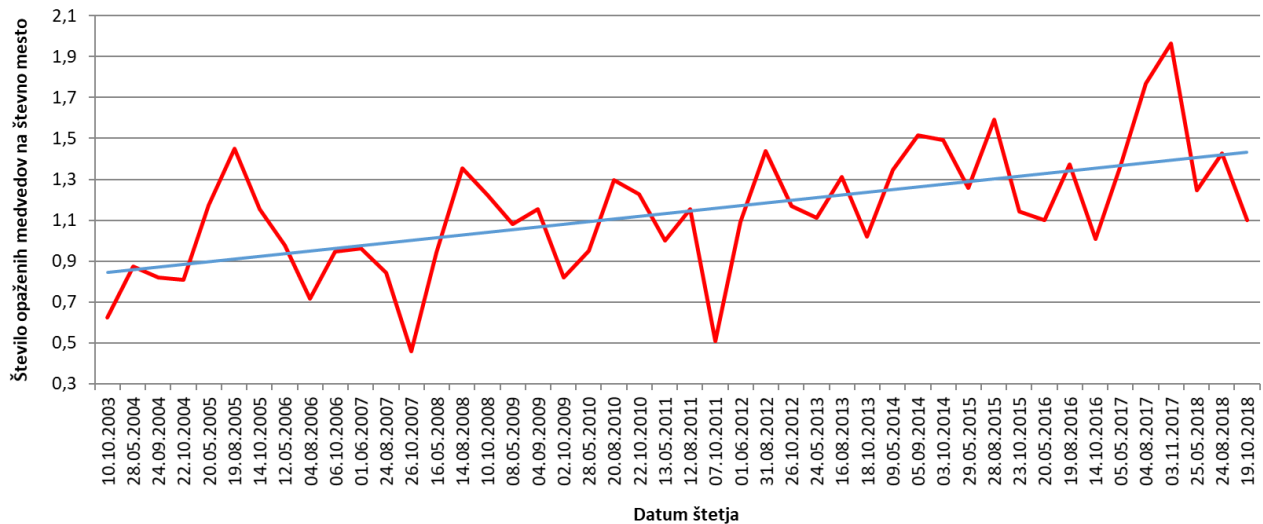
Ponovna ocena številčnosti populacije rjavega medveda je bila z enako metodologijo pridobljena v okviru projekta LIFE DINALP BEAR za celotno območje Slovenije in Hrvaške. Neinvazivno genetsko vzorčenje je v obeh državah potekalo v drugi polovici leta 2015 in se je glede na število zbranih vzorcev izkazalo kot zelo uspešno. Srednja vrednost intervalne ocene je bila 711 živali (95% interval zaupanja ocene je 657-767 osebkov), brez upoštevanja novo poležene kohorte mladičev. Rezultati projekta, ki so bili uporabljeni tudi v pričujočem dokumentu, so objavljeni na spletni strani:

http://dinalpbear.eu/wp-content/uploads/DAB2015.C5.PopulationSizeEstimateFinalReport_Skrbin%C5%A1ek-et-al.2017.pdf

2.2.2 Štetje rjavega medveda na mreži stalnih števnih mest

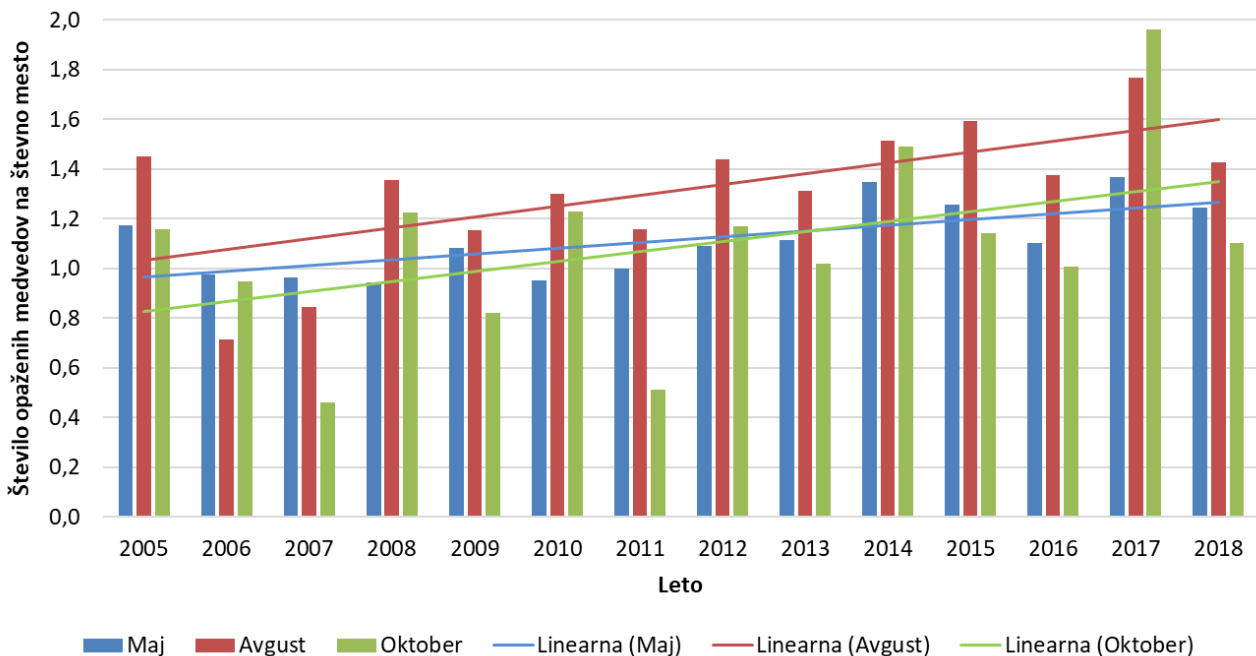
Spremljanje populacije rjavega medveda z metodo preštevanja medvedov na mreži 167-ih stalnih števnih mest na isti datum in uro je namenjeno predvsem dolgoročnemu spremljanju trenda gibanja številčnosti ter spolne in starostne strukture populacije.

Trend povprečnega števila opaženih medvedov na stalno števno mesto je v obdobju 2003 – 2018 naraščajoč, absolutni rezultati pa med posameznimi štetji močno nihajo (Slika 3). Slednje je pričakovano, saj na število opaženih medvedov nikakor ne vpliva samo gostota populacije rjavih medvedov, temveč tudi številni drugi dejavniki, kot npr. biološki cikel medveda, vremenske razmere, razpoložljivost naravne hrane v času štetja in znotraj-vrstne interakcije (Slika 3).



Slika 3: Trend povprečnega števila opaženih osebkov rjavega medveda na stalno števno mesto v obdobju 2003 – 2018

V povprečju je v spomladanskem času (maj) opaženih manj medvedov na posamezno števno mesto (1,1 osebk) kot v avgustu in oktobru (1,2 osebk). Najnižja vrednost je bila 0,5 osebk in najvišja 2,0 osebk na števno mesto (Slika 4).



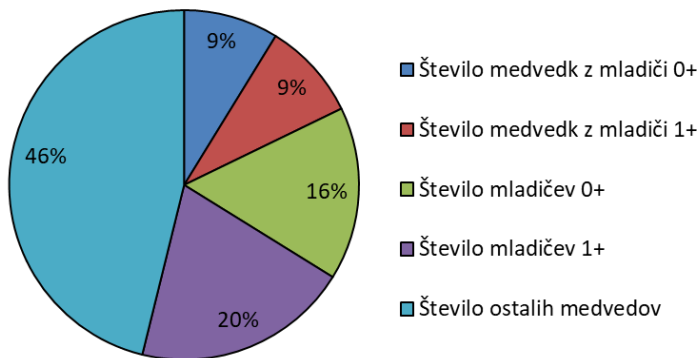
Slika 4: Povprečno letno število opaženih osebkov rjavega medveda na stalnih števnihih mestih v Sloveniji v obdobju 2005 - 2018.

Starostno in socialno strukturo opaženih medvedov zaradi biološkega cikla rjavega medveda prikazujemo ločeno za spomladanska (maj; slika 5) in poletno-jesenska štetja (avgust in oktober; slika 6). Vodeče medvedke namreč v spomladanskem času ob izhodu iz brlogov zaradi potreb po sočni hrani (travniki) manj pogosto obiskujejo mesta polaganja hrane (krmišča), kjer pa so praviloma locirana števna mesta. Poleg tega v tem času varujejo svoje skotene mladiče pred samci, pri čemer je verjetnost srečanja z njimi večja ravno na krmiščih. Kot bolj reprezentativno zato obravnavamo poletno-jensko štetje.

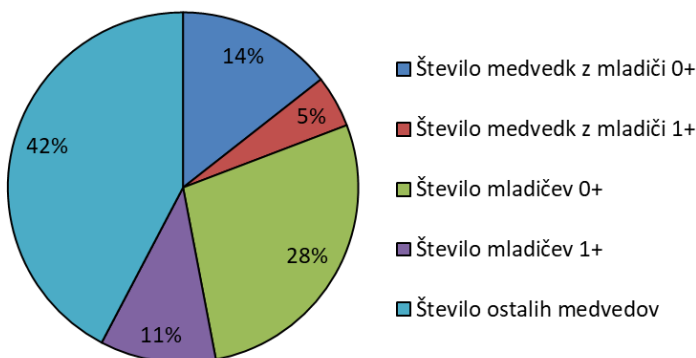


Povprečna struktura poletno-jesenskih štetij nakazuje, da je v slovenski populaciji rjavega medveda 14 % medvedk z mladiči v prvem življenjskem letu. Delež mladičev v prvem življenjskem letu je 28 % (Slika 6). Vendar pa so Jerina in sod. (2019) ugotovili, da je upoštevaje nekatere ekološko-biološke predpostavke in korekcije dejanski ocenjen delež mladičev v prvem letu starosti (t.j. relativna rodnost populacije) ocenjena na 24,3 %. Dinamika relativne rodnosti na osnovi podatkov poletnih in jesenskih štetij ne izkazuje posebnega trenda (slika 7). Dejstvo, da relativna rodnost ne upada, med drugim nakazuje, da populacija medveda v Sloveniji kljub naraščanju številčnosti še ni blizu nosilne zmogljivosti okolja.

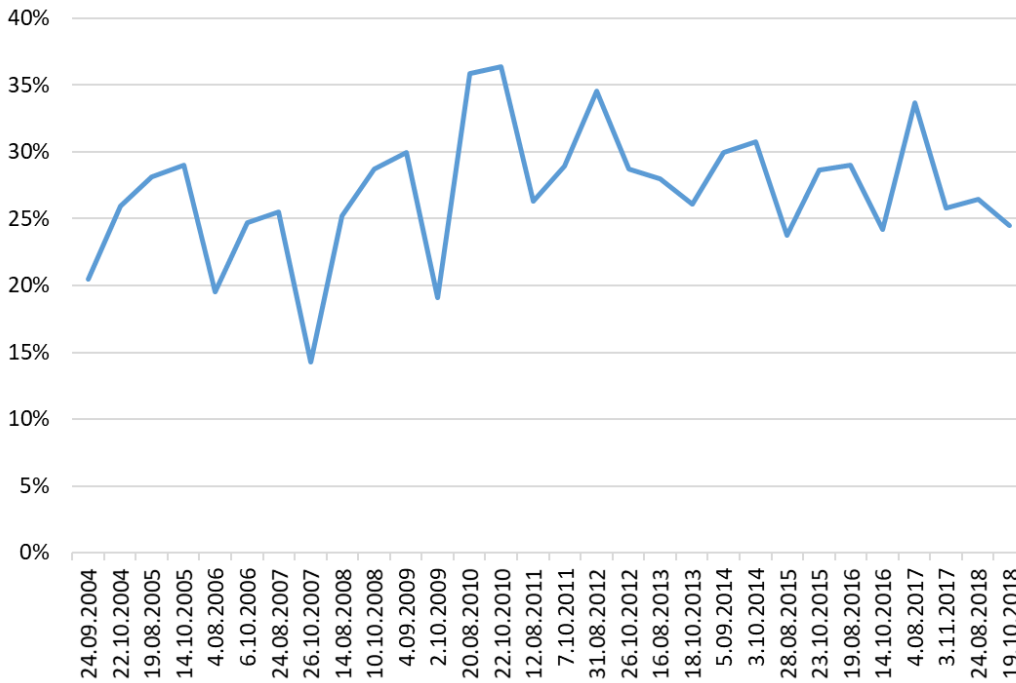
Povprečno število opaženih mladičev v prvem življenjskem letu na samico v obdobju 2003-2018 znaša 1,88 mladiča na samico, in sicer s precej majhno standardno napako ($1,88 \pm 0,02$). Najnižjo vrednost smo zabeležili v štetjih septembra 2004 in maja 2010, ko smo prešteli 1,56 mladiča na samico, ter najvišjo v štetju oktobra 2010 z rezultatom 2,20 mladiča na samico.



Slika 5: Struktura populacije rjavega medveda po metodi stalnih števnih mest v spomladanskih štetjih od leta 2004 do leta 2018.



Slika 6: Struktura populacije rjavega medveda po metodi stalnih števnih mest v jesenskih štetjih od leta 2003 do leta 2018.



Slika 7: Dinamika relativne rodnosti (delež mladičev v prvem letu starosti) v poletnih in jesenskih štetjih medvedov na stalnih števniških mestih

2.3 Pretekli odvzem rjavega medveda

Poseg v populacijo rjavega medveda za načrtovalsko obdobje 2018/19 je omogočal predpis, ki ga je izdala Vlada RS - »*Odlok o ukrepu odvzema osebkov vrste rjavega medveda (*Ursus arctos*) iz narave za obdobje do 30. septembra 2019 (Uradni list RS, št. 74/18)*«, ki je pričel veljati 24. 11. 2018. Odlok je predvidel odvzem 200 medvedov, od tega 175 medvedov z odstrelom in 25 zaradi izgub. Upravno sodišče RS je po predhodni pritožbi nevladne organizacije Alpe Adria Green na odlok v začetku leta 2019 začasno zadržalo izvajanje odloka in nato aprila 2019 o zadevi dokončno razsodilo. S sodbo je bila razveljavljena priloga pravilnika (Predvideni odvzem medveda iz narave), kar je praktično pomenilo, da se z izjemo izrednega odstrela zaradi ogrožanja premoženja in zdravja ljudi, medveda v času veljavnosti odloka ne sme izvajati.

V času od začetka z odlokom opredeljenega obdobja trajanja odvzema (od 1. 1. 2018) in do 31. 5. 2019 je bilo iz narave odvzetih 64 medvedov, od tega 47 z rednim odstrelom (do 3. 1. 2019 oz. do sodnega zadržanja izvajanja odloka) in 17 zaradi ostalih vzrokov (preglednica 1). 41 (64 %) odvzetih medvedov so bili samci in 23 (36 %) samice. Največ odvzetih medvedov (42 oz. 64%) je bilo v masni kategoriji do 100 kg (preglednica 2). Prostorska razporeditev odvzema medveda v načrtovalski sezoni 2018/2019 je prikazana v prilogi 1.



Preglednica 1: Odvzem medvedov v Sloveniji v obdobju od 1. 10. 2018 do 31. 5. 2019 po lovsko upravljavskih območjih (LUO) in vzrokih odvzema.

LUO / vrsta odvzema	Redni odstrel	Izredni odstrel	Povoz	Odlov	Drugo	Skupaj
Kočevsko - Belokranjsko	15	3	4		3	25
Notranjsko	20	2	1	2		25
Novomeško	2		1			3
Primorsko	2		1			3
Zahodno visoko kraško	6					6
Zasavsko	2					2
Skupaj	47	5	7	2	3	64

Preglednica 2: Odvzem medvedov v Sloveniji v obdobju od 1. 10. 2018 do 31. 5. 2019 po LUO, spolu in masnih kategorijah.

LUO	samci	samice	< 100 kg	100-150 kg	> 150 kg	Skupaj
Kočevsko - Belokranjsko	15	10	18	4	3	25
Notranjsko	16	9	17	6	2	25
Novomeško	2	1	2		1	3
Primorsko	3		1	1	1	3
Zahodno visoko kraško	4	2	3		3	6
Zasavsko	1	1	1	1		2
Skupaj	41	23	42	12	10	64

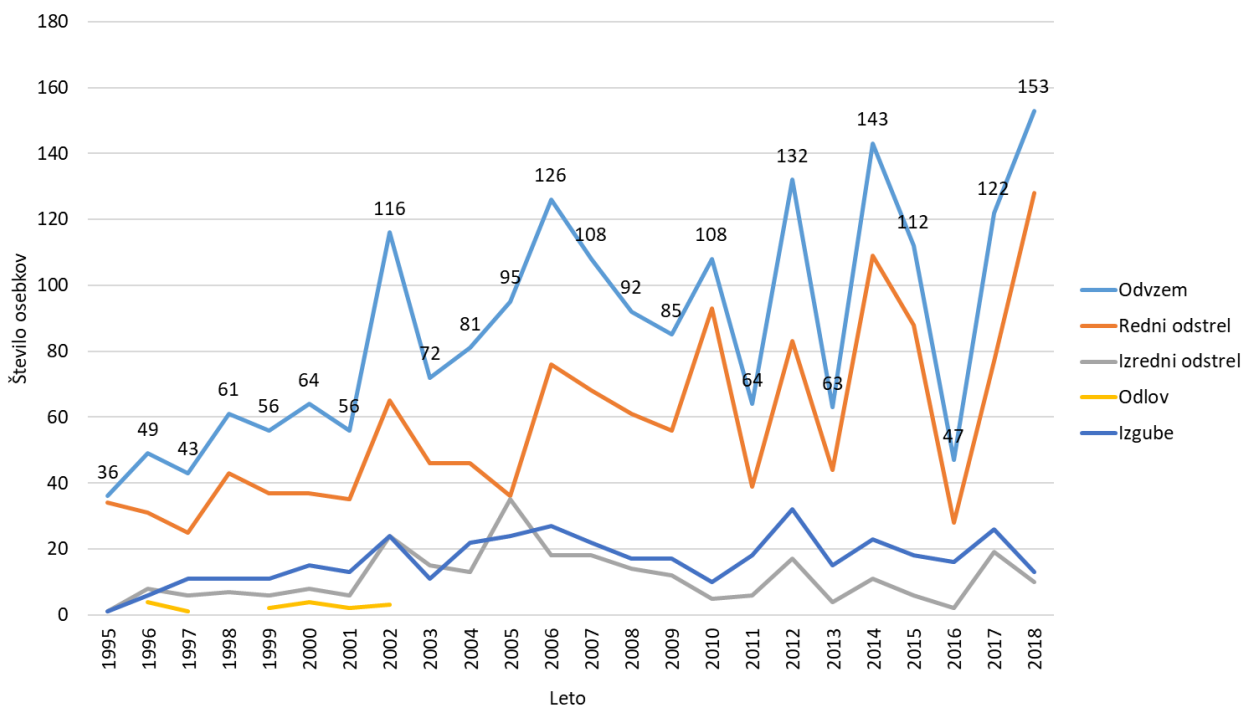
V preglednici 3 in na slikah 8 in 9 je prikazan trend odvzema medveda (v preglednici 3 tudi po spolu in masnih kategorijah) v obdobju 1995-2018.



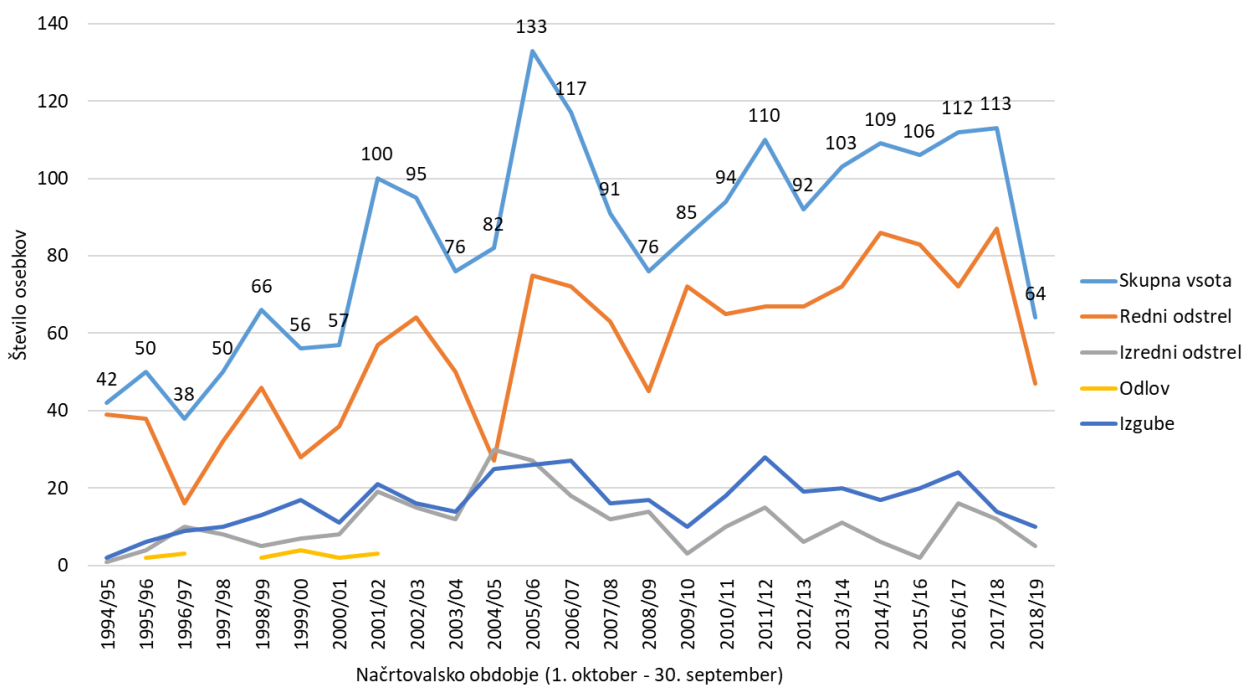
Preglednica 3: Odvzem medvedov iz narave v Sloveniji od leta 1995 do leta 2018 po spolu in telesni masi.

Št. odvzetih medvedov	PO SPOLU			PO TELESNI MASI				SKUPAJ
	samci	samice	nezn.*	do 100 kg	101-150 kg	nad 150 kg	nezn.*	
Leto 1995	23	12	1	17	12	6	1	36
Leto 1996	31	17	1	29	15	5	-	49
Leto 1997	23	20	-	28	13	2	-	43
Leto 1998	38	20	3	32	20	8	1	61
Leto 1999	36	19	1	37	7	11	1	56
Leto 2000	38	25	-	41	16	6	-	63
Leto 2001	34	20	2	33	14	7	2	56
Leto 2002	73	42	1	86	20	9	1	116
Leto 2003	45	26	1	53	13	6	-	72
Leto 2004	49	29	2	52	17	9	2	80
Leto 2005	50	45	-	69	22	4	-	95
Leto 2006	64	60	2	81	32	13	-	126
Leto 2007	59	48	1	72	21	15	-	108
Leto 2008	51	38	3	65	21	5	1	92
Leto 2009	54	29	2	55	19	10	1	85
Leto 2010	60	48	-	76	24	8	-	108
Leto 2011	31	29	4	44	13	7	0	64
Leto 2012	75	54	3	98	21	10	3	132
Leto 2013	29	29	5	44	7	7	5	63
Leto 2014	71	71	1	99	23	18	2	143
Leto 2015	67	45	-	79	22	11	-	112
Leto 2016	29	16	2	37	5	5	-	47
Leto 2017	66	52	4	83	24	11	4	122
Leto 2018	97	56	-	112	20	21	-	153
Skupaj	1193	850	39	1422	421	214	24	2.082
Razmerje (%)	58%	42%		68	21	10	1	100

* kategoriji neznano pri spolu in telesni masi sta posledica neugotovljivost spola pri nekaterih izgubah oz. nepopolno vodenih evidenc pri upravljavcih lovišč

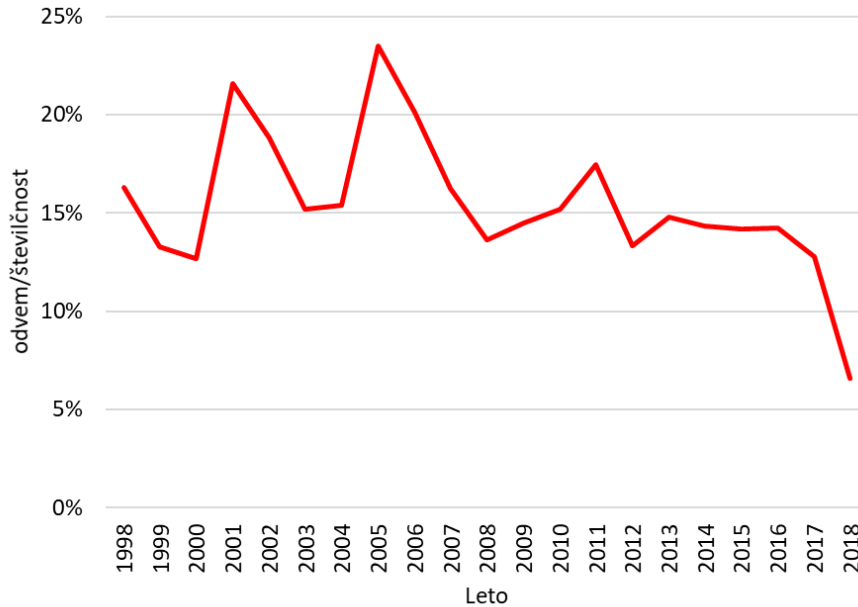


Slika 8: Trend odvzema rjavega medveda po vzrokih smrtnosti v obdobju 1995 – 2018 (po koledarskih letih).



Slika 9: Trend odvzema rjavega medveda v Sloveniji po vzrokih smrtnosti v obdobju 1. 10. 1994 – 31. 5. 2019 (po načrtovalskih obdobjih; za sezono 2018/2019 do 31. 5. 2019)

Odvzem medvedov je zadnjih 20 let po absolutni vrednosti v splošnem naraščal (sliki 8 in 9). Vendar pa je naraščala tudi številčnost populacije. Naraščanje odvzema po letu 2005 tako ni sledilo naraščanju populacije, zato je relativen odvzem (razmerje med absolutnim odvzedom in številčnostjo) v tem obdobju v splošnem upadal (slika 10).

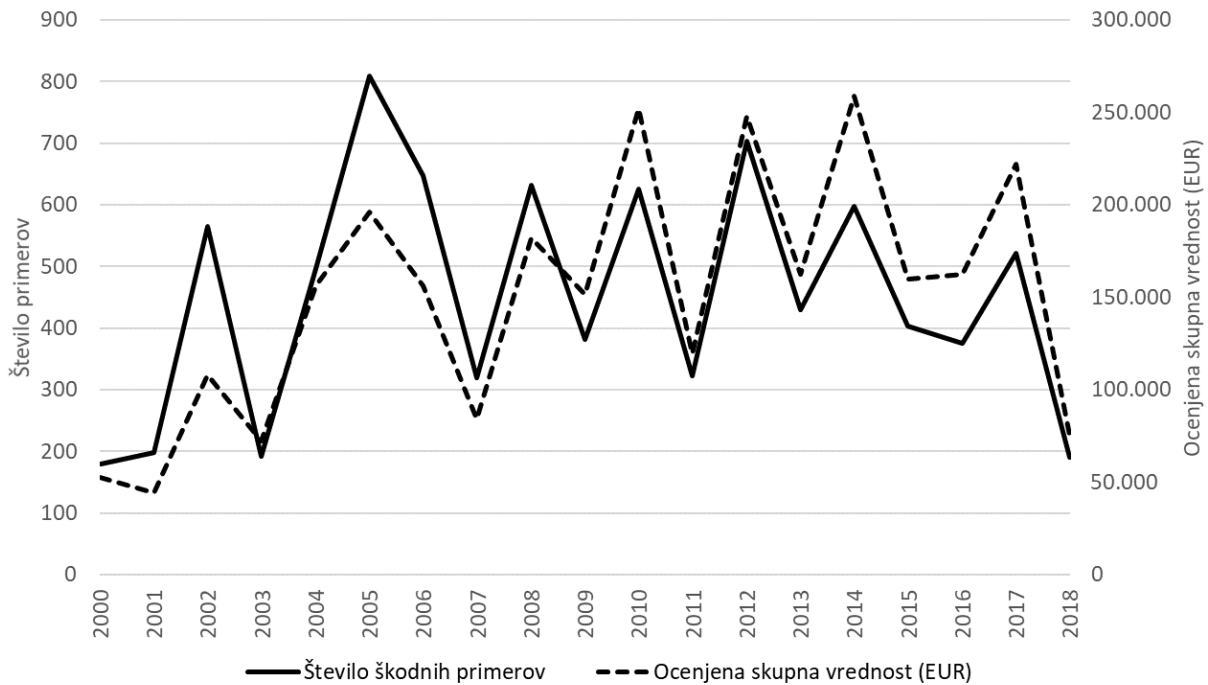


Slika 10: Dinamika relativnega odvzema medvedov glede na ocenjeno številčnost v obdobju 1998-2018 (razmerje med odvzecom v sezoni $t/t+1$ in ocenjeno številčnostjo v letu t)

Skladno z Zakonom o upravnem postopku in na podlagi Uredbe o zavarovanih živalskih vrstah, je ZGS v primerih, ko so velike zveri ogrožale varnost in premoženje ljudi, v letu 2018 posredoval na ARSO 17 strokovnih mnenj za izredni odvzem z odstrelom za 20 rjavih medvedov. Po izdanih dovoljenjih s strani ARSO je bilo intervencijsko odstreljenih 10 medvedov. V letu 2019 so bila do 31. 5. izdana tri strokovna mnenja za izredni odvzem treh medvedov. Od tega je sta bila dva medveda intervencijsko odstreljena.

2.4 Škoda, ki jo je povzročil rjavi medved na človekovem premoženju

V prikazanem obdobju (2000-2018) je značilno nihanje števila prijavljenih škodnih primerov po medvedu (slika 11). Razlog je predvsem v gozdnem obrodu, ki je naravna hrana medveda. V letih s slabim obrodom ali izostankom obroda plodnosnega drevja se zaradi iskanja hrane poveča konfliktnost medveda s človekom zaradi hranjenja z antropogenimi viri hrane (na obdelovalnih površinah, kot so polja, vrtovi, sadovnjaki). Tudi glede na pretekla leta majhno število škodnih primerov v letu 2018 (191 primerov, skupna vrednost 75.411,28 EUR) je posledica bogatega bukovega obroda v tem letu.



Slika 11: Število škodnih primerov in skupna ocenjena vrednost škod (v EUR) po medvedu v obdobju 2000-2018.

Sistem spremljanja škode in izplačevanja odškodnin se je v obdobju po letu 1994, ko je Republika Slovenija pričela s tem segmentom dela, spreminjal. Poleg tega oškodovanci v prvih letih še niso bili celovito obveščeni o možnosti denarnega nadomestila. O enotnem sistemu in ceniku, primerljivim s cenami na trgu, lahko govorimo šele po letu 2005. Določene spremembe je prineslo tudi sprejetje podzakonskega predpisa o minimalnih zaščitnih ukrepih. Zato je pri interpretaciji trenda podatkov o škodnih primerih in višini izplačanih odškodnin potrebna previdnost, saj naraščanje oziroma padanje obeh kazalcev ni nujno neposredno povezano s številčnostjo populacije rjavega medveda.

Z vidika zmanjševanja obsega škod z odstrelom je pomemben podatek o prostorski razporeditvi škodnih primerov v preteklem obdobju. Pri tem je smiselno upoštevati obdobje, ki je dovolj dolgo, da se izravnajo medletne lokalne razlike v okoljskih dejavnikih, ki vplivajo na pojav škod (npr. pojavljanje konfliktnih medvedov, nihanje obrodov sadnega drevja), in dovolj kratko (dovolj nedavno), da odraža aktualno sliko prostorske razporeditve škod v Sloveniji. Zato ocenjujemo, da je smiselno obravnavati pojavljanje škod v preteklem 5-letnem obdobju (2014-2018). Največ škodnih primerov, ki jih je povzročil medved, je bilo v navedenem obdobju v Kočevsko-Belokranjskem LUO (753) in v Notranjskem LUO (506). V obeh območjih zaznamo večja zgoščenost jedra pojavljanja škod, ki se pojavljajo na območjih, kjer je bodisi močnejše prisotna reja pašnih živali, bodisi v razdrobljeni krajini, kjer je velika razpoložljivost drugih prehranskih virov za medveda (sadovnjaki, kmetijske kulture, čebelnjaki). Po intenzivnosti škod sledijo Primorsko LUO (267 škodnih primerov), Zasavsko LUO (152 primerov), Zahodno visoko kraško LUO (131 primerov) in ostala LUO (preglednica 4, priloga 3).



Preglednica 4: Število škodnih primerov po rjavem medvedu po LUO v obdobju 2014-2018

LUO	ŠT. ŠKODNIH PRIMEROV
KOČEVSKO - BELOKRANJSKO	753
NOTRANJSKO	506
PRIMORSKO	267
ZASAVSKO	152
ZAHODNO VISOKO KRAŠKO	131
TRIGLAVSKO	88
NOVOMEŠKO	86
GORENJSKO	62
KAMNIŠKO - SAVINJSKO	23
SAVINJSKO - KOZJANSKO	13
POSAVSKO	7
POHORSKO	1

Ob tem je potrebno poudariti, da prikazana prostorska razporeditev škod ni nujno neposreden odraz večletne povprečne prostorske razporeditve medvedov, kar je lahko posledica več (deloma medsebojno povezanih) dejavnikov. a) Prostorska razporeditev škod je močno odvisna od lokalne razpoložljivosti škodnih objektov – medvedovih prehranskih virov. Tako se npr. na Primorskem, kjer je številčnost medvedov primerjalno s Kočevsko in Notranjsko bistveno nižja, pojavlja temu nesorazmerno veliko škod, kar je posledica velike razpoložljivosti pašnih živali in sadnega drevja. b) Medvedi imajo velika območja aktivnosti (nekaj 100 km²). Zaradi oportunističnega načina prehranjevanja v iskanju hrane naredijo velike sezonske premike. Medtem, ko se na primer večino sezone zadržujejo v gozdu, lahko v času zorenja sadja svoje območje aktivnosti povsem premaknejo v kulturno-kmetijsko krajino (Jerina in sod., 2012). Taki sezonski premiki so lahko tudi zelo dolgi (nekaj 10 km), ob tem lahko medvedi seveda tudi prečkajo meje LUO. Tak primer so medvedi, ki se v času zorenja sadja in kmetijskih kultur iz območja Snežniško-Javorniškega masiva (Notranjsko LUO) premaknejo v Brkine (Primorsko LUO). c) Intenzivno pojavljanje škod na določenem območju je lahko tudi posledica prisotnosti le enega konfliktnega medveda oz. majhnega števila konfliktnih medvedov. Tovrstne škode so bile v preteklosti večinoma prehodnega značaja (npr. v Zasavskem LUO), saj so bili konfliktni medvedi bodisi interventno odstreljeni, bodisi so se premaknili na drugo območje. Vse navedeno je potrebno upoštevati pri prostorskem načrtovanju odstrela medvedov, če želimo z odstrelom učinkovito vplivati na zmanjševanje škod. Odstrela zato ne smemo usmerjati ozko na območja zgostitev škod, temveč ga moramo načrtovati bistveno širše. Pri tem je potrebna tudi koordinacija načrtovanja odstrela po posameznih LUO, saj je nemalokrat za zmanjševanje škod v enem LUO potrebno načrtovati odstrel v sosednjem LUO.

V letu 2018 je bilo največ škodnih primerov v Kočevsko-Belokranjskem LUO (71), sledijo Notranjsko LUO (47), Primorsko in Zasavsko LUO (obe 20) ter ostala območja (preglednica 5).



Preglednica 5: Število škodnih primerov po rjavem medvedu in skupna ocenjena vrednost škode v letu 2018 po LUO.

LUO	Število škodnih primerov	Ocenjena vrednost (EUR)
GORENJSKO	2	5.725,50
KAMNIŠKO - SAVINJSKO	1	0,00
KOČEVSKO - BELOKRANJSKO	71	20.924,32
NOTRANJSKO	47	11.603,94
NOVOMEŠKO	10	2.198,46
PRIMORSKO	20	18.745,35
SAVINJSKO - KOZJANSKO	3	2.283,80
TRIGLAVSKO	3	1.840,25
ZAHODNO VISOKO KRAŠKO	14	5.084,79
ZASAVSKO	20	7.004,87
SKUPAJ	191	75.411,28

V letu 2018 nismo beležili napada medveda na človeka, pri katerem bi prišlo do fizičnega stika.

2.4.1 Vložki RS v preventivo pred nastalimi škodami od rjavega medveda

Preprečevanje škod

Visoke elektromreže so ena najučinkovitejših rešitev, ki poleg zelo učinkovitega varovanja s premikanjem omogočajo tudi usmerjeno pašo in optimalno izkoriščanje travne ruše. Tovrstne elektromreže so uporabne za varovanje črede v nočnem času, v kolikor imamo živali čez dan izpuščene na večji pašni površini. Za manjše črede pa jih lahko uporabljamo tudi kot edino ograjo, v kateri se živali pasejo ves čas, pri tem pa je treba mreže pogosteje premikati. Visoke elektromreže se pretežno uporabljajo za zaščito drobnice, premičnih čebelnjakov in za sezonsko varovanje sadovnjakov ter silažnih bal pred medvedi.

Večžične elektroograje so najbolj pogost način ograjevanja pašnikov, pri čemer ograjo najpogosteje sestavljajo le dve ali tri elektrificirane žice. Takšen način varovanja je namenjen le zadrževanju pašnih živali na pašniku, ne pa tudi preprečevanju prehajanja zveri.

Kot učinkovit pa se je izkazal pri varovanju stacionarnih čebelnjakov in drugih manjših površin pred medvedom. Varovanje z večžično elektroograjjo je učinkovito le, če s primerno postavitvijo preprečimo prečkanje zveri pod, med in nad žicami, hkrati pa so žice pod konstantno električno napetostjo. Ograja mora biti visoka 150 cm, sestavljena iz vsaj 6 elektrificiranih žic, pri čemer mora spodnja potekati 10-15 cm nad tlemi.

V letu 2015 je Ministrstvo za okolje in prostor preko Agencije RS za okolje rejcem drobnice pričelo z 80% sofinanciranjem izvedbe ukrepa za preprečevanje nadaljnje škode, ki so jo povzročile velike zveri. Natančneje gre za sofinanciranje opreme za varovanje pašnih živali pred velikimi zvermi s pomočjo visokih elektromrež in visokih elektroograj. Do sofinanciranja ukrepov so upravičeni vsi, ki so utrpeli škodo na premoženju (pašnih živali, čebelnjakih, sadovnjakih in drugih tipih premoženja) in želijo preprečiti ponovni nastanek škode.

Poleg aktivne promocije omenjenega ukrepa med oškodovanci, Zavod za gozdove Slovenije izvaja tudi nadzor nad izvajanjem ukrepov. Vsako leto pooblaščenca ZGS pri prejemnikih sofinanciranja



izvedejo kontrolo pravilne uporabe in vzdrževanja opreme. Na ta način poskušamo zagotoviti, da je uporabljeno varovanje čim bolj učinkovito.

Število sofinanciranih kompletov za varovanje različnih tipov premoženja je predstavljeno preglednici 6.

Preglednica 6: *Financiranje in uporaba visokih elektromrež in elektroograj za preprečevanje škode po velikih zvereh*

LETO VZPOSTAVITVE VAROVANJA	VAROVANI OBJEKT	ŠTEVILO KOMPLETOV	OE ZGS	VIR FINANCIRANJA
2011	Drobnica	5	Postojna in Sežana	LIFE SloWolf
2012	Drobnica	5	Kočevje, Postojna, Sežana in Tolmin	LIFE SloWolf
2015	Drobnica	12	Kočevje, Postojna, Sežana, Ljubljana,	LIFE DINALP BEAR (6), ARSO (6)
	Čebelnjak	11	Tolmin	LIFE DINALP BEAR
2016	Drobnica	9	Kočevje, Postojna, Sežana, Ljubljana,	LIFE DINALP BEAR (6), ARSO (3)
	Čebelnjak	11	Brežice, Tolmin	LIFE DINALP BEAR
2017	Drobnica	10	Kočevje, Postojna, Sežana, Ljubljana,	LIFE DINALP BEAR (3), ARSO (7)
	Čebelnjak	16	Bled, Novo mesto, Tolmin, Brežice	LIFE DINALP BEAR (10), ARSO (6)
2018	Drobnica	17	Kočevje, Postojna, Sežana, Ljubljana,	LIFE DINALP BEAR (6), ARSO (11)
	Čebelnjak	20	Tolmin, Bled, Novo mesto	LIFE DINALP BEAR (5), ARSO (15)
	Sadovnjak, njiva, silažne bale	4		ARSO
SKUPAJ		120		

Od leta 2016 so na območnih enotah ZGS (Ljubljana, Sežana, Kočevje, Postojna) in na centralni enoti na voljo t. i. **interventni kompleti** za varovanje premoženja pred škodo, ki jo povzročajo velike zveri. Interventni kompleti so namenjeni hitremu posredovanju v primeru, ko se škoda na človekovem premoženju v kratkem časovnem obdobju večkrat ponovi. Sestavljajo ga visoke elektromreže in vsa oprema, ki je nujna za vzpostavitev delujočega sistema. Z interventnim kompletom preprečimo ponoven nastanek škode v času, ko je ta zelo verjeten, hkrati pa lahko v času uporabe interventnega kompleta poiščemo dolgoročne rešitve za zaščito premoženja.

Kot učinkovito se že tisočletja dokazuje varovanje črede s pomočjo **pastirskih psov**. Njihova glavna naloga je varovanje črede pred plenilci, po čemer se tako razlikujejo od ovčarskih psov, katerih naloga je usmerjanje in vodenje črede. Psi, ki odraščajo v čredi, pašne živali dojemajo kot člane svojega krdela, kateremu so povsem predani. Območje, ki ga varujejo neprestano markirajo z urinom ter na svojo prisotnost opozarjajo z lajanjem, kar že samo po sebi pripomore k odganjanju plenilcev. Da lahko uspešno varujejo čredo, morajo biti so na pašniku ves čas prisotni vsaj trije pastirski psi, ki med seboj sodelujejo in delujejo kot trop.

V okviru LIFE DINALP BEAR je bilo v letih 2017 in 2018 poleg zaščitnih ograj potencialnim oškodovancem za zaščito drobnice razdeljenih tudi 18 mladičev pastirskih psov, in sicer na območjih Kočevja, Novega mesta, Ljubljane, Tolmina, Postojne, Sežane in Celja.

Vsi zaščitni ukrepi (tako elektromreže in elektroograje kot pastirski psi) so bili usmerjeni na območja najpogostejših škod zaradi velikih zveri (preglednica 7, priloga 8)



Preglednica 7: Preventivni ukrepi za preprečevanje škode po velikih zvereh po LUO

LUO	Elektromreže in elektroograje	Pastirski psi
GORENJSKO	4	0
KOČEVSKO-BELOKRANJSKO	24	5
NOTRANJSKO	32	8
NOVOMEŠKO	3	0
PRIMORSKO	30	1
SAVINJSKO-KOZJANSKO	0	1
TRIGLAVSKO	2	2
ZAHODNO VISOKO KRAŠKO	18	1
ZASAVSKO	2	0
SKUPAJ	115*	18

*za 5 ukrepov (od 120) nismo imeli podatka o geokoordinatah in jih zato nismo vključili v preglednico

Podporne aktivnosti preprečevanja škod

V letu 2016 je Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano v okviru Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja v sodelovanju z Zavodom za gozdove Slovenije izdalo priročnik z naslovom **Reja domačih živali na sobivanje z zvermi – Varovanje drobnice pred velikimi zvermi** (Berce & Černe 2016), ki je namenjen vsem rejcem drobnice na območju pojavljanja velikih zveri. Namen priročnika je prikazati glavne načine varovanja drobnice pred velikimi zvermi in izpostaviti ključne elemente učinkovitega varovanja

Poleg navedenega v okviru ukrepa kmetijsko-okoljska-podnebna plačila (KOPOP) iz Programa razvoja podeželja 2014 – 2020 se izvaja operacija Reja domačih živali na območju pojavljanja velikih zveri. Namenjena je ohranjanju ugodnega stanja populacij velikih zveri, kakor tudi kvalifikacijskih travniških habitatnih tipov in vrst na območjih Natura 2000. Na območjih razširjenosti velikih zveri je paša ključna kmetijska praksa, ki preprečuje zaraščanje travniških habitatnih tipov. Z namenom zagotavljanja sobivanja živali z velikimi zvermi izvajanje paše zahteva dodatno zaščito živali pred velikimi zvermi in spremembo obstoječih kmetijskih praks. Operacija Reja domačih živali na območju pojavljanja velikih zveri spodbuja izvajanje zaščitnih ukrepov nadzora paše v okviru treh zahtev:

- Varovanje črede z visokimi premičnimi varovalnimi elektromrežami (oznaka KRA_OGRM);
- Varovanje črede ob prisotnosti pastirja (oznaka KRA_VARPA);
- Varovanje črede s pastirskimi psi (oznaka KRA_VARPP).

Do sedaj so bil v sklopu KOPOP skupaj sofinancirani in izvedeni ukrepi na 2556 različnih površinah (pašnikih). Ukrepi so bili usmerjeni na območja, kjer je prisotno pašništvo in je bilo v preteklosti tudi veliko škod po velikih zvereh (preglednica 8, priloga 9).

Preglednica 8: Izvedeni ukrepi (št. pašnih površin) v okviru KOPOP (operacija Reja domačih živali na območju pojavljanja velikih zveri) po vrstah ukrepa in po LUO

LUO	KRA_OGRM	KRA_VARPA	KRA_VARPP	SKUPAJ
GORENJSKO	28			28
KOČEVSKO-BELOKRANJSKO	146		320	466
NOTRANJSKO	824	22	84	930
PRIMORSKO	286	164	224	674
TRIGLAVSKO	20			20



ZAHODNO VISOKO KRAŠKO	290	8	140	438
SKUPAJ	1594	194	768	2556

Na podlagi izkušenj, pridobljenih tekom projekta LIFE DINALP BEAR, smo v sodelovanju z vzreditelji pastirskih psov pripravili priročnik z naslovom Pastirski psi (Berce in sod. 2018). Namenjen je vsem rejcem, ki se odločajo za varovanja črede s pomočjo pastirskih psov, saj pse obravnava kot delovne pse, ki človeku že tisočletja pomagajo kmetovati na območju prisotnosti velikih zveri. Priročnik povzema bogate izkušnje vzrediteljev delovnih pastirskih psov in daje napotke vsem, ki se s področjem varovanja šele spoznavajo.

V okviru projekta LIFE DINALP BEAR je bil v letu 2018 vzpostavljen tudi **portal Varna paša** (www.varna-pasa.si), ki je namenjen informiranju in ozaveščanju prebivalcev z območja prisotnosti velikih zveri o načini preprečevanja škode na premoženju ter o postopkih prijave škodnega dogodka, o tem, kako ravnati v primeru srečanja z velikimi zvermi ter o načinih preprečevanja zahajanja medvedov v naselja.

2.5 Delo intervencijske skupine za rjavega medveda

V letu 2014 je Minister, pristojen za okolje, izdal Sklep o ustanovitvi in delovanju skupine za hitro ukrepanje v primeru ogrožanja življenja ljudi in premoženja po velikih zvereh, št. 35605-39/2009-MOP/9 (kasneje dopolnjen s spremembami sklepov), ki opredeljuje delo intervencijske skupine. Intervencijska skupina se v primerih konfliktov z velikimi zveri odziva na številko Operativno komunikacijskega centra (112) ali številko Policije (113), pogosto pa tudi na podlagi neposrednih klicev občanov ali pristojnih državnih organov.

Intervencijska skupina pri svojem delu v okviru zakonskih in strokovnih pooblastil uporablja kot metode neposrednega reševanja težav z medvedmi odlov živih živali, plašenje s tehničnimi sredstvi in gumijastimi izstrelki ter usmrnitev živali s strelnim orožjem. Skupina lahko prizadetim, skladno z možnostmi, nudi tudi kemične repelente in tehnično zaščito za odvratanje medvedov, poleg tega pa opravlja številne razgovore z občani ter jih pomirja že s prihodi na kraj dogodka. Večino situacij je namreč rešila s pogovori z občani in pristojnimi službami, v nekaj primerih je sodelovala z upravljavci lovišč pri odstrelu konfliktnih osebkov oz. so pristojni za lovstvo na območnih enotah ZGS podali predloge za izjemni odvzem z odstrelom.

Podobno kot pri škodah po medvedu je tudi za dinamiko klicev na intervencijsko skupino v obdobju 2006-2018 značilno medletno nihanje, ki je povezano pretežno z medletnimi nihanji okoljskih dejavnikov, predvsem obrodi plodonosnih drevesnih vrst (preglednica 9).

Preglednica 9: Število klicev zaradi konfliktov z medvedmi po regijah v obdobju 2006 – 2018.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Koordinator	39	19	33	16	21	14	32	11	25	0	23	1	3
Kočevska/Dolenjska	41	71	84	81	57	44	75	98	175	161	130	121	109
Notranjska/Obalno-kraška	87	105	208	130	123	74	112	80	130	100	61	133	88
Regija SZ od AC LJ - N. Gorica	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ	167	195	327	227	201	132	219	189	330	261	214	255	200

Intervencijska skupina je v letu 2018 prejela 200 intervencijskih klicev prebivalcev Slovenije, od tega 109 s Kočevsko/Dolenjske regije, 88 z Notranjske/Obalno-kraške regije, tri klice pa je prejel koordinator skupine.



Glede na to, da klici na intervencijsko skupino odražajo z medvedom povezano konfliktnost prostora, se lahko pri načrtovanju prostorske razporeditve opremo tudi na prostorsko razporeditev klicev. Analizirali smo razporeditev klicev po LUO v obdobju 2004-2018 (isto obdobje kot pri škodah; poglavje 2.4). Največ klicev je bilo v osrednjem območju medveda, t.j. v Kočevsko-Belokranjskem LUO (568) in v Notranjskem LUO (447) z večjo zgostitvijo intervencij v fragmentirani krajini na meji obeh LUO, sicer so se primeri intervencij razpršeno pojavljali po večjem delu obeh LUO. V vseh ostalih LUO je bilo število intervencij bistveno manjše (preglednica 10, priloga 4). Podobno kot pri škodah je potrebno izpostaviti, da moramo zaradi velikih območij aktivnosti medvedov, njihovih možnih sezonskih premikov in strukturnih značilnosti prostora za čim večjo učinkovitost odstrela za zmanjšanje konfliktov odstrel načrtovati v širšem merilu in ne zgolj v neposredni bližini lokacij konfliktov.

Preglednica 10: Število intervencij po LUO v obdobju 2014-2018

LUO	ŠT. INTERVENCIJ
KOČEVSKO - BELOKRANJSKO	568
NOTRANJSKO	447
PRIMORSKO	45
ZASAVSKO	31
NOVOMEŠKO	25
ZAHODNO VISOKO KRAŠKO	21
GORENJSKO	10
KAMNIŠKO - SAVINJSKO	4
POSAVSKO	2
POHORSKO	1

2.6 Preučevanje dejavnikov habituacije rjavega medveda na človeka, preprečevanje le-te in zmanjševanje konfliktov med medvedom in človekom v okviru projekta »LIFE DINALP BEAR«

Preučevanje dejavnikov habituacije medveda na človeka je ključno tako za razumevanje prostorskega in časovnega pojavljanja konfliktnih situacij kot za izvajanje ukrepov, ki bi neželjeno vedenje medvedov omilili in preprečili. Izdelanih je bilo že več poročil na podlagi analiz konfliktnih situacij in napisanih več smernic ter člankov (glej vire), skupni zaključki pa opozarjajo tudi na neustrezno človekovo vedenje na območju medveda, saj so prav antropogeni viri hrane najpogostejši vzrok za približevanje medvedov človekovim bivališčem. V Sloveniji skoraj vsa območja aktivnosti medvedov vključujejo tudi bližino vasi in naselij, kar nas opozarja na dejstvo, da v Sloveniji nimamo dovolj velikih gozdnih kompleksov, kjer bi medvedi lahko živeli ločeno od ljudi. Medvedi se v splošnem izogibajo bližini človekovih naselij, vendar jih ljudje s prosto dostopnimi zavrženimi viri hrane, kot npr. nepravilnim odlaganjem organske hrane ter odpadkov, nehote privabljamo v svojo bližino. Prost dostop do takih organskih virov hrane povzroči vračanje medveda na vedno na isto mesto, s čimer torej prav mi pogojujemo navajanje na človekovo prisotnost oziroma izgubo strahu pred njim. Zaključki analiz navajajo, da bo odstrel medvedov v naši populaciji tudi v prihodnje pomemben upravljavski ukrep, vendar pa je treba hkrati izvajati tudi druge upravljalne ukrepe, ki zmanjšajo pogostost zahajanja medvedov v vasi in naselja, predvsem s preprečitvijo dostopa do odvržene hrane.

Julija 2014 smo pričeli izvajati mednarodni LIFE+ projekt z naslovom »Celovito upravljanje in varstvo rjavega medveda Severnih Dinaridih in Alpah (akronim: LIFE DINALP BEAR)«, ki bo trajal do sredine leta 2019. V projektu sodeluje 9 projektnih partnerjev iz Slovenije, Hrvaške, Italije in Avstrije. Med glavnimi cilji projekta je iskanje rešitev za zmanjševanje števila konfliktov med ljudmi in medvedi ter spodbujanje sobivanja z medvedi. V okviru projekta tako med drugim rešujemo



problematiko preprečevanja dostopa medvedov do hrane antropogenega izvora, in sicer smo na osnovi testiranih prototipov izdelali in razdelili 100 medovarnih kompostnikov, 75 medovarnih smetnjakov (za gospodinjstva) ter 44 medovarnih ohišij za smetnjake. Vnaprej smo opredelili območja, kjer so bile konfliktne situacije med ljudmi in medvedi najpogostejše (t.i. »vroče točke«), in tako zaščitna sredstva razdelili v občinah Rakitna, Ig, Sodražica/Ribnica, Loška dolina, Kostel in Vojsko. Prejemniki so zaščitne ukrepe dobro sprejeli, v okviru projekta pa se tako dogovarjamo za postavitev dodatnih ukrepov tam, kjer sta potreba in interes največja. Nekaterim rejcem pašnih živali in čebelarjem smo donirali visoke elektromreže ter pomagali pri postavitvi, v nujnih primerih napadov na drobnico pa so na voljo tudi interventni kompleti po območnih izpostavah ZGS. Med zainteresirane rejce razdeljujemo mladiče pastirskih psov ter vzpostavljamo delovne linije pastirskih psov. Poskušamo zmanjšati smrtnost medvedov v prometu s postavitvijo elektroograj ob odseku avtoceste Ljubljana – Postojna, kjer poteka koridor za prehod medvedov iz Dinaridov v predalpski prostor. Na železniškem odseku Rakek – Postojna – Prestranek (dolžina opremljenih odsekov 8 km) je bilo zaradi prehajanja medvedov čez progo ter posledičnih povozov nameščenih 160 zvočnih odvračal, na regionalni cesti Ljubljana – Kočevje pa smo na 4 odsekih v skupni dolžini 7,3 km namestili 240 zvočnih odvračal, ki z visoko frekvenco piskanja opozarjajo na bližajoče se vozilo. Dinamični prometni znaki, ki s posebnimi senzorji zaznajo bližino prostoživečih živali in s tem sprožijo utripanje prometnega znaka, so nameščeni na treh mestih najpogostejših prehajanj medvedov čez regionalno cesto Ljubljana – Kočevje. Z merjenjem hitrosti vozil smo potrdili, da se v primeru aktivnosti znaka hitrost zniža za povprečno 8 km/h. V času celotnega trajanja projekta širšo javnost, predvsem pa ključne interesne skupine, kot so rejci pašnih živali, čebelarji in lovci, osveščamo in izobražujemo o možnostih reševanja konfliktov z medvedi in preprečevanja le-teh.

2.7 Upravljanje z rjavim medvedom v sosednjih državah

Pomemben cilj projekta LIFE DINALP BEAR je prehod upravljanja populacije rjavega medveda v Sloveniji na upravljanje v sklopu širše, populacijske ravni. V okviru tega cilja je naš namen vzpostaviti celovit in poenoten monitoring populacije rjavega medveda v Severnih Dinaridih in Alpah, kar pomeni tesno sodelovanje z Avstrijo, Italijo in Hrvaško. Izdelali smo tudi smernice, ki urejajo upravljanje rjavega medveda na ravni populacije in ukrepanje v primeru pojava konfliktov.

2.7.1 Upravljanje z rjavim medvedom v Italiji in Avstriji

Slovenija s svojim ozemljem predstavlja SZ rob Dinarskega gorstva, hkrati pa tudi SZ robni del »Dinarske« populacije rjavega medveda. Italija in Avstrija trenutno nimata viabilnih populacij rjavega medveda. V osrednji Avstriji je medved pred nekaj leti popolnoma izginil, v obmejnem območju s Slovenijo (dežela Koroška) in Italijo (dežela Tirolska) se pojavljajo zgolj posamezni osebki. V severni Italiji v Dolomitih v provinci Trento je prisotna majhna izolirana populacija s ca. 50-60 osebki, ki ima zelo omejene stike z dinarsko populacijo (ti stiki so bili sicer genetsko dokazani). Posamezni medvedi živijo tudi ob italijansko-slovenski meji, na območju province Furlanija-Juljska krajina. Občasno torej v obe državi prihajajo posamezni osebki rjavega medveda iz Slovenije, ki pa so skoraj izključno moškega spola. V obeh omenjenih državah je lov medveda prepovedan, dovoljene so le posamezne izjeme v primeru ogrožanja varnosti ljudi in premoženja.

2.7.2 Upravljanje z rjavim medvedom na Hrvaškem

Dogajanje v zvezi z upravljanjem medveda v R Hrvaški, s katero si delimo del dinarske populacije rjavega medveda (in ostalih dveh velikih zveri, volka in risa), lahko pomembno vpliva tudi na upravljanje z medvedom v Sloveniji. V smislu evropskih smernic za čezmejno upravljanje z velikimi zvermi je smiselno in potrebno upoštevati tudi dogajanja z druge strani državne meje. Z znanstveno–raziskovalnim delom je dokazano, da del medvedov iz slovenskega in hrvaškega dela populacije redno prehaja državno mejo in si torej medvede med seboj »delimo«. V nadaljevanju navajamo nekaj ključnih podatkov v zvezi z rjavim medvedom na Hrvaškem (vir: Akcijski plan gospodarenja smeđim medvjedom u Republici Hrvatskoj u 2019. godini);



https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/sume/smediji_medvjed/Akcijski_plan_gospo_darenja_smedim_medvjedom_u_RH_2019.pdf

- Ocena številčnosti medvedov Hrvaškega dela Dinarsko-Pindske populacije za leto 2015 je 764 (679-893 95 %) osebkov (najnižja letna velikost populacije). Ocena je izdelana na podlagi genetske analize v okviru projekta LIFE DINALP BEAR. Kot prva, ki je zajela območje celotne Hrvaške, predstavlja pomembno referenčno točko za prihodnje spremljanje populacije rjavega medveda na Hrvaškem.
- V populaciji znatno prevladujejo samice, kar izvira predvsem iz načina lova na to živalsko vrsto na Hrvaškem. Z vstopom v EU je postal zavarovana vrsta.
- V populaciji se načrtuje odvzem, posebej kvota za odstrel in posebej za izgube.
- Za leto 2019 je načrtovan odvzem do 150 medvedov, in sicer 130 kot redni odstrel, ter 20 za ostale oblike izgub. Lov se lahko izvaja v obdobju koledarskega leta od 16. 2. do 15. 5. in od 16. 9. do 15. 12.
- Krmljenje medveda je dovoljeno od 1. januarja do 30. aprila in od 1. septembra do 15. decembra, a z določenimi omejitvami (npr. prepoved krmljenja z mrhovino domačih prežvekovalcev). Krmljenje medvedov je dovoljeno le v loviščih, katerih upravljavci imajo za dotično leto odobren odstrel. Vsa takšna krmišča morajo upravljavci prijaviti. Posebej je prepovedano vsako hranjenje medveda v območjih, kjer je ta živalska vrsta nezaželena (priobalni pas na kontinentu od Bakra do Maslenice in otok Krk).

Preglednica 11: Skupna smrtnost rjavega medveda na Hrvaškem v obdobju 2005-2018.

Leto	Odstrel (N%)			Izgube		Odvzem medveda (Skupaj odstrel in izgube)
	Plan		Skupaj realizacija odstrela	Plan	Realizacija	
	Redni	Dodatno				
2005	80		31 (39 %)	20	21 (105 %)	52 (52 %)
2006	70		49 (70 %)	30	36 (120 %)	85 (85 %)
2007	70		50 (71 %)	30	8 (27 %)	58 (58 %)
2008	70	18	64 (91 %)	30	47 (156 %)	111 (111 %)
2009	94	16	86 (86 %)	40	24 (60 %)	110 (79 %)
2010	98	28	86 (86 %)	40	33 (82 %)	119 (85 %)
2011	100	36	70 (70 %)	40	14 (35 %)	84 (60 %)
2012	100	68	117 (117 %)	40	31 (77,5 %)	148 (112 %)
2013	120	45	100 (83 %)	30	17 (57 %)	117 (78 %)
2014	120	50	117 (98 %)	30	24 (80 %)	141 (94 %)
2015	120	58	119 (99 %)	30	25 (83 %)	144 (96 %)
2016	120	65	120 (100%)	30	16 (53%)	136 (91%)
2017	130	68	127 (98%)	20	17 (85%)	144 (96%)
2018	140	43	99 (71%)	10	5 (50%)	104 (69%)
Skupaj	1.432	495	1.235 (86%)	420	318 (76%)	1.553(84%)

2.8 Utemeljitev predloga posega v populacijo rjavega medveda z odstrelom za obdobje 1. 10. 2019 – 30. 9. 2020

ZGS je pripravil Strokovno mnenje na podlagi četrtega odstavka 8. člena Uredbe . Za obdobje 1. 10. 2019 – 30. 9. 2020 predlagamo poseganje v populacijo rjavega medveda z odstrelom. V nadaljevanju utemeljujemo pogoje za izvršitev predlaganega odstrela po razlogih prvega odstavka 7. člena Uredbe o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah oz. skladno s pogoji smernic



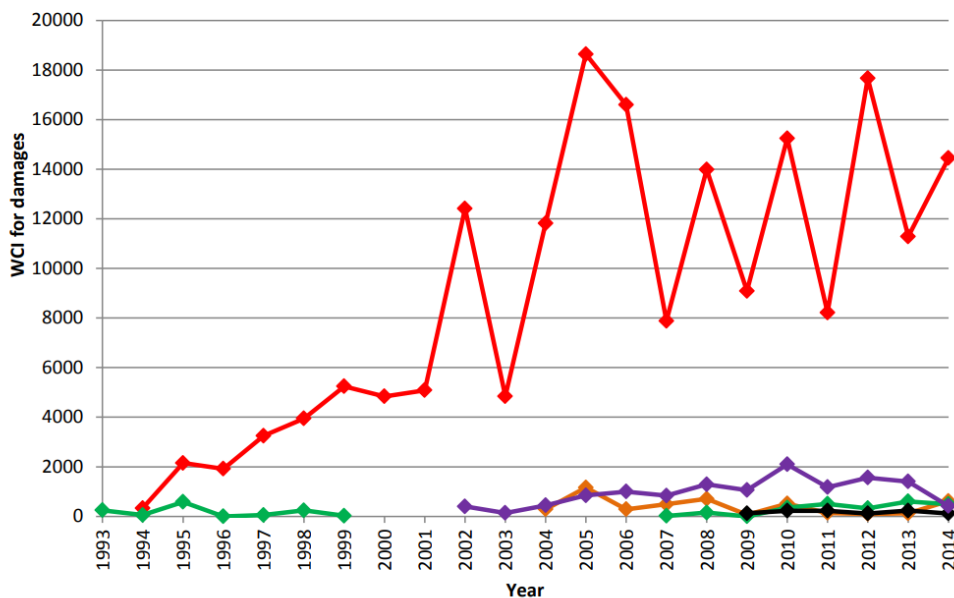
Evropske komisije, pod katerimi je možno uveljavljati izjeme po 16. členu Direktive o habitatih.

2.8.1 Test 1 – Razlogi za izvajanje odstrela

Preprečitev resne škode na premoženju. V poglavju »2.4 Škoda, ki jo je povzročil rjavi medved na človekovem premoženju« smo prikazali podatke o škodnih dogodkih. Na podlagi ocene škod, njihove prostorske razporeditve ter vrste in višine škode, ugotavljamo, da gre za gospodarsko pomembno škodo, predvsem s stališča posameznega oškodovanca, kateremu lahko nastala škoda pomeni bistveno znižanje socialne varnosti, oz. onemogočanje izvajanja temeljne ali dopolnilne gospodarske dejavnosti.

Ob tem je potrebno izpostaviti, da v preteklosti škoda ni bila večja tudi zaradi izvajanja odstrela medvedov in s tem upočasnjevanja rasti populacije medveda. Ob neizvajanju odstrela pričakujemo hitro rast številčnosti populacije medveda (smrtnost medvedov v Sloveniji je pomemben dejavnik populacijske dinamike; Jerina in sod., 2018). Pri rjavem medvedu v Evropi je odstrel dokazano učinkovit način uravnavanja številčnosti populacije ob pogoju, da je lovni napor oz. višina odstrela glede na velikost populacije dovolj visoka (Gosselin in sod, 2014).

Ob neizvajanju oz. premalo intenzivnem izvajanju odstrela, kar bi nedvomno pomenilo nadaljnjo rast populacije, dolgoročno pričakujemo naraščanje intenzivnosti škodnih dogodkov. Pretekla domača raziskava (Jerina in sod., 2015) je jasno pokazala da je intenzivnost škodnih dogodkov zaradi medveda pozitivno povezana s populacijsko gostoto medvedov. To velja tako v časovnem smislu (obdobje raziskave: 1999-2014) kot v prostorskem (povezava med prostorsko razporeditvijo škod in lokalnimi gostotami medvedov). V tej raziskavi so raziskovalci različne tipe zabeleženih konfliktov (različni tipi škod in okoliščin za intervencijske klice) obtežili glede na ekspertno oceno jakosti teh konfliktov (največjo utež je dobil fizični napad medveda na človeka, najmanjšo pa na primer poškodbe gozdnega drevja). Nato so ugotavljali kako različni dejavniki (vključno s populacijsko gostoto) vplivajo na kumulativne vrednosti obteženih konfliktov. V isti raziskavi so prikazali tudi dinamiko kumulativne obteženih škod do leta 2014 (slika 12). Naraščajoči trend obteženih škod sovpada z naraščanjem populacije medveda v istem obdobju (slika 1 in slika 3), kar nudi vizualno podporo analitično ugotovljeni povezavi med gostoto populacije medvedov in pojavljanjem konfliktov (vključno s škodami). Na osnovi tega ponovno ugotavljamo, da lahko z uravnavanjem številčnosti populacije in lokalnih gostot medvedov učinkovito zmanjšujemo možnost za nastanek škode in ostalih konfliktov, ki jih povzroča medved.





Slika 12: Naraščanje kumulativne tehtanih škod po medvedu do leta 2014 v Sloveniji (rdeča črta; Jerina in sod., 2015).

Zaradi interesov zdravja ljudi in javne varnosti. Rjavi medved v primeru napada na človeka predstavlja neposredno grožnjo za zdravje oz. življenje človeka. Med leti 2014 in 2018 po podatkih intervencijske skupine ZGS letno beležimo do 5 napadov medveda na človeka, t.j. dejanskih napadov, kjer je prišlo do fizičnega kontakta med medvedom in človekom. Do teh napadov je večinoma prišlo v gozdu, ko so ljudje opravljali določeno delo ali izvajali neko obliko rekreacije. Ni šlo za primere, ko bi bili medvedi izzvani s strani človeka (npr. namerno hranjenje medvedov, zadrževanje blizu brloga ipd.), temveč za slučajna, ne-izzvana srečanja.

V obdobju 2014-2019 smo na ZGS povprečno letno zabeležili 170 klicev na intervencijsko skupino zaradi pojavljanja medvedov v naselju ali njegovi okolici. Taki dogodki ne samo zbujejo strah in nelagodje ljudi, temveč zaradi večje možnosti srečanja in posledično napada medveda na človeka pomenijo tudi objektivno grožnjo zdravju in javni varnosti ljudi.

V Sloveniji smo že pred leti imeli eno od najvišjih poročanih populacijskih gostot medvedov na svetu (lokalno tudi do 40 osebkov/100 km²; Jerina in sod., 2013), do danes pa je populacijska gostota še narasla (Jerina in sod., 2018). V prihodnosti ne pričakujemo manj intenzivne rabe krajine s strani človeka na območju razširjenosti medveda. Obenem pa v primeru neizvajanja oz. premalo intenzivnega izvajanja odstrela pričakujemo nadaljnjo rast populacijske gostote medvedov. To bi pomenilo ustvarjanje objektivnih pogojev za pogostejša srečanja in fizične kontakte med medvedom in človekom – torej večanje neposredne grožnje za zdravje ljudi.

Selektiven in omejen odvzem pod strogo nadzorovanimi pogoji. S pričujočim dokumentom predlagan odvzem rjavega medveda je selektiven in omejen kot sledi iz pogojev in omejitev, navedenih v poglavju »2.9 Predlog načrta odstrela rjavega medveda za obdobje 1. 10. 2019 – 30. 9. 2020 pod strogo nadzorovanimi pogoji v omejenem številu«. Selektivnost in omejenost odvzema med drugim zagotavljajo naslednji mehanizmi:

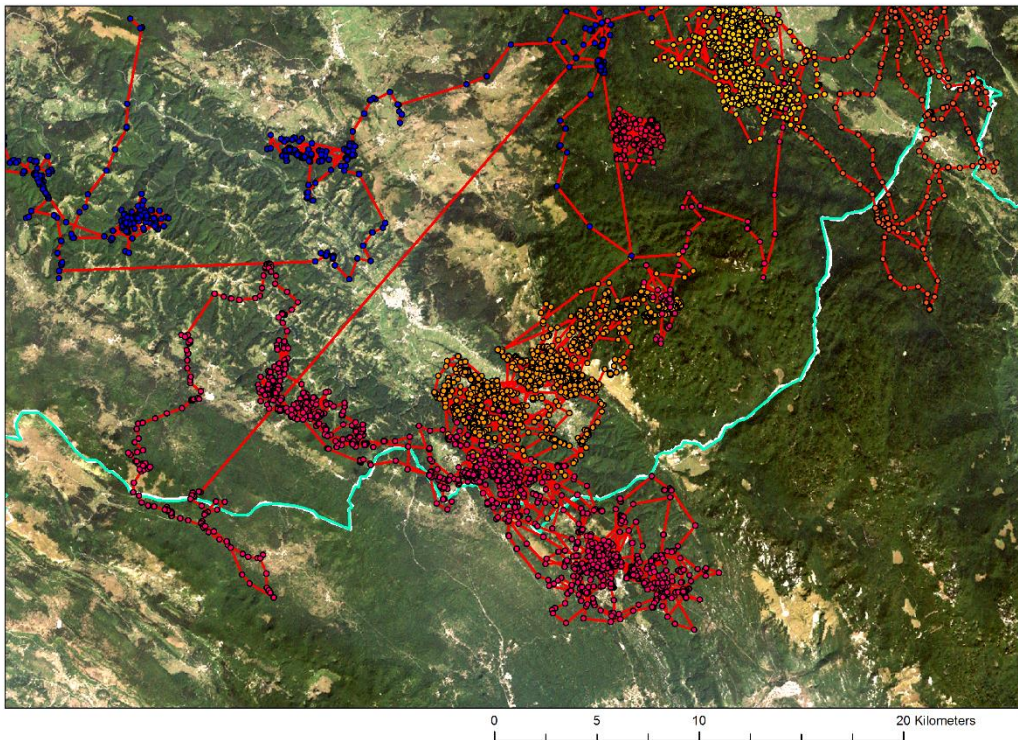
1.) Masne kategorije. Odvzem se načrtuje ločeno v treh kategorijah glede na telesno maso medvedov (do 100 kg, 100-150 kg, nad 150 kg). Razdelitev na masne kategorije je namenjena uravnavanju odstrela po starostnih kategorijah in spolu medvedov. Vsaj 75 % odstrela se izvrši v kategoriji do 100 kg, do 15 % v kategoriji 100-150 kg in do 10 % v kategoriji nad 150 kg. Pri predlaganem odstrelu (poglavje 2.9) smo pri tem upoštevali tudi odstreljene medvede v načrtovalskem obdobju 2018/2019, ki je predvidevalo isto strukturo odstrela, a načrtovan odstrel zaradi odločitve sodišča ni bil v celoti izveden. Tovrstna selektivnost odvzema ima vsaj dva razloga. a) V veliki meri sledi naravni smrtnosti, ki je največja pri mlajših (t.j. lažjih) medvedih in manjša pri odraslih (t.j. težjih medvedih). Na ta način kar se da vzdržujemo strukturo populacije, ki sledi »naravni« strukturi in ohranja njeno stabilnost (na primer z zmanjševanjem možnosti infanticida¹). b) Kar se da učinkovito zmanjšuje škode in ostale konflikte zaradi medvedov; konflikte namreč najpogosteje povzročajo mlajši medvedi (mase do 100 kg; Krofel in Jerina, 2012), ki jih tudi iz tega razloga za odstrel predlagamo največ.

2.) Prostorska razporeditev odstrela. Odstrel je prostorsko razporejen po LUO. Razporeditev odstrela pri tem v splošnem sledi prostorski razporeditvi konfliktov (škodni dogodki in intervencije v preteklem 5-letnem obdobju; preglednici 4 in 10 ter prilogi 3 in 4). Največ odstrela je tako usmerjenega v Kočevsko-Belokranjski in Notranjski LUO, kjer je tudi najintenzivnejše pojavljanje škod in ostalih konfliktov, ki jih odražajo klici na intervencijsko skupino. Obenem smo pri načrtovanju prostorske razporeditve odstrela upoštevali tudi značilnosti populacije in osebkov medveda, predvsem lokalne populacijske gostote in velikost območij aktivnosti ter (ponekod dolge) sezonske razdalje gibanja medvedov. Slednje pomeni, da je na nekaterih območjih za zmanjševanje škod (in drugih konfliktov) potrebna koordinacija načrtovanja odstrela med posameznimi LUO. Tak primer je

¹ Za nekatere lovljene populacije medvedov je (za razliko od naše!) značilen relativno visok odstrel odraslih samcev, kar pospešuje infanticid – ubijanje mladičev in ima lahko za posledico spreminjanje starostno-spolne strukture populacije medvedov (Gosselin in sod., 2014).

območje Pivške kotline z okolico, kjer nekateri medvedi sezonsko iz Notranjskega LUO prehajajo v Primorsko LUO (slika 13).

3.) Del odvzemne kvote je ciljno namenjen odstrelu konfliktnih osebkov. Določeno število odstrela medvedov iz kvote za osrednje in robno območje in odstrel vseh medvedov izven tega območja se ne razdeli vnaprej po loviščih, temveč se določi sproti ob pojavu konfliktov na določenem območju. Z neposrednim odstranjevanjem konfliktnih osebkov še posebej učinkovito zmanjšujemo intenzivnost konfliktov. Odstrel konfliktnih osebkov mora biti izveden skladno s protokolom delovanja intervencijske skupine, ki je bil izdelan v okviru projekta LIFE DINALP BEAR (https://dinalpbear.eu/wp-content/uploads/E.2_Protokol-za-delovanje-intervencijske-skupine.pdf) Odvzem/odstrel medvedov se skladno z določili iz poglavja 2.9 vrši pod nadzorom Zavoda za gozdove Slovenije, pristojnih inšpekcijskih služb ter skladno s predpisi s področja lova in drugimi relevantnimi predpisi.



Slika 13: Gibanje telemetriranih medvedov na območju jugozahodne Slovenije v letih 2016-2018 (Vir: Jerina, 2019, neobjavljeno). Gibanje medveda, ki je označeno z modrimi pikami, je tipičen primer sezonskega prehransko oportunističnega prehajanja medveda iz Javornikov (Notranjsko LUO) v Brkine (Primorsko LUO).

Zaradi zagotavljanja interesov ljudi v zvezi s populacijo medveda. V kulturni krajini, ki je značilna tudi za območje razširjenosti medveda pri nas, je toleranca ljudi do velikih zveri, še posebej na območjih prisotnosti teh zveri, ključen pogoj za njihovo uspešno varstvo. Ljudje so sposobni tolerirati številčnost/gostoto populacije določene živalske vrste le do določene mere, ki jo imenujemo družbena nosilna zmogljivost za to vrsto (Decker in Purdy, 1988; Bath and Buchanan, 1989). Preseganje te mere lahko vodi do nepredvidljivih ravnanj ljudi vključno z nelegalnim ubijanjem živali. V preteklosti je v nekaterih najbolj skrajnih primerih nizka toleranca do velikih zveri vodila celo do lokalnih izumrtij populacij (Ginsberg, 2001; Can in sod. 2014). Navedeno opozarja, da je vzdrževanje gostote/številčnosti populacije medveda v okviru družbene nosilne zmogljivosti ključno za zagotavljanje dolgoročnega varstva medveda.

Družbena nosilna zmogljivost je v posameznem primeru težko ali nemogoče definirati. Nedvoumno pa vemo, da se z naraščanjem gostote ali številčnosti populacije vrste družbeni nosilni zmogljivosti okolja za to vrsto približujemo, kar velja tudi za medveda v Sloveniji. V okviru projekta LIFE DINALP



BEAR sta bili v letih 2015 in 2019 izvedeni raziskavi odnosa slovenske javnosti (na območju medveda; rezultati za 2019 so preliminarni – Majić Skrbinšek, 2019, neobjavljeno) do rjavega medveda in upravljanja z njim. Večina vprašanih je v obeh letih izrazila nestrinjanje s povečanjem števila medvedov v Sloveniji. Mnenja o tem, ali imamo v Sloveniji preveč medvedov, so bila sicer deljena, a se je v letu 2019 v primerjavi z 2015 večji delež prebivalstva strinjal s to izjavo. Spreminjanje mnenja javnosti sovpada z naraščanjem populacije medveda je tem obdobju. Velika večina vseh anketirancev je (še posebej v letu 2019) smatrala, da je odstrel potreben za uravnavanje velikosti populacije medveda v Sloveniji. Preprečevanje naraščanja populacije medveda pri nas z odstrelom je zato ukrep, ki je nujen za zagotavljanje dolgoročnega varstva medveda, in ki je v javnem interesu.

2.8.2 Test 2 – Odsotnost drugih zadovoljivih možnosti

Poleg izvajanja odstrela so za preprečevanja nastajanja resne škode na premoženju, za zagotavljanje zdravja ljudi in javne varnosti in posledično za dvig družbene nosilne zmogljivosti za medveda, pomembni in učinkoviti tudi drugi ukrepi. To so predvsem preventivni ukrepi za zaščito premoženja (elektromreže, pastirski psi, pastirji) in za zmanjšanje intenzivnosti zahajanja medvedov v naselja (medovarni smetnjaki in kompostniki). V preteklosti smo v Sloveniji preko projektov ali s sistemskimi mehanizmi (sofinanciranje, subvencije) veliko naporov in sredstev namenili navedenim ukrepom (glej poglavji 2.4 in 2.6). S hkratno uporabo teh ukrepov in izvajanjem odstrela medvedov smo v preteklosti v Sloveniji pomembno pripomogli k manjšanju intenzivnosti konfliktov zaradi medveda.

Vendar pa se je nujno zavedati, da navedeni preventivni ukrepi za zaščito premoženja in preprečevanje zahajanja medvedov v naselja (tudi, če bi bili povsod fizično izvedljivi, kar zaradi lokalnih terenskih značilnosti ne drži!) niso zadostna in univerzalna rešitev za zmanjševanje konfliktov z medvedmi, kar je posledica dveh ekološko-bioloških značilnosti medveda. Prvi razlog je prehranski oportunitizem medvedov. Medvede v bližino ljudi privlači hrana antropogenega izvora. Zaščita pašnih živali, čebelnjakov, smeti itn. pomeni manj pogoste konflikte, a ne more popolnoma preprečiti oportunističnega zahajanja medvedov v bližino ljudi. Medved se namreč pri iskanju hrane orientirajo predvsem po vonju (ki ga preventivni zaščitni ukrepi ne odstranijo) in bi zato tudi ob vseh zaščitnih ukrepih občasno še vedno prihajali v bližino ljudi, a bi se manj pogosto vračali. Drug razlog zahajanja medvedov v bližino ljudi (ki ni povezan s hrano antropogenega izvora) je znotraj-vrstna kompeticija. Medved med sabo tekmujejo za prehranske vire; dominantni samci iz prehransko bogatih delov habitata (npr. krmišča za medveda) zato pogosto preganjajo sub-dominantne osebkke, ki lahko spremenijo cirkadiani vzorec vedenja (vire obiskujejo v delu dneva, ko tam ni odraslih samcev) ali pa se umikajo v ne-optimalne dele habitata – v bližino ljudi. Z večanjem populacijske gostote se večja znotraj-vrstna kompeticija, kar pomeni vse pogostejše pojavljanje medvedov v bližini človeka. Zato je nujen ukrep za zmanjševanje konfliktov (tudi) zmanjševanje številčnosti oz. populacijske gostote medveda, pri čemer je odstrel edini legalen in dokazano učinkovit ukrep za doseganje tega namena.

2.8.3 Test 3 – Poseg ne bo vplival na ugodno ohranitveno stanje populacije medveda pri nas

Populacija rjavega medveda v Sloveniji je v ugodnem ohranitvenem stanju. Poseg z odstrelom, izveden v obsegu in na način, kot ga predvideva pričujoč dokument, ne bo škodljivo vplival na ugodno ohranitveno stanje populacije.

Spomladanska številčnost medvedov je v Sloveniji leta 2008 (upoštevaje genetsko štetje leta 2007 in prirastek pozimi 2007/2008) znašala 558 osebkov. Do leta 2018 je številčnost narasla na 975 osebkov (Jerina in sod., 2018). Upošteva parametre rekonstrukcijskega modela (*ibid.*) in dejstvo, da je bil odstrel v letu 2019 skladno s sklepom in kasneje sodbo upravnega sodišča ustavljen, je številčnost medvedov v Sloveniji v letu 2019 še narasla.

Smernice EU (Guidelines for Population Level Management Plans for Large Carnivores, Large



Carnivore Initiative for Europe, 2008) opredeljujejo obravnavanje vrst na nivoju celotnih populacij in ne zgolj na nivoju posamezne države. Medvedi v Sloveniji predstavljajo robni del velike Dinarsko – Pindske populacije, ki se razteza vse do Grčije, kar je potrebno upoštevati pri presoji ohranitvenega stanja vseh delov populacije. Dinarsko – Pindska populacija medveda po uradnih podatkih EU (za obdobje 2012-2016) šteje 3.950 osebkov, njeno ohranitveno stanje je ocenjeno kot ugodno, populacijski trend pa kot stabilen do naraščajoč (internetni vir). Odvzem medvedov v Sloveniji v načrtovanem obsegu ne more ogroziti ugodnega ohranitvenega stanja Dinarsko-Pindske populacije medveda.

Naravno območje razširjenosti medveda v Sloveniji se ne zmanjšuje in se ob predvidenem odvzemu tudi v prihodnosti ne bo zmanjšalo. Tudi medvedov habitat se v prihodnosti ne bo zmanjšal ali poslabšal, temveč bo ostal primeren za dolgoročno ohranitev populacije medveda. Z vidika primernosti habitata so medvedi v največji meri odvisni od prisotnosti gozda. Prihodnji načrti upravljanja s prostorom v Sloveniji ne predvidevajo zmanjšanja gozdnatosti. Načrti za gospodarjenje z gozdovi in upravljanje z divjadjo so tudi upravljavski načrti za območja Nature 2000, kjer je medved v območjih njegove stalne prisotnosti klasifikacijska vrsta. Oboje je zagotovilo, da se tako površina kot stanje medvedovega habitata v Sloveniji v prihodnosti ne bosta slabšala.

Na podlagi zgoraj navedenega menimo, da načrtovani odvzem medvedov (poglavje 2.9) v obdobju 1. 10. 2019 – 30. 9. 2020 ne bo ogrozil ugodnega stanja populacije rjavega medveda v Sloveniji oz. na območju celotne Dinarsko-Pindske populacije. Upoštevanje simulacije rekonstrukcije številčnosti populacije medveda (Jerina in sod., 2018; Jerina, 2019, neobjavljeno) bo načrtovani odvzem ustavil rast in znižal številčnost populacije na način, da ne bo ogrozil njenega ugodnega ohranitvenega stanja.



2.9 Predlog načrta odstrela rjavega medveda za obdobje 1. 10. 2019 – 30. 9. 2020 pod strogo nadzorovanimi pogoji v omejenem številu

- I. Za obdobje od 1. 10. 2019 do 30. 9. 2020 predlagamo za celotno populacijo na območju Slovenije odvzem iz narave z odstrelom (redni in izredni odstrel) **175 živali**, in sicer:
 - **175 medvedov z razlogom uravnavanja populacije z okoljem / družbene sprejemljivosti**, kjer se pod strogo nadzorovanimi pogoji dovoljuje selektiven in omejen odvzem, ki ga določijo pristojni državni organi, v kolikor ni drugih možnih rešitev in je populacija v ugodnem stanju ter z razlogom izjemnih poseganj v populacijo z odstrelom zaradi zdravja in varstva ljudi ali zaradi drugih nujnih razlogov prevladovanja javne koristi, ki je lahko tudi socialne ali gospodarske narave in zaradi koristnih posledic bistvenega pomena za okolje, da se prepreči resna škoda, zlasti na posevkih, živini, gozdovih, ribištvu in vodi ter drugih vrstah premoženja;
 - od skupne kvote 175 medvedov jih predlagamo za odstrel **171 v osrednjem in robnem življenjskem območju medveda** in **4 izven osrednjega in robnega območja**;
 - od kvote 171 medvedov v osrednjem in robnem območju jih predlagamo za odstrel **154 v osrednjem območju** in **17 v robnem območju**;
 - odstrel **4 medvedov izven osrednjega in robnega območja** naj se izvrši v primeru konfliktnosti v skladu s Protokolom delovanja intervencijske.

II. **Odstrel** se lahko izvede od **1. 10. do 31. 12. 2019 do 30. 4. 2020**.

Odstrel medvedov, ki so zadržani (njihov odstrel ni a-priori razdeljen po loviščih) v osrednjem in robnem življenjskem območju iz drugega odstavka III. točke se lahko vrši skozi celo načrtovalsko obdobje (1. 10. 2019 – 30. 9. 2020). Prav tako se lahko lovi celo skozi celo načrtovalsko obdobje medvede izven osrednjega in robnega življenjskega območja iz četrte alineje I. točke.

- III. Odstrel, ki ni realiziran v posameznem življenjskem območju rjavega medveda (osrednjem, robnem), se ne prenaša v drugo življenjsko območje medveda, pač pa je v primeru nerealizacije odstrela v enem od LUO znotraj istega življenjskega območja možen dogovor o realizaciji odstrela v drugem LUO, ki ga skupaj izvedejo pristojne OE ZGS in OZUL-i.

Od predlagane kvote za osrednje življenjsko območje se v Kočevsko-Belokranjskem LUO ne razdeli upravljavcem lovišč do 8 osebkov, v Notranjskem LUO, do 8 osebkov in Zahodno visoko Kraškem LUO 1 osebek. Prav tako se ne razdelijo upravljavcem lovišč 3 medvedi v robnem življenjskem območju. Le-te ZGS dodeli za odstrel ob izrednih, konfliktnih dogodkih v skladu s Protokolom delovanja intervencijske skupine, in sicer v celotnem načrtovalskem obdobju. ZGS tako razporeja odstrel do izpolnjene predpisane kvote, po doseženi popolni realizaciji odstrela pa dovoljenja za morebitni dodatni odstrel zaradi konfliktnosti izdaja ARSO. Morebitno odstopanje odstrela po težnostnih kategorijah se upošteva pri načrtovani težnostni strukturi za naslednje načrtovalsko obdobje.



Po izpolnitvi kvote v posameznem življenjskem območju medveda (osrednje, robno) in LUO se morebitno dodatno realizacijo smiselno upošteva v naslednjem načrtovalskem obdobju tako, da se število takratnega načrtovanega odstrela zniža za število osebkov, s katerimi je bil presežen načrtovan odstrel v preteklem načrtovalskem obdobju. Če pa v načrtovalskem obdobju ne pride do popolne realizacije odstrela, se nerealiziran del do izpolnitve načrtovanega odstrela prišteje k načrtovani kvoti za naslednje načrtovalsko obdobje.

- IV. **Izgube (dokazljive)** rjavega medveda se beležijo, saj gre za naključne dogodke, brez možne časovne napovedi in so številčno neopredeljene. Vodijo se v evidenci (osrednjem registru) odvzema medvedov. Izgube se ne štejejo v kvoto predlaganega odstrela. Smrtnost medveda, ki bi nastala kot posledica dostrelitve po iskanju ranjenega medveda po nastali prometni nesreči, se določi kot izguba in se ne šteje v kvoto realiziranega odstrela. Take primere se obravnava kot etično načelo iskanja in preprečitve mučenja ranjene živali, za katere tudi ni treba pridobiti dovoljenja ARSO za izredni odstrel.
- V. Predlagano kvoto za odstrel 171 medvedov v osrednjem in robnem območju prostorsko razdelimo na sledeč način:

V (a): 154 medvedov v osrednjem življenjskem območju

- v delu **Kočevsko Belokranjskega LUO** z lovišči Loka pri Črnomlju, Sinji vrh, Črnomelj, Banja Loka-Kostel, Kočevje, Mala gora, Struge na Dolenjskem, Draga, Osilnica, Velike Lašče, Lazina, Velike Poljane, Loški potok, Ribnica, Dolenja vas, Sodražica, Turjak, Predgrad, Dragatuš, Dobropolje, Suha krajina in Taborska jama ter lovišča s posebnim namenom Medved, Snežnik Kočevska Reka in Žitna gora
in
- v delu **Novomeškega LUO**, ki obsega del lovišča Plešivica – Žužemberk (desni breg reke Krke):

Težnostna kategorija	Do 100 kg	Od 100 do 150 kg	Nad 150 kg	Skupaj
Število osebkov	56	12	6	74

- v delu **Notranjskega LUO** z lovišči Begunje, Cerknica, Cajnarje, Grahovo, Rakek, Žilce, Lož-Stari trg, Iga vas, Babno polje, Gornje jezero, Kozlek, Trnovo, Mokrc, Rakitna, Tabor Zagorje, Prestranek, Javornik-Postojna, Pivka, Borovnica, Nova vas, Ig, Rakovnik-Škofljica in Tomišelj ter lovišča s posebnim namenom Jelen in Ljubljanski vrh:

Težnostna kategorija	Do 100 kg	Od 100 do 150 kg	Nad 150 kg	Skupaj
Število osebkov	56	12	6	74

- v delu **Zahodno visoko kraškega LUO**, severozahodno od avtoceste Ljubljana – Razdrto, ki obsega lovišča Planina, Hrenovice, Bukovje, Črna jama, Idrija, Javornik, Krekovše, Col, Kozje stena, Nanos, Trebuša, Logatec, Hotedršica, Trnovski gozd in Vrhnika – del lovišča južno od železniške proge Ljubljana-Postojna:



Težnostna kategorija	Do 100 kg	Od 100 do 150 kg	Nad 150 kg	Skupaj
Število osebkov	1	4	1	6

V (b): 17 medvedov v robnem življenjskem območju

- v delu **Kočevsko Belokranjskega LUO**, ki obsega lovišča Suhor, Metlika, Gradac, Adlešiči, Vinica, Smuk-Semič, Krka in Grosuplje:

Težnostna kategorija	Do 100 kg	Od 100 do 150 kg	Nad 150 kg	Skupaj
Število osebkov	2	2	1	5

- v delu **Novomeškega LUO**, ki obsega lovišča Plešivica – Žužemberk – levi breg reke Krke, Toplice, Padež, Novo mesto, Dobrič, Brusnice, Orehovica, Šentjernej, Gorjanci, Trebnje – južno od avtoceste Ljubljana-Obrežje, Veliki Gaber – južno od avtoceste Ljubljana-Obrežje, Velika Loka – južno od avtoceste Ljubljana-Obrežje in Mirna peč – južno od avtoceste Ljubljana-Obrežje

in

- v delu **Posavskega LUO**, ki obsega lovišča Kostanjevica na Krki, Podbočje, Cerklje ob Krki, Čatež ob Savi in Mokrice:

Težnostna kategorija	Do 100 kg	Od 100 do 150 kg	Nad 150 kg	Skupaj
Število osebkov	2	1	0	3

- v delu **Zasavskega LUO**, ki obsega lovišča Višnja gora, Ivančna gorica in Šentvid pri Stični, in sicer vsa južno od avtoceste Ljubljana – Obrežje:

Težnostna kategorija	Do 100 kg	Od 100 do 150 kg	Nad 150 kg	Skupaj
Število osebkov	0	0	0	0

- v delu **Primorskega LUO**, ki obsega lovišča Senožeče, Timav – Vreme, Slavnik – Materija, Žabnik – Obrov, Podgorje, Videž – Kozina, Gaberk – Divača, Vrhe – Vrabče, Raša – Štorje, Bukovca, Brkini, Prem in Gradišče – Košana

in

- v delu **Notranjskega LUO**, ki obsega lovišče Zemon:

Težnostna kategorija	Do 100 kg	Od 100 do 150 kg	Nad 150 kg	Skupaj
Število osebkov	4	1	1	6

- v delu **Zahodno visoko kraškega LUO**, severozahodno od avtoceste Ljubljana – Razdrto, ki obsega lovišča Dole nad Idrijo, Jelenk, Kanal (levi breg Soče), Čaven, Čepovan, Gorica, Grgar, Hubelj, Lijak, Most na Soči, Anhovo (levi breg Soče), Vipava, Vojkovo in Rovte

in



delu **Triglavskega LUO**, ki obsega lovišča Otavnik, Planota in Porezen:

Težnostna kategorija	Do 100 kg	Od 100 do 150 kg	Nad 150 kg	Skupaj
Število osebkov	0	0	0	0

- celotno robno življenjsko območje (nerazporejen del kvote):

Težnostna kategorija	Brez omejitve
Število osebkov	3

Ta odstrel (nerazporejen del kvote) naj se aktivira le v primeru ponavljajočih se škodnih dogodkov ali drugih večjih konfliktov z ljudmi.

VI. Poleg predlagane kvote 171 medvedov predlagamo še možnost odstrela **4 medvedov** izven osrednjega in robnega območja:

Težnostna kategorija	Brez omejitve
Število osebkov	4

Ta odstrel naj se aktivira le v primeru ponavljajočih se škodnih dogodkov ali drugih večjih konfliktov z ljudmi.

- VII. Pri naknadni izdelavi razdelilnika odstrela po LUO se upošteva sledeče usmeritve:
- V Kočevsko - Belokranjskem LUO (osrednji del) in v Notranjskem LUO (osrednji del) je potrebno praviloma že v osnovi dodeliti večjo kvoto za odstrel tistim loviščem, na območju katerih v zadnjih letih nastaja večina konfliktnih situacij med medvedi in ljudmi.
 - Odstrel v osrednjem življenjskem območju medveda naj se prednostno izvede v pasu 1,5 km okoli naselij, prav tako tudi na lokacijah, kjer pogosteje prihaja do nastanka škodnih primerov.
- VIII. Pri odstrele medvedov se uporablja predpisano lovsko orožje z risano cevjo in naboji iz Priloge 1 Pravilnika o vrstah in moči lovskega orožja, načinu zasledovanja in usmrtilve ranjene živali ter višini škode na divjadi, ki je povzročena s protipravnim lovom (Ur.l. RS, št. 50/16).
- IX. Izvedbo nadzora odvzema iz narave vrši Zavod za gozdove Slovenije. Izvajanje nadzora odvzema vršita skladno z zakonodajo in podeljenimi pristojnostmi tudi pristojni lovski in okoljska inšpekcija v okviru Inšpektorata RS za kmetijstvo, gozdarstvo, lovstvo in ribištvo in Inšpektorata RS za okolje in prostor.
- X. Za vsak primer izločitve medveda s sumom na nalezljive bolezni (predvsem zoonoze) in izločitve medveda v nejasnih okoliščinah (izgube – najdeni poginuli medvedi, krivolov, sporne kršitve pri odstrelih, silobrani,...) se obvesti pristojne inšpekcijske službe, oziroma organe pregona.



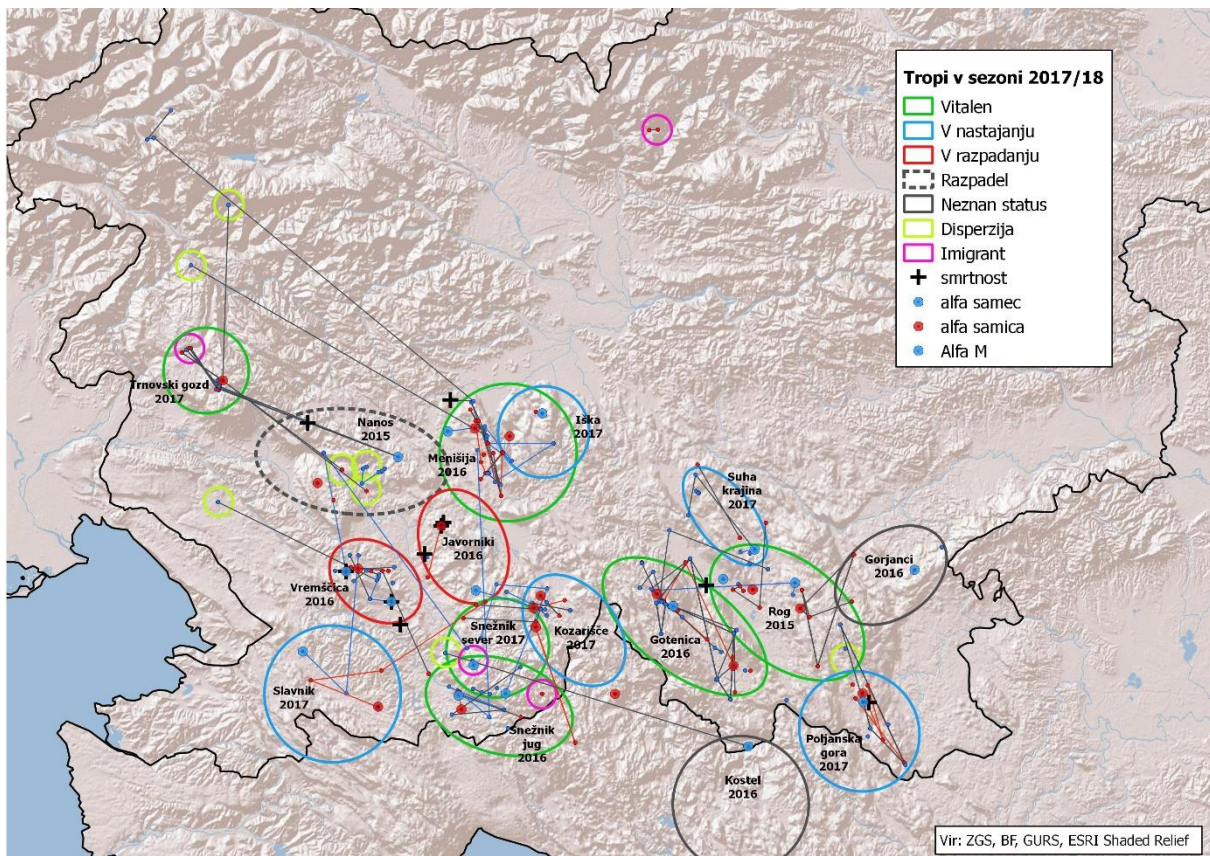
- XI. Vrši se odvzem vzorcev tkiv in organov. Znanstveno-raziskovalne organizacije naj o rezultatih preiskave poleg Zavoda za gozdove Slovenije ter druge pristojne inštitucije poročajo tudi Zavodu RS za varstvo narave ter upravljavcu lovišča ali LPN, od koder je bil medved dostavljen v pregled.

- XII. Drugi pogoji, ki bi vplivali na ugodno stanje drugih rastlinskih in živalskih vrst, niso potrebni.

3 VOLK (*Canis lupus* L.)

3.1 Stanje populacije volka v Sloveniji

Prostorska slika populacije je zelo podobna v primerjavi z vzorčenjem v predhodni sezoni (slika 14). V sezoni 2017/18 smo tako kot v sezoni prej na območju Slovenije zaznali **14 tropov volkov**: **šest vitalnih** (več generacij mladičev - Gotenica, Menišija, Rog, Trnovski gozd, Snežnik sever, Snežnik jug), **pet v nastajanju** (najverjetneje brez postavljene socialne strukture - Iška, Slavnik, Kozarišče, Suha krajina in Poljanska gora), **dva v razpadanju** (smrt alfa osebka - Vremščica, Javorniki) za **en trop** pa imamo **premalo podatkov, da bi lahko opredelili njegov status** - Gorjanci. V tem primeru gre za trop, ki ima najverjetneje večji del teritorija na Hrvaškem. Trop Nanos je od prejšnje sezone razpadel, tropa Kostel pa v tej sezoni vzorčenja nismo zaznali, saj se je verjetno pomaknil na Hrvaško. V precej tropih smo lahko potrdili prisotnost mladičev tudi z izzivanjem tuljenja.



Slika 14: Razporeditev in status tropov volkov v Sloveniji v sezoni monitoringa 2017/18 (z vijoličnimi krogi so označeni imigranti iz nepoznatih tropov, z rumenimi pa dispergirajoči osebki. Redno se zaznava dispergirajoče volkove v alpskem in v predalpskem prostoru).

Velikost populacije ima dolgoročno trend rasti. Videti je, da se je velikost populacije glede na prejšnjo sezono ponovno zvišala (iz 59 na 75 osebkov). V celotni superpopulaciji (ki vključuje tudi vse zaznane volkove v čezmejnih tropih) ocenjujemo številčnost na okrog 88 volkov (86–91; 95 % interval zaupanja), dejansko smo zaznali 86 različnih osebkov. Populacija volkov v Sloveniji ne raste le številčno pač pa tudi prostorsko. Zaradi čedalje pogostejšega pojavljanja volkov v alpskem prostoru, pričakujemo v prihodnjih letih pojav prvih volčjih legel v tem prostoru.



Preglednica 12: Ocene številčnosti volkov s pomočjo genetike v okviru projekta LIFE SloWolf in nacionalnih monitoringov med leti 2015-2018

Sezona	Vzorcev	Osebkov	Samice	Samci	Odvzem	Ocena N*	Ocena SLO**
2010 - 2011	132	46	21	25	13	47 (46 - 51)	39 (34 - 42)
2011 - 2012	156	49	23	26	13	51 (49 - 54)	40 (38 - 43)
2012 - 2013	168	53	23	30	14	54 (53 - 62)	46 (45 - 55)
2013 - 2014	NA	NA	NA	NA	NA	(-)	(-)
2014 - 2015	NA	NA	NA	NA	NA	(-)	(-)
2015 - 2016	134	51	18	33	6	65 (54 - 76)	52 (42 - 64)
2016 - 2017	166	67	27	40	4	73 (65 - 85)	59 (52 - 69)
2017 - 2018	220	86	37	49	10	88 (86 - 91)	75 (72 - 78)

* ocena za superpopulacijo (vključuje vse živali iz čezmejnih tropov, ki jih delimo s Hrvaško),

** korigirana ocena za Slovenijo (samo ½ osebkov iz čezmejnih tropov)

(vir: Spremljanje varstvenega stanja volkov v Sloveniji v letih 2017-2020; drugo delno poročilo).

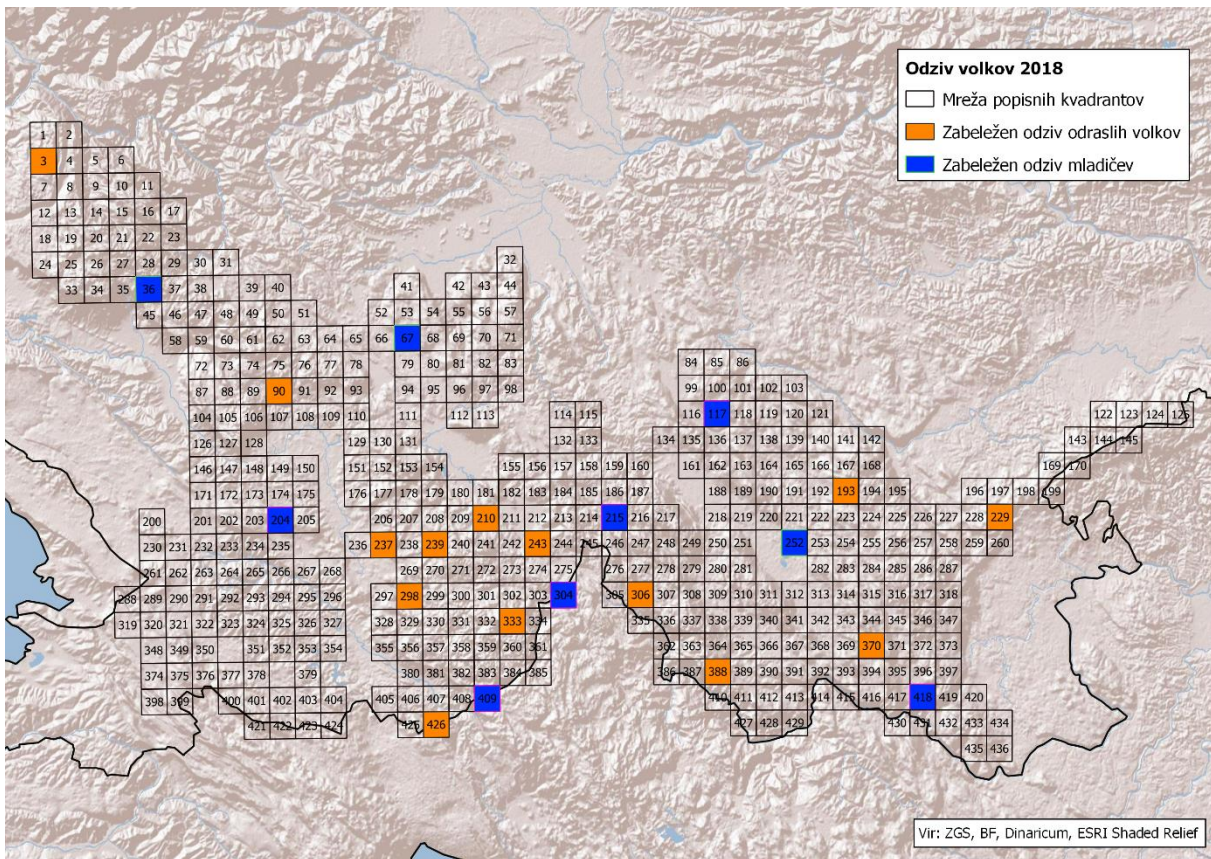
Ker so bili 4 tropi v tej sezoni prepoznani kot čezmejni, lahko skladno z metodologijo iz prejšnjih let smatramo 4/14 (28,6 %) populacije kot čezmejne osebkove, katere se upravlja v obeh državah. Temu ustrezno je korektno, če Slovenija upravlja s polovico volkov v teh tropih in se temu primerno zniža ocenjeno velikost populacije v Sloveniji za potrebe upravljanja. **V sezoni 2017/18 je tako za potrebe upravljanja ocena velikosti populacije volkov v Sloveniji 75 (72–78) volkov.**

3.2 Monitoring populacije volka v Sloveniji

3.2.1 Sistematično zvočno zaznavanje teritorialnih volkov in mladičev s pomočjo izzivanja oglašanja (howling)

Monitoring volkov z izzivanjem tuljenja je ena od aktivnosti spremljanja volkov v Sloveniji, ki poteka na stalni mreži kvadrantov, določeni v okviru projekta Life+ SloWolf. Spremljanje stanja populacije s to metodo je prvič potekalo v letih 2010–2012. Rezultati prvega monitoringa z izzivanjem tuljenja kažejo, da je bilo v pozno poletnem času leta 2010 vzhodno od avtoceste Ljubljana–Koper najmanj sedem legel, poleg tega pa smo zabeležili tudi odziv odraslih volkov na 6-ih drugih lokacijah. Monitoring ni bil izveden zahodno od avtoceste Ljubljana–Koper (območje Nanosa, Hrušice in Trnovskega gozda), nasprotno pa sta bila tam leta 2011 zabeležena 2 odziva. V poletnem času leta 2011 je bil registriran odziv 7-ih legel volčjih mladičev in 12 odraslih volkov, od tega 5 na tistih lokacijah, kjer so bila evidentirana legla. V letu 2012 smo zabeležili odzive iz sedmih različnih tropov, od katerih je bila pri petih zaznana tudi prisotnost mladičev.

Prvič po letu 2012 smo izzivanje tuljenja spet izvedli leta 2015 (v okviru projektne naloge Spremljanje varstvenega stanja volkov v Sloveniji v sezoni 2015/2016, ki jo je financiral MOP). Skupaj smo v letu 2015 s pomočjo izzivanja tuljenja evidentirali 7 različnih volčjih legel (Goteniška gora, Vremščica, Menišija, Nanos, Javorniki, Bloke in Trnovski gozd), v letu 2016 pa 8 volčjih legel. V letu 2017 so bili po metodi izzivanja oglašanja volkov zaznani odzivi 12, v letu 2018 pa 9 volčjih legel (slika 15).



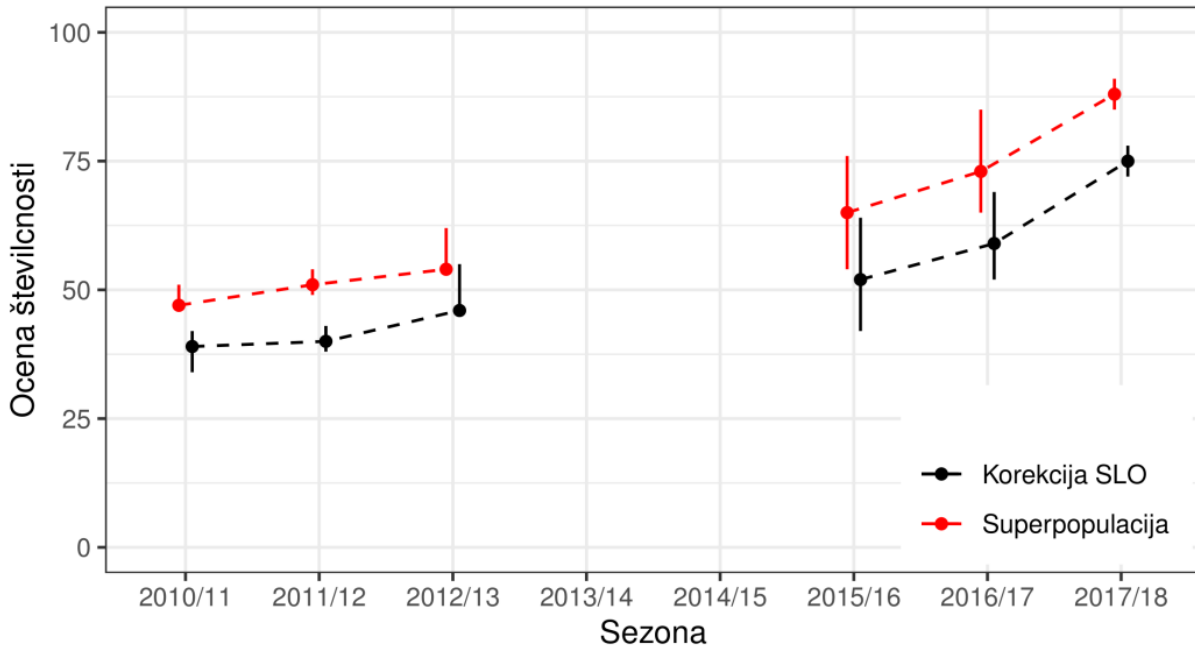
Slika 15: Mreža kvadrantov, v katerih je potekalo izzivanje oglašanja volkov v letu 2018, in zabeleženi odzivi volkov.

3.2.2 Genetika

V okviru projekta SloWolf je bila za obdobje 2010–2013 ocenjena številčnost populacije volkov opravljena s pomočjo genetske analize vzorcev iztrebkov, urina in sline, odvzete na plenu volkov (predvsem na uplenjeni drobnici). Vzorce so zbirali poklicni lovci LPN v sestavi ZGS in pooblašenci za ocenjevanje škod po zavarovanih vrstah zaposleni na ZGS. Na enak način smo vzorce zbrali tudi v sezonah 2015/16, 2016/17 in 2017/18.

Pri oceni številčnosti s pomočjo genetskih analiz je pomembno upoštevati, da številčnost volkov čez leto zelo niha. Spomladi, ko se skotijo mladiči, je številčnost bistveno večja kot pozimi. Prav tako je treba upoštevati, da niso vsi volkovi, ki jih zajamemo pri zbiranju genetskih vzorcev, prisotni izključno v Sloveniji; nekateri tropi živijo namreč tako v Sloveniji kot tudi na Hrvaškem. Zato je predstavljena intervalna ocena številčnosti vseh volkov, ki se pojavljajo v Sloveniji, in tudi ocena, ki upošteva, da je del volkov prisoten deloma v Sloveniji in deloma na Hrvaškem (Slika 16).

Rezultati genetske analize so pokazali, da je populacija volkov v Sloveniji stabilna in v porastu od leta 2010 (odkar imamo kvalitetne podatke monitoringa; Slika 16). Za sezono 2017/18 je bilo **varstveno stanje volka opredeljeno kot ugodno**. Enako je veljalo za pretekli dve sezoni. Sistematično zbiranje neinvazivnih genetskih vzorcev v sezoni 2018/19 se je zaključilo aprila 2019 (rezultati analiz predvidoma znani v drugi polovici 2019), maja 2019 pa se je že pričelo vzorčenje za sezono 2019/20.



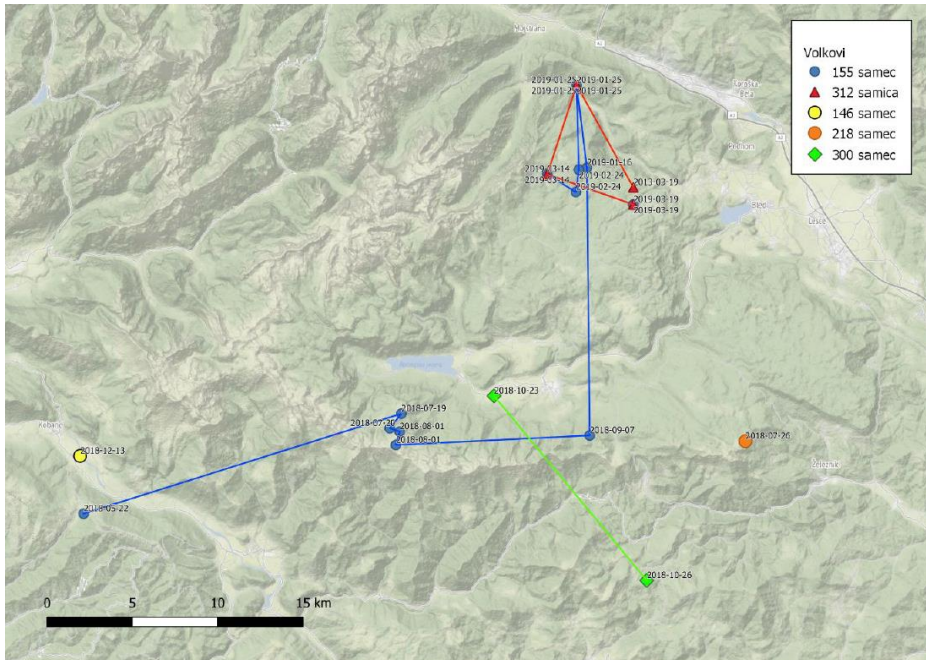
Slika 16: Večletna dinamika številčnosti populacije volkov v Sloveniji. Točke so srednje ocene, navpične črte kažejo 95 % interval zaupanja. Ocena za superpopulacijo vključuje vse živali iz čezmejnih tropov, ki jih delimo s Hrvaško, korigirana ocena za Slovenijo pa $\frac{1}{2}$ osebkov teh tropov.

3.2.3 Poročanje upravljavcev lovišč o znakih prisotnosti volkov

ZGS v sodelovanju z Lovsko zvezo Slovenije trikrat letno upravljavcem lovišč pošlje vprašalnike na temo opažanja znakov prisotnosti velikih zveri. V letu 2017 se je mrežo lovišč, v katerih poteka spremljanje prisotnosti velikih zveri, razširilo na večino severozahodnega dela Slovenije. V letu 2018 so upravljavci lovišč podatke o znakih prisotnosti volkov (opažanja, sledi, iztrebki, plen, oglašanje) sporočili v mesecih maju, avgustu in oktobru 2018. Prostorska razporeditev opažanj znakov prisotnosti volkov s strani lovcev sovпада s tisto, ki je ugotovljena tudi z drugimi vrstami monitoringov.

3.2.4 Preliminarni rezultati monitoringa volka v sezoni 2018/19

Končni rezultati monitoringa volkov v sezoni 2018/19 bodo znani šele v jeseni 2019. Kljub temu že na podlagi preliminarnih rezultatov ugotavljamo, da je v sezoni 2018/19 prišlo do povečanja številčnosti volkov v alpskem prostoru. Na območju Alp, skupaj s Pokljuko in Jelovico je bilo tako v sezoni 2018/19 zbranih več deset neinvazivnih genetskih vzorcev volka, kar je veliko več kot v preteklih sezonah. Preliminarne analize teh genetskih vzorcev so pokazale, da je na širšem območju Julijskih Alp prisoten volčji par, poleg tega pa še najmanj trije volčji samci (skupaj 5 različnih volkov – slika 17). Na podlagi takšnih rezultatov lahko upravičeno v letu 2019 pričakujemo prvo zabeleženo volčje leglo na območju naših Alp.



Slika 17: Rezultati preliminarne analize genetskih vzorcev, zbranih v sezoni 2018/19, so pokazali, da je na območju Julijskih Alp prisotnih vsaj 5 različnih volkov, od teh en volčji par.

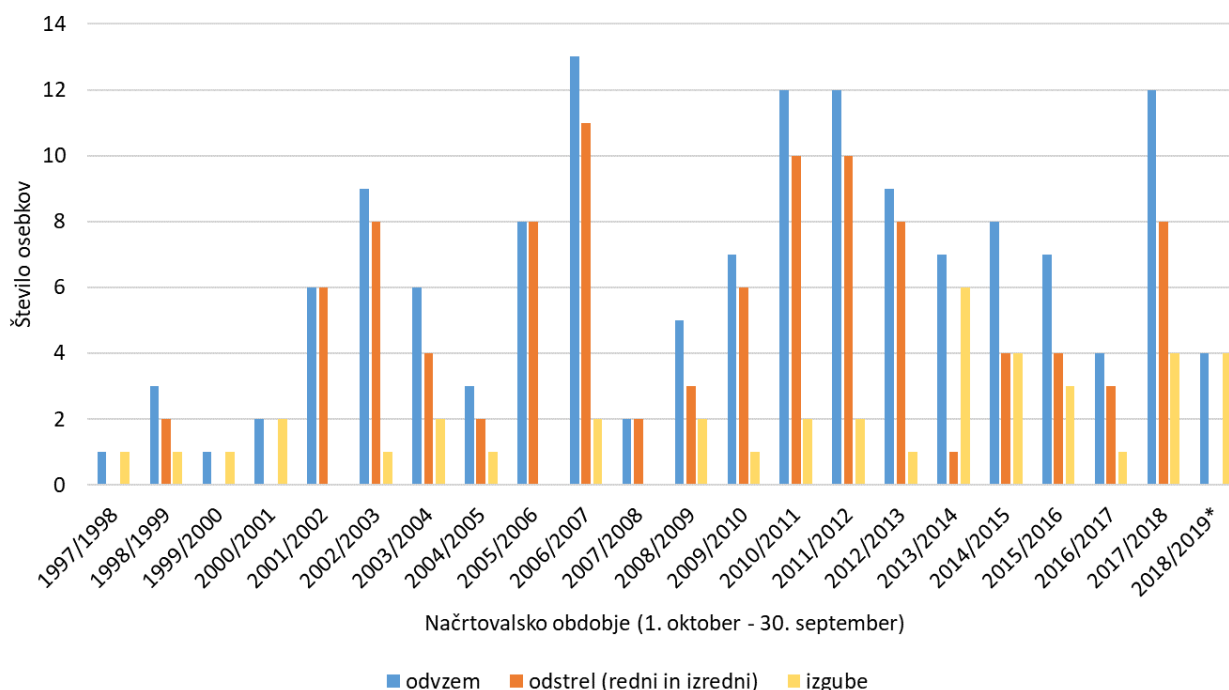
3.3 Trend odvzema volka

V letu 2009 je bilo po sprejemu »Strategije upravljanja z volkom v Sloveniji« omogočeno izvajanje t.i. »rednega« odstrela, ki se ga je do sezone 2011/2012 izvajalo v obdobju od 1. 10. do konca tekočega koledarskega leta ter od 1. 1. do 28. 2. naslednjega koledarskega leta. Od jeseni leta 2012 dalje pa je skladno z Akcijskim načrtom termin dovoljenega odvzema volka iz narave z odstrelom spremenjen. Dovoljen odvzem volka iz narave z odstrelom se izvaja od 1. 10. do konca tekočega koledarskega leta (31. 12.) in nato od 1. 1. do 31. 1. ter od 1. 9. do 30. 9. naslednjega koledarskega leta. Za sezono 2013/2014 pristojno ministrstvo dovoljenega odvzema volka iz narave z odstrelom ni odobrilo kljub nasprotnim stališčem večine znanstvenih in strokovnih inštitucij ter dela zainteresirane in splošne javnosti. V načrtovalskem obdobju 2014/15 je bil ponovno dovoljen odvzem volka iz narave z odstrelom, pri čemer je bil uveden varovalni mehanizem maksimalnega dovoljenega odstrela odraslih volkov (starih dve leti ali več). Za načrtovalsko obdobje 2015/2016 je bil odstrel volka prav tako dovoljen ob upoštevanju istega varovalnega mehanizma, a je bil še pred izpolnitvijo odstrelne kvote odstrel zaustavljen z začasno odredbo Upravnega sodišča RS na osnovi tožbe organizacij DONDES in PIC. Upravno sodišče je zadevo vrnilo odgovornemu organu v ponovni postopek. Na podlagi spremenjene »Uredbe o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah« je nato vlada januarja 2017 sprejela »Odlok o ukrepu odvzema osebkov vrst rjavega medveda (*Ursus arctos*) in volka (*Canis lupus*) iz narave« za leto 2017. Odstrel se je v skladu s sprejetim odlokom začel izvajati, a je bil zatem ustavljen s strani Upravnega sodišča na podlagi tožbe PIC in DONDES. Organizaciji sta januarja 2017 poleg tožbe na Upravno sodišče vložili tudi pobudo na Ustavno sodišče. Ustavno sodišče je pobudo zavrglo, ker še niso bila izkoriščena vsa pravna sredstva, in pobudnici preusmerilo na Upravno sodišče. Upravno sodišče je na predlog tožnic v zadevi 21. 2. 2017 izdalo sklep, s katerim je do izdaje sodbe začasno zadržalo izvajanje Priloge 2 navedenega odloka. Za obdobje 1. 10. 2017 do 30. 9. 2018 je bil izdan nov vladni »Odlok o ukrepu odvzema osebkov vrst rjavega medveda (*Ursus arctos*) in volka (*Canis lupus*) iz narave za obdobje do 30. septembra 2018«. Odstrel se je v skladu s sprejetim odlokom začel izvajati, a je bil zatem ob koncu januarja 2018 ponovno ustavljen s strani Upravnega sodišča na podlagi tožbe PIC in DONDES. V strokovnem mnenju za odvzem velikih zveri za sezono 2018/2019 je ZGS predlagal odvzem 11 volkov, a z vladnim odlokom za to sezono odvzem volka z odstrelom ni bil predpisan.



Preglednica 13: Odvzem volkov iz narave glede na vzroke smrtnosti v obdobju 1995 - 2018.

Leto / vrsta odvzema	Odstrel po odločbi	Izredni odstrel	Nezakonit odstrel	Druga smrtnost (izgube)	ODVZEM skupaj
1995	-	-		-	-
1996	-	-	2	-	2
1997	-	-	-	-	0
1998	-	-	-	1	1
1999	2	-	1	-	3
2000	-	-	-	2	2
2001	4	-	-	1	5
2002	5	-	-	-	5
2003	4	4	1	2	11
2004	-	3	-	1	4
2005	-	6	-	-	6
2006	-	10	-	1	11
2007	-	5	-	1	6
2008	-	-	-	-	0
2009	4	3	-	2	9
2010	9	-	-	2	11
2011	9	-	-	1	10
2012	11	-	-	2	13
2013	1	-	1	2	4
2014	4	1	2	5	12
2015	4	-	1	2	7
2016	-	-	-	2	2
2017	6	-	-	2	8
2018	4	1	-	6	11
Skupaj 1994 – 2018	67	33	8	35	143



Slika 18: Odvzem volkov iz narave v Sloveniji glede na vzroke smrti po načrtovalskih obdobjih (od 1. 10. do 30. 9.)

* Za zadnje načrtovalsko obdobje (2018/2019) so vključeni podatki do 31. 5. 2019 (odvzem sicer v tem obdobju ni bil predpisan z vladnim odlokom).

V načrtovalskem obdobju 2018/2019 (za katerega odvzem volka sicer ni bil načrtovan z odlokom) so bili do 31. 5. 2019 odvzeti iz narave 4 volki (preglednica 14).

Preglednica 14: Odvzem volka v obdobju 1. 10. 2018 - 31. 5. 2019 po lovsko upravljavskih območjih, vzrokih smrti, spolu in ocenjeni starosti.

LUO / vrsta izločitve / spol / starost	Izgube	Samci	Samice	Spol neznan	Ocenjena starost			SKUPAJ odvzem
					0+	1+	2+	
Notranjsko	3		1	1	1		2	3
Kočevsko-Belokranjsko	1	1	1		1			1
SKUPAJ	4	1	2	1	2		2	4

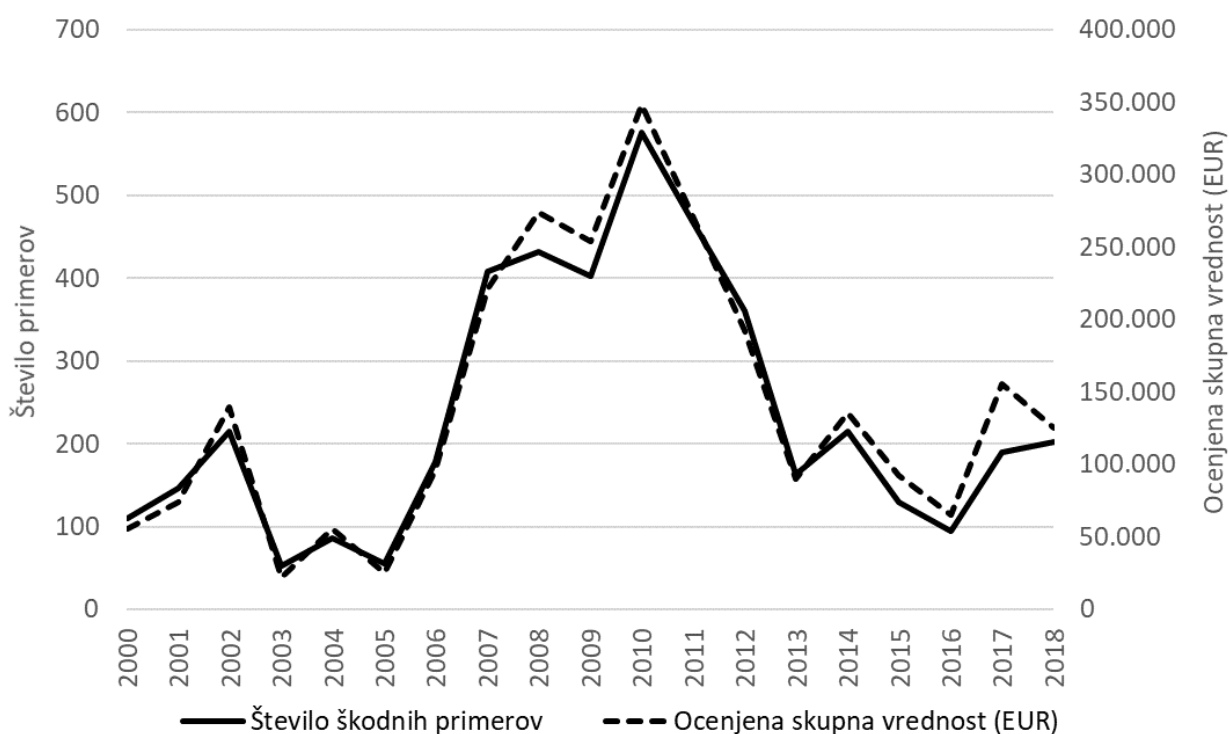
3.4 Škoda, ki jo je povzročil volk na človekovem premoženju

Od leta 1995 do leta 2002 je bil trend nastajanja škodnih primerov po volku naraščajoč. V letu 2003 je število škodnih primerov izrazito upadlo z 215 v letu 2002 na 53 v letu 2003. Nato se je relativno majhno število škodnih primerov nadaljevalo v letih 2004 in 2005. V letu 2006 je število škodnih primerov zopet naraslo, naraščajoč trend pa se je obdržal vse do leta 2010, ko smo zabeležili rekordnih 575 škodnih primerov. Od leta 2011 dalje število škodnih primerov upada do leta 2016, ko smo zabeležili »le« še 93 škodnih primerov, kar je najnižja raven škod po volku v zadnjih desetih letih (preglednica 15, Slika 19). V letu 2017 so škode zopet narasle na 190 primerov, kar je več kot 100 % povečanje glede na predhodno leto. V letu 2018 je število škodnih primerov še nekoliko naraslo – na 203 primere.



Preglednica 15: Število škodnih primerov in ocenjena vrednost škod po volku v obdobju 2000 - 2018.

Leto	Število škodnih primerov	Ocenjena vrednost škod [EUR]	Povprečna odškodnina na škodni primer [EUR]
2000	110	55.871,31	508
2001	147	73.942,71	503
2002	215	139.701,22	650
2003	53	22.252,76	420
2004	86	55.847,95	649
2005	56	24.992,18	446
2006	178	96.381,99	541
2007	408	220.955,85	533
2008	432	273.891,41	628
2009	403	253.827,22	630
2010	576	348.570,00	602
2011	468	271.202,00	570
2012	360	192.709,95	535
2013	163	89.934,15	552
2014	215	135.701,75	631
2015	130	92.281,05	710
2016	93	65.155,09	701
2017	190	155.324,76	817
2018	203	125.192,99	617



Slika 19: Število škodnih primerov po volku in ocenjena skupna letna vrednost škod v obdobju 2000 - 2018.

Trenutni obseg pojavljanja škodnih primerov po volkovih je kljub upadajočemu trendu še vedno previsok, in sicer z vidika sprejemljivosti prisotnosti volka v okolju s strani človeka. Zato je ključnega pomena, da nadaljujemo vlaganja sredstev v mehanizme zaščite in ukrepe za preprečevanje



napadov volka na pašne živali, še posebej na drobnico, ki predstavlja njegov plen v več kot 70 % škodnih primerov. Pri samem varovanju drobnice se je tako v Sloveniji kot drugod po svetu izkazal kot najbolj učinkovit ukrep zapiranje pašnih živali v visoke (nočne) elektromreže, tudi v kombinaciji s pastirskimi psi.

Ob procesu revizije pravilnika o minimalnih zaščitnih ukrepih se je izkazalo, da je za uvedbo ustreznih zaščitnih ukrepov za varovanje drobnice treba spremeniti Zakon o ohranjanju narave (ZON; predlog zakona je v trenutku priprave pričujočega mnenja v javni obravnavi), zato opozarjamo na nujnost prenove tega zakona tudi v tem delu, saj so ostale možnosti za učinkovito reševanje problema nastajanja škod izčrpane. Izrednega pomena bi bila uvedba svetovanja in pomoč lastnikom pri zaščiti njihove drobnice kot ključnega dejavnika aktivnega zmanjševanja konfliktnosti vrste. Manjši vpliv na zmanjševanje škod pa ima lahko tudi odstrel volkov na tistih pašnikih, kjer volkovi plenijo domače živali.

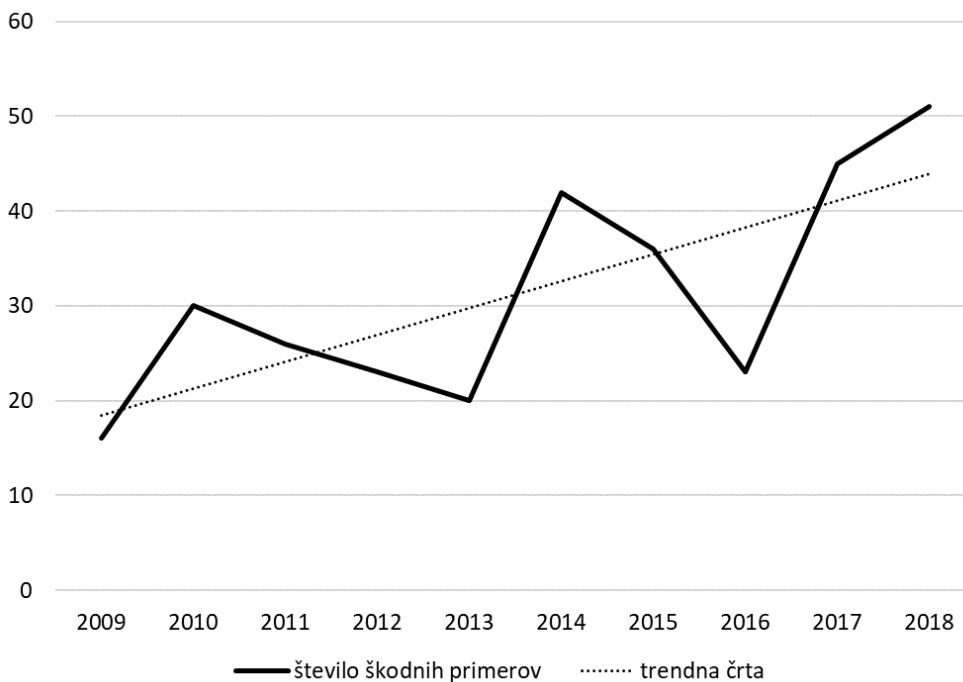
Večina škodnih primerov nastaja na območju osrednje in južne Slovenije (Primorsko in Notranjsko LUO; preglednica 16). Ob tem je treba poudariti, da se prostorska razporeditev škod od začetka njihovega popisovanja do danes ni bistveno spremenila, razen na relativno majhnem območju južno od Brkinov in manjšega števila škodnih primerov na območju gozdnih masivov Jelovice in Pokljuke v Gorenjskem in Triglavskem LUO. To nakazuje, da so se nekateri volkovi oziroma tropi preusmerili na prehranjevanje z enostavno dostopnim virom hrane, ki ga je predstavljala številna drobnica na območju pojavljanja volkov. Prostorska razporeditev škodnih primerov zaradi volka za obdobje 2014-2018 je prikazana v prilogi 5.



Preglednica 16: Število škodnih primerov po volku in skupna ocenjena škoda po lovsko upravljaljskih območjih v obdobju 2005 - 2018.

LETO / LUO		Kočevsko–Belokranjsko	Notranjsko	Primorsko	Zahodno visoko kraško	Triglavsko	Novomeško	Gorenjsko	Pohorsko	Skupaj
2005	število	23	17	14	2	-	-	-	-	56
	EUR	6.578,81	8.425,35	8.699,75	1.288,27	-	-	-	-	24.992,18
2006	število	49	86	35	5	2	1	-	-	178
	EUR	24.892,99	48.059,41	17.370,94	3.860,23	1.209,81	988,62	-	-	96.381,99
2007	število	131	101	150	25	-	1	-	-	408
	EUR	83.479,37	52.056,07	74.541,48	10.813,46	-	65,47	-	-	220.955,85
2008	število	139	42	215	26	7	3	-	-	432
	EUR	78.386,90	31.366,02	141.894,77	16.414,85	2.841,15	2.442,50	-	-	273.891,41
2009	število	111	61	203	23	3	-	2	-	403
	EUR	66.020,00	56.126,00	105.430,47	25.374,00	633,00	-	243,75	-	253.827,22
2010	število	115	140	271	40	3	1	6	-	576
	EUR	74.285,85	110.816,30	133.035,60	26.277,50	2.100,00	285,75	1.769,00	-	348.570,00
2011	število	85	72	221	87	3	-	-	-	468
	EUR	53.841,62	36.520,00	124.983,81	55.251,00	606,25	-	-	-	271.202,68
2012	število	103	78	151	17	2	-	9	-	360
	EUR	55.491,50	46.043,25	82.923,70	5.878,50	371,25	-	2.001,75	-	192.709,95
2013	število	33	58	51	15	-	-	4	2	163
	EUR	13.316,10	38.902,05	27.673,75	8.103,50	-	-	1.417,50	521,21	89.934,15
2014	število	45	76	87	6	-	-	1	-	215
	EUR	28.382,75	57.257,00	46.923,25	2.970,00	-	-	168,75	-	135.701,75
2015	število	19	33	60	16	1	-	-	-	129
	EUR	5.343,80	24.082,00	46.775,00	15.841,50	238,75	-	-	-	92.281,05
2016	število	13	35	36	6	-	2	1	-	93
	EUR	11.289,50	20.463,50	28.099,00	4.552,29	-	387,80	363,00	-	65.155,09
2017	število	50	88	34	11	-	7	-	-	190
	EUR	50.974,61	59.675,75	32.589,00	9.670,30	-	2.415,10	-	-	155.324,76
2018	število	43.908,24	24.105,51	31.040,75	15.367,2	3102	3341,25	3383,04	-	203
	EUR	70	45	47	19	11	4	3	-	125.192,99

Od leta 2009 dalje opažamo porast števila škodnih primerov na velikih pašnih živalih (govedo, konji, soli); pred tem obdobjem so bile tovrstne škode zelo redke. Število škodnih primerov na velikih pašnih živalih sicer medletno niha, a je vseeno opazen jasen naraščajoč trend (slika 20). V letu 2018 je bilo največ napadov doslej, kar 51. Podatki do konca meseca maja 2019 kažejo, da je bilo teh napadov že 35, kljub temu, da se je pašna sezona v tem obdobju komaj začela. Med vsemi škodami na velikih pašnih živalih je bilo 64 % škodnih primerov na govedu, 21 % na oslih in 15% na konjih.



Slika 20: Število škodnih primerov po volku na velikih pašnih živalih (govedo, konji, osli)

3.4.1 Vložki RS v preventivo pred nastalimi škodami od volka

Preprečevanje škod po velikih zvereh se po pristopih oziroma tehničnih izvedbah med vrstami ne razlikuje, kar pomeni, da so vsi tipi varovanja in vsi uporabljeni ukrepi opisani v poglavju 2.4. uporabni tudi za volka. Glede na to, da se območji razširjenosti medveda in volka pri nas v veliki meri prekrivata, so vsi v poglavju 2.4 prikazani vložki RS v preventivo pred škodami od medveda dejansko usmerjeni tudi v zaščito pred volkom. Za zaščito črede pred volkom je najbolj primerna in učinkovita uporaba visokih elektromrež, pastirskih pssov ali kombinacije teh dveh.

3.5 Upravljanje z volkom v sosednjih državah

3.5.1 Upravljanje z volkom na Hrvaškem

Podobno kot pri rjavem medvedu v tem strokovnem mnenju navajamo nekaj ključnih podatkov o dogajanju na ozemlju sosednje R Hrvaške, s katero si delno delimo populacijo volkov v okviru širše dinarske populacije.

Podatki iz R Hrvaške, ki smo jih pridobili od hrvaških kolegov, so objavljeni na http://www.mzoip.hr/doc/plan_upravljanja_vukom_u_republici_hrvatskoj_za_razdoblje_od_2010_do_2015.pdf, dostopni podatki so na voljo do leta 2013:

- Volk je na Hrvaškem zavarovana živalska vrsta (enako kot v Sloveniji) in pod pristojnostjo »Ministarstva za zaščito prirode i energetike«.
- Volk je na Hrvaškem stalno prisoten na dobrih 17.000 km², občasno pa še na dobrih 7.000 km². Populacija je bila v letu 2013 ocenjena na 142 – 212 volkov, razporejenih v 49 tropov, od tega je bilo 23 tropov mejnih (tropi, katerih teritorij se razteza tudi v Slovenijo ter Bosno in Hercegovino). Populacija je bila v obdobju 2007 - 2010 stabilna z zaznanim porastom številčnosti v letu 2010. Največ volkov naj bi bilo v Ličko-Senjski in Splitsko-Dalmatinski županiji. Leta 2013 je bila ocena številčnosti volkov nižja kot v letih 2011 in 2012. Tudi po letu



- 2013 ocenjena številčnost ne preseže 200 volkov, večja se tudi delež neugotovljene smrtnosti.
- Volk je v letu 2009 povzročil 1.359 škodnih primerov, v letu 2010 1.373 primerov, v letu 2011 1.671 primerov, v letu 2012 1.635 primerov in v letu 2013 1.535 primerov. Pri tem je bilo v letu 2013 pobitih 2.608 domačih živali, od česar je največ 1.795 ovac in 469 koz (skupaj drobnica 87 %), preostanek odpade na govedo (165 živali), osle (21 živali), konje (24 živali), prašiče (4 živali) in domače pse (130 živali). Največ škode je povzročene v dalmatinskem zaledju (Šibensko-Kninska, Splitsko-Dalmatinska in Zadarska županija).
- Načrtovanje odstrela volkov je bilo v preteklosti izrazito konzervativno naravnano. Do leta 2009 je odstrel volkov na Hrvaškem znašal do 10 živali, leta 2010 je bilo odstreljenih 19 živali, v letu 2011 21 živali in v letu 2012 15 živali. Od leta 2013 naprej se na Hrvaškem ne načrtuje več odstrela volkov.

Preglednica 17: Planiran in realiziran odstrel volka na Hrvaškem za obdobje 2005 – 2018.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013 - 2018
Načrt	4	7	7	10	21	24	22	18	0
Realizacija	0	2	4	9	7	19	21	15	0

3.5.2 Upravljanje z volkom v Avstriji in Italiji

Na mejnem območju z Avstrijo in Italijo tropov volkov ni prisotnih. Kljub temu pa monitoring volka kaže, da so na tem mejnem območju volkovi občasno prisotni in ga tudi prečkajo. Najbolj znan primer je volk »Slavc« iz slovensko–hrvaškega tropa na območju Slavnika, ki smo ga spremljali s pomočjo radio-telemetrične ovratnice. Med disperzijo, začeta konec decembra 2010, je namreč prečkal Slovenijo, del Avstrije in se naposled ustalil v Italiji v bližini Verone (Lessinia), kjer je skupaj z volkuljo iz alpske populacije vzpostavil nov teritorij, in sicer na območju, od koder je volk izginil že pred 200 leti. To je bilo tudi prvo zabeleženo parjenje med osebki Dinarsko - Balkanske in Alpske populacije volkov. Trop se uspešno razmnožuje že vse od njegove vzpostavitve dalje; v letu 2018 so bili v tropu zaznani 4 osebki. Na območju med teritorijem tega tropa in državno mejo Slovenije z Italijo je bilo v sezoni 2017/2018 zaznanih 8 volčjih tropov. V celotnem alpskem delu Italije je bilo v sezoni 2017/2018 zaznanih 46 volčjih tropov in 5 parov volkov, kar z najnižjo oceno številčnosti populacije pomeni 293 osebkov (vir: LIFE WOLFALPS).

3.6 Utemeljitev predloga odvzema volka za obdobje 1. 10. 2019 – 30. 9. 2020

ZGS je pripravil Strokovno mnenje na podlagi četrtega odstavka 8. člena Uredbe. Za obdobje 1. 10. 2019 – 30. 9. 2020 predlagamo poseganje v populacijo volka z odstrelom. V nadaljevanju utemeljujemo pogoje za izvršitev predlaganega odstrela po razlogih prvega odstavka 7. člena Uredbe o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah oz. skladno s pogoji smernic Evropske komisije, pod katerimi je možno uveljavljati izjeme po 16. členu Direktive o habitatih.

3.6.1 Test 1 – Razlogi za izvajanje odstrela

Preprečitev resne škode na premoženju. V poglavju »3.4 Škoda, ki jo je povzročil volk na človekovem premoženju« smo prikazali podatke o škodnih dogodkih. Na podlagi ocene škod, njihove prostorske razporeditve ter vrste in višine škode, ugotavljamo, da gre za gospodarsko pomembno škodo, predvsem s stališča posameznega oškodovanca, kateremu lahko nastala škoda pomeni bistveno znižanje socialne varnosti, oz. onemogočanje izvajanja temeljne ali dopolnilne gospodarske dejavnosti.

Do leta 2010 je obseg škod od volka v Sloveniji strmo naraščal, nato pa se je verjetno predvsem zaradi intenzivnega uvajanja preventivnih ukrepov za zaščito pašnih živali (sprva v okviru projekta Slowolf) škoda zaradi volka bistveno zmanjšala (poglavje 3.4). To dokazuje pomen preventivnih zaščitnih ukrepov, kar so prepoznale tudi pristojne državne institucije, zaradi česar je danes za rejce



živali v obliki subvencij in sofinanciranj sistemsko urejena možnost preventivne zaščite premoženja. Ne glede na intenzivne napore in razpoložljive mehanizme za zaščito pašnih živali pa imamo v zadnji letih še vedno do 200 in več primerov škodnih dogodkov zaradi volka letno. Nema lokrat prihaja do časovnih zgostitev škodnih dogodkov na določenih območjih, kar predstavlja posebno težavo, zlasti kadar gre za plenjenje večjih pašnih živali (govedo, konji, osli), ki jih je nemogoče učinkovito in racionalno preventivno varovati (glej tudi test 2). Naraščanje pojavljanja tovrstnih škodnih primerov (slika 20) dobro sovпада z naraščanjem številčnosti (slika 16) in prostorskim širjenjem volkov pri nas. Problematika je še posebej močno izražena v letu 2019, saj smo do konca maja zabeležili že 35 škodnih primerov, ko so volki pokončali ali poškodovali večje pašne živali, kar je več kot kadar koli poprej v istem obdobju. Do sredine junija 2019 smo na ZGS pripravili že dve strokovni mnenji za izjemni odvzem volkov z odstrelom (eno na območju Blok in Loške doline in drugo na območju Selške in Poljanske doline ter Cekrljanskega). V obeh mnenjih smo zaradi preprečitve (nadaljevanja) resne škode na premoženju predlagali odstrel po dveh volkov.

Za dosego največje učinkovitosti odstrela volkov z vidika preprečevanja plenjenja pašnih živali je pomemben način izvajanja odstrela. Ključno je, da odstrel volkov ni razporejen naključno, temveč da se volkovi odstrelijo v primeru in na območju časovno in prostorsko zgoščenega plenjenja pašnih živali. Z odstrelom enega ali več volkov iz tropa, ki pogosto pleni pašne živali, namreč vplivamo na prihodnje vedenje celotnega tropa. Preostali/preživeli osebki tropa se namreč na odstrel pripadnika tropa v bližini in v času nastajanja škod na pašnih živalih odzovejo z izogibanjem zaznani nevarnosti. To pa lahko pomeni opustitev nadaljnega plenjenja pašnih živali na tistem območju (Treves, 2009; Wielgus in sod. 2014; Santiago-Avila in Treves, 2018). Tak način izvajanja odstrela je tudi skladen z Akcijskim načrtom za upravljanje populacije volka v Sloveniji (2013).

Selektiven in omejen odvzem pod strogo nadzorovanimi pogoji. S priloženim dokumentom predlagan odvzem volka je selektiven in omejen kot sledi iz pogojev in omejitev, navedenih v poglavju »3.7 Predlog načrta odvzema volkov iz narave pod strogo nadzorovanimi pogoji v omejenem številu za obdobje 1. 10. 2019 – 30. 9. 2020«. Selektivnost in omejenost odvzema zlasti zagotavljajo naslednji mehanizmi:

- 1.) Predlagana kvota odvzema zajema vse zabeležene oblike smrtnosti, poleg načrtovanega odstrela torej tudi vse vrste izgub. Na ta način preprečujemo možnost prekomernega poseganja z odvzemom v populacijo volka.
- 2.) Pogoj za sprostitev posameznega volka iz odstrelne kvote je ponavljajoča škoda, kar pomeni da:
a) se škoda kljub zaščiti ponavlja pogosteje, razen če zaščita ni izvedljiva, b) so med posameznimi škodnimi dogodki kratka časovna obdobja (največ štiri tedni), c) med posameznimi škodnimi dogodki obstaja določena prostorska povezava iz katere je moč sklepati, da so jih povzročili isti volkovi. Ta mehanizem je namenjen osredotočanju odstrela na osebkke, ki dejansko povzročajo škodo, kar zagotavlja največji možen učinek izvajanja odstrela na zmanjšanje škode.
- 3.) Na območju ponavljajoče škode (kot je definirana v prejšnji točki) se v načrtovalskem obdobju omeji odstrel na največ dva volka. S tem se omejuje lokalno preveč intenziven poseg v populacijo volka.
- 4.) V primeru, da število odvzetih odraslih volkov (osebkov starejših od 2 let) v načrtovalskem obdobju v Sloveniji doseže 5 živali (vključno z veljavnim Zakonom o interventnem odvzemu osebkov rjavega medveda (*Ursus arctos*) in volka (*Canis lupus*) iz narave (ZIOMVN), Ur. list RS, št. 43/2019), se šteje, da je ves načrtovani odvzem izpolnjen in se le-ta za tekoče načrtovalsko obdobje zaključí. To je mehanizem, ki omejuje odvzem dominantnih volkov in s tem možnost razpadanja tropov volkov.

Odvzem/odstrel volkov se skladno z določili iz poglavja 3.7 vrši pod nadzorom Zavoda za gozdove Slovenije, pristojnih inšpekcijskih služb ter skladno s predpisi s področja lova in drugimi relevantnimi predpisi.

Zaradi zagotavljanja interesov ljudi v zvezi s populacijo volka. V kulturni krajini, ki je značilna tudi za območje razširjenosti volka pri nas, je toleranca ljudi do velikih zveri, še posebej na območjih prisotnosti teh zveri, ključen pogoj za njihovo uspešno varstvo. Ljudje so sposobni tolerirati



številčnost/gostoto populacije določene živalske vrste le do določene mere, ki jo imenujemo družbena nosilna zmogljivost za to vrsto (Decker in Purdy, 1988; Bath and Buchanan, 1989). Preseganje te mere lahko vodi do nepredvidljivih ravnanj ljudi vključno z nelegalnim ubijanjem živali.

Načrtovan in nadzorovan odstrel volkov lahko znotraj nekaterih interesnih skupin poveča toleranco in celo interes za ohranjanje te vrste. Pri nas pa tudi drugod sta s tega vidika ključni skupini rejci pašnih živali in lovci. Obe skupini po eni strani v največji meri »trpita škodo« zaradi volkov: rejci zaradi ekonomske in čustvene škode ob plenjenju njihovih pašnih živali in lovci zaradi plenjenja divjadi. Po drugi strani lahko ti dve skupini neposredno (predvsem preko nelegalnega ubijanja) negativno vplivata na populacijo volkov. Nezakonit odstrel lahko namreč za razliko od količinsko, časovno in geografsko načrtovanega in nadzorovanega odstrela negativno vpliva na stanje in številčnost populacije volka.

V okviru projekta Slowolf je bila izvedena javnomnenjska raziskava (Marinko in Majič Skrbinšek, 2011) o odnosu javnosti do volka, pri čemer sta bili posebej obravnavani skupini lovci in rejci drobnice. Tako skupina lovcev kot tudi skupina rejcev drobnice sta bili izrazito proti popolnemu zavarovanju volka v Sloveniji in proti prepovedi lova nanj, prav tako sta menili, da se številčnost volkov ne bi smela povečati.

V nasprotju z interesi lovcev in rejcev pa se je populacija volka pri nas od leta 2011 pa do leta 2018 hitro (za dvakrat!; slika 16) povečala in prostorsko razširila (predvsem na območje predalpskega in alpskega sveta), v zadnjih sezonah pa je veljalo tudi zadržanje oz. prepoved odstrela volka. Menimo, da je taka situacija pripeljala do poslabšanja odnosa do volka pri obeh interesnih skupinah. Na to lahko sklepamo tudi iz podobnih primerov iz tujine, na primer iz sprememb tolerance lokalnih prebivalcev do medvedov v Trentinu v Italiji. Med leti 2003 in 2011 je tam ob hitri rasti populacije medveda in prepovedi lova nanj toleranca lokalnih prebivalcev do medveda močno upadla (Tosi in sod. 2015). Ne nazadnje poslabšanje odnosa lokalnega prebivalstva do medvedov med leti 2015 in 2019 ob naraščanju populacije medveda zaznavamo tudi pri nas (glej poglavje 2.8).

O naraščajočem nezadovoljstvu (predvsem rejcev pašnih živali) v odnosu do volka (in drugih velikih zveri) pričajo tudi nekateri ciljno organizirani dogodki, kjer je bilo to nezadovoljstvo močno izraženo (glej npr. Peticija Kmetijsko gozdarske zbornice Slovenije 2016; Sklepi Državnega sveta Republike Slovenije 2015; Mednarodna konferenca o gorskem pašništvu 2016; posvet v Državnem svetu Republike Slovenije 2018; posvet z rejci in drugimi deležniki pri upravljanju z velikimi zvermi v organizaciji MOP 2019). Podobno o nezadovoljstvu lokalnega prebivalstva na območju prisotnosti volkov pričajo tudi posebej zgoščena medijska poročanja na temo velikih zveri v maju in juniju 2019. Neposredna povezava med nezadovoljstvom omenjenih interesnih skupin in nelegalnim odstrelom volkov je težko dokazljiva, ker posamezni primeri nelegalnega odstrela verjetno ostanejo v večini primerov neodkriti. A Boitani (2000) v evropskem akcijskem načrtu za volka na primer navaja, da je nezakonito ubijanje volkov verjetno najpomembnejši vzrok smrtnosti volkov na evropski ravni. Poznani pa so tudi nekateri najbolj skrajni primeri, ko je nizka toleranca do velikih zveri vodila celo do lokalnih izumrtij populacij (Ginsberg, 2001; Can in sod. 2014).

Menimo, da zakonit odstrel prispeva k vzdrževanju družbene sprejemljivosti in zmanjša obseg nezakonitega ubijanja volkov ter s tem zagotavlja koristi varstva volka. Zato lahko z dovoljevanjem omejenega in nadzorovanega odstrela povečamo zanimanje za ohranjanje volka med lovci in posledično vzpostavimo boljši nadzor nad dogajanjem v volčji populaciji. Lovci se v primeru uspešnega upravljanja s prostoživečimi živalmi lahko celo izkažejo kot njihovi uspešni zaščitniki (Mincher, 2002; Heberlin, 2008). Ne nazadnje je ob preteklem modelu upravljanja z volkom v Sloveniji, ki je vključeval načrtovan odstrel, populacija volka številčno naraščala in se prostorsko razširila, kar pomeni, da se je njeno ohranitveno stanje izboljševalo.

3.6.2 Test 2 – Odsotnost drugih zadovoljivih možnosti

Pomemben ukrep za preprečevanje plenjenja domačih pašnih živali je tudi preventivna zaščita



živali, predvsem z uporabo visokih elektromrež ali več-žičnim električnim pastirjem. Vendar pa v nekaterih primerih taka zaščita pašnih živali ni možna, ni racionalna ali ima neželene učinke:

- 1.) Zahtevne terenske značilnosti (skalovitost, razgiban relief ipd.) v nekaterih primerih močno otežujejo ali onemogočajo uporabo (postavitve in vzdrževanje) zaščitnih ukrepov.
- 2.) Velike pašne površine (te potrebuje predvsem govedo) so ograjene z več kilometri žic, pri katerih je nemogoče zagotavljati dovolj visoko napetost (vsaj 5 kV), ki je nujna za učinkovito preprečevanje prehodov velikih zveri.
- 3.) Nočno zapiranje pašnih živali (napadi volkov se dogajajo ponoči) v manjše obore je poleti sporno zaradi onemogočanja hranjenja živali v hladnejšem delu dneva. Poleg tega s koncentriranjem živali na manjšo površino povečamo možnost prenosa mikroorganizmov in parazitov med osebki. V primeru napada volkov obstaja v nočnih oborah tudi možnost podrtja mreže zaradi panične reakcije pašnih živali.

Kljub temu, da je uporaba preventivnih zaščitnih ukrepov do določene mere učinkovita z vidika preprečevanja škod in jo je potrebno še naprej sistemsko pospeševati, je odstrel volkov, ki je usmerjen na območja nastajanja škod, prav tako nujen ukrep za učinkovito zmanjševanje škod in za vzdrževanje/izboljševanje družbene sprejemljivosti za volka.

Druge možnosti odstranitve volkov iz okolja (npr. odlov in preselitev osebkov, sterilizacija v naravi, odlov in zapiranje v ujetništvo) niso sprejemljive. Preselitev ali sterilizacija osebkov le teh ne bi prevzgojila, saj bi lahko še vedno plenili pašne živali. Odlov živali in zapiranje v ujetništvo bi pomenilo ohranjanje življenja osebka, ki zaprt v ograjenem prostoru ne bi imel pozitivnega učinka za ohranitev populacije. Poleg tega je za omenjene ukrepe potrebno odloviti živo žival, kar lahko po preteklih izkušnjah (odlovi za namene raziskav) traja nekaj mesecev, zaradi česar ne bi mogli učinkovito doseči cilja ukrepa, to je preprečitev nadaljnje škode. Učinkovitost kakršnih koli drugih morebitnih ukrepov (plašenje volkov ipd.) ni dokazana.

3.6.3 Test 3 – Poseg ne bo vplival na ugodno ohranitveno stanje populacije volka pri nas

Populacija volka v Sloveniji je v ugodnem ohranitvenem stanju. Odvzem volkov iz narave, izveden v obsegu in na način, kot ga predvideva pričujoč dokument, ne bo škodljivo vplival na ugodno ohranitveno stanje populacije.

To dokazuje preteklo upravljanje z volkom v Sloveniji. Iz podatkov monitoringa populacije volkov, ki temelji na izzivanju tuljenja in analizi zbranih neinvazivnih genetskih vzorcev izhaja, da je populacija številčno narastla v obdobju od 2012/13 iz 46 (45 - 55), do 2017/18 na 75 (72-78) živali. V navedenem obdobju je bilo iz populacije odvzetih 46 živali, torej povprečno 6,6 osebka na leto, pri čemer je bila številčnost populacije pomembno nižja kot danes. Navedeni odvzem torej ni imel negativnih posledic za ugodno stanje populacije volka, saj se je ta v tem času povečala tako na območju Slovenije kot na širšem vplivnem območju. V zadnjih dveh sezonah je na območju Slovenije zabeležena prisotnost 14 tropov, v sezoni 2015/16 pa smo imeli v Sloveniji 11 tropov, pri čemer je bilo stanje volčje populacije ocenjeno kot ugodno. Rezultati monitoringa volkov (ki je en najpodrobnejših in najboljših v Evropi) tudi kažejo, da se izpraznjeni teritoriji zaradi razpada tropa zelo hitro zapolnijo, saj se na takšnih območjih hitro vzpostavi nov trop.

Smernice EU (Guidelines for Population Level Management Plans for Large Carnivores, Large Carnivore Initiative for Europe, 2008) opredeljujejo obravnavanje vrst na nivoju celotnih populacij in ne zgolj na nivoju posamezne države. Volkovi v Sloveniji so robni del Dinarsko – Balkanske populacije volka, ki je po ocenah IUCN in LCIE v ugodnem stanju ter šteje okoli 5.000 živali. Odvzem volkov v Sloveniji v načrtovanem obsegu ne more negativno vplivati na ohranitveno stanje celotne populacije.



3.7 Predlog načrta odvzema volkov iz narave pod strogo nadzorovanimi pogoji v omejenem številu za obdobje 1. 10. 2019 – 30. 9. 2020

- I. **Za časovno obdobje od 1. 10. 2019 do 30. 9. 2020** za celotno populacijo volka na območju Slovenije načrtujemo odvzem (odstrel in izgube) **7 volkov**.
- II. **V načrtovanem odvzemu 7 volkov so vključeni osebki, ki so odstreljeni** (usmrnitev osebka v skladu s 7. in 7a členom Uredbe), **in dokazane izgube**.
- III. **Odstrel v skladu s 7. a členom Uredbe se izvaja v celotnem načrtovalskem obdobju: od 1. 10. 2019 do 30. 9. 2020.**
- IV. **Nujen pogoj za odstrel volka je ponavljajoča škoda**, kar pomeni da:
 - a) se škoda kljub zaščiti ponavlja pogosteje, razen če zaščita ni izvedljiva,
 - b) so med posameznimi škodnimi dogodki kratka časovna obdobja (največ štirje tedni),
 - c) med posameznimi škodnimi dogodki obstaja določena prostorska povezava iz katere je moč sklepati, da so jih povzročili isti volkovi in

O izpolnjevanju navedenih pogojev odloča Zavod za gozdove Slovenije.

- V. Vsakokratni odstrel volkov je potrebno izvršiti izključno na območju nastajanja ponavljajoče škode. Območje odstrela določi Zavod za gozdove Slovenije.
- VI. **Na območju ponavljajoče škode je znotraj načrtovalskega obdobja odstrel omejen na največ dva volka.**
- VII. Odstreli naj se praviloma manjše živali v tropu. Tako bo zagotovljeno varovanje strukture tropov, saj so manjše živali praviloma tudi mlajše in niso del dominantnega (alfa) para. Z odstrelom teh živali zmanjšamo velikost tropa in na dolgi rok število dispergiranih živali, ne izzovemo pa potencialnega razpada tropa. **V primeru, da število odvzetih odraslih volkov (osebkov starih 2 leti ali več) na območju Slovenije doseže 5 živali (vključno z veljavnim Zakonom o interventnem odvzemu osebkov rjavega medveda (*Ursus arctos*) in volka (*Canis lupus*) iz narave, Ur. list RS. št. 43/2019), se odstrel za tekoče načrtovalsko obdobje takoj zaključi.**
- VIII. **V primeru, ko je očitno, da volkulja vodi mladiče, poležene v istem letu, se odstrel volkulje ne izvaja.**
- IX. Smrtnost volka, ki bi nastala kot posledica dostrelitve po iskanju ranjene živali (npr. po nastali prometni nesreči), se obravnava kot etično načelo iskanja in preprečitve mučenja ranjene živali, za katere ni potrebno pridobiti dovoljenja ARSO za izredni odstrel.
- X. **Morebitni izredni odstrel križancev med volkom in domačim psom (na podlagi dovoljenja ARSO) ne šteje v kvoto odvzema 7 volkov.**
- XI. Nadzor odvzema iz narave vrši Zavod za gozdove Slovenije. Izvajanje nadzora odvzema opravljata skladno z zakonodajo in podeljenimi pristojnostmi tudi lovska in okoljska inšpekcija.
- XII. Za vsak primer izločitve volka s sumom na nalezljive bolezni (predvsem zoonoze) in izločitve volka v nejasnih okoliščinah (izgube – najdeni poginuli volkovi, krivolov, sporne kršitve pri odstrelih,...) se obvesti pristojne inšpekcijske službe oziroma organe pregona. Odvzem



vzorcev tkiv in organov naj poteka skladno z 11. členom Odloka. Znanstveno-raziskovalne inštitucije naj o rezultatih preiskave poleg subjektom iz 11. člena poročajo tudi Zavodu RS za varstvo narave ter upravljavcu lovišča ali LPN, od koder je bil volk dostavljen v pregled.

- XIII. Pri odstrelu volkov se uporablja predpisano lovsko orožje z risano cevjo in naboji iz Priloge 1 Pravilnika o vrstah in moči lovskega orožja, načinu zasledovanja ranjene ali obstreljene živali ter višini škode na divjadi, ki je povzročena s protipravnim lovom (Ur.l. RS, št. 50/16).
- XIV. Morebitna prekoračitev načrtovane kvote odvzema se v prihodnjem načrtovalskem obdobju upošteva pri določanju kvote odvzema, tako da se presežek/prekoračitev odšteje od načrtovane kvote.
- XV. Drugi pogoji, ki bi vplivali na ugodno stanje drugih rastlinskih in živalskih vrst, niso potrebni.



4 RIS (*Lynx lynx* L.)

4.1 Stanje populacije risa v Sloveniji

Risi na območju Slovenije spadajo v t. i. dinarsko-JV alpsko populacijo, katera je, zaradi pretiranega lova, izgube življenjskega prostora in pomanjkanja plena, v začetku 20 stoletja že izumrla. Po približno 60-letni odsotnosti vrste, so gozdarji in lovci leta 1973 uspešno izvedli naselitev risa. Izvorna populacija 6 risov, doseljena iz območja slovaških Karpatov, se je razširila na območje Hrvaške, Bosne in Hercegovine, Italije in Avstrije. Kljub tedaj uspešni naselitvi, je po nekaj desetletjih številčnost risov znova pričela upadati. Populacija risa na čezmejnem območju Slovenije in Hrvaške je danes izredno majhna in izolirana. Nizka številčnost na zelo omejenem območju je privedla k parjenju v sorodstvu, t. i. inbridingu, ki je definiran kot glavni razlog za negativni populacijski trend vrste.

4.2 Monitoring populacije risa v Sloveniji

4.2.1 Monitoring risa z avtomatskimi kamerami

V sezoni 2018/2019 (od jeseni do spomladi), je na območju osrednje razširjenosti risa, v koordinaciji Zavoda za gozdove Slovenije in sodelovanju lovskih družin iz poklicnih lovcev iz lovišč s posebnim namenom, potekal prvi sistematični monitoring risa z avtomatskimi kamerami, t. i. fotopastmi (priloga 7). Izveden je bil v sklopu mednarodnih projektov, LIFE Lynx in 3Lynx, in v ta namen dodeljenih sredstev Ministrstva za okolje in prostor. Območje monitoringa je bilo zasnovano na podlagi v naprej zbranih informacijah o zabeleženih znakih prisotnosti, kot so najdeni risji kadavri, zanesljive informacije o prisotnosti in naključno zbrani posnetki. Pri izvedbi samega monitoringa je sodelovalo 35 lovišč z območja Notranjske in Kočevskega, od tega 31 lovskih družin in 4 lovišča s posebnim namenom. Na terenu je tako na kamerah zabeležene informacije o prisotnosti risa in genetske vzorce zbiralo 63 lovcev. Na območju je bilo nameščenih 198 kamer, na skupno 161 lokacijah (v vsakem lovišču vsaj dve lokaciji). Na vsaki izmed njih sta bili postavljeni dve kameri (z belo bliskavico, z infrardečimi ali zatemnjenimi infrardečimi lučmi LED, pri čemer je bila izbira tipa kamere prilagojena razmeram na terenu) v medsebojni razdalji največ 25 m. Na nekaterih lokacijah so bili poleg kamer, za namen zbiranja genetskih vzorcev (dlak z lasnimi mešički), na podlagi katerih se z nadaljnjimi molekularnimi genetskimi analizami določi genotip osebkov, t. i. »genetski prstni odtis«, nameščeni tudi lovilci dlak. Na podlagi zabeleženih 106 posnetkov risov, pridobljenih na 35 lokacijah znotraj 14 lovišč, in kasnejšem prepoznavanju značilnih vzorcev (lis oz. pik) kožuhov, smo definirali najmanjšo številčnost, t. j. 17 odraslih osebkov.

Preglednica 18: Zabeleženi posnetki risov, število prepoznanih osebkov v posameznem lovišču in informacija o reprodukciji (prisotnosti mladičev) v času monitoringa v obdobju 2018/2019

Lovišče	Št. lokacij s posnetki risov	Št. posnetkov risov	Št. prepoznanih odraslih risov*	Prisotnost mladičev
LD Babno polje	1	1	1	
LD Banja loka	1	2	1-2	
LD Dolenja vas	2	5	2-3	da
LD Draga	2	27	3	da
LD Javornik Postojna	2	2	1	da
LD Loški potok	1	5	3	
LD Lož Stari trg	1	1	1	
LD Osilnica	4	9	3	
LD Predgrad	2	9	1-2	
LD Struge	2	8	1	
LD Velike Poljane	1	1	1	



LPN Jelen	9	25	6-8	da
LPN Medved	3	7	2-3	
LPN Snežnik Kočevska Reka	5	4	3	da

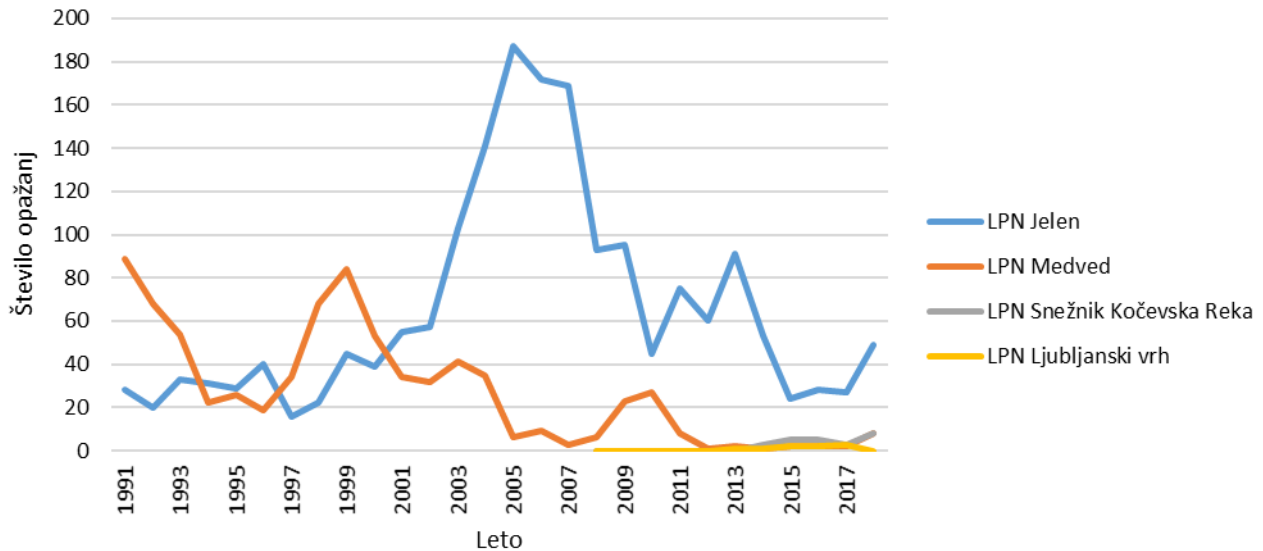
Opomba: Zaradi velikih teritorijev risov (v povprečju več kot 200 km²) so bili nekatere iste osebkke risov prepoznani v več loviščih, zaradi česar se seštevek prepoznanih odraslih risov po loviščih razlikuje od najmanjšega števila prepoznanih risov na celotnem območju in obdobju monitoringa.

4.2.2 Zbiranje znakov prisotnosti v loviščih s posebnim namenom v sestavi ZGS

Poklicno osebje v LPN Medved in Jelen vodi podrobnejši, dnevni monitoring risa že od leta 1991. Podatke o vseh znakih prisotnosti (plen, iztrebki, sledi, oglašanje, opažanja...) vnašajo v oštevilčene kvadrante 1x1 km. Od leta 2008 imamo podatke o spremljanju prisotnosti risa tudi za LPN Snežnik-Kočevska Reka in Ljubljanski vrh. V zadnjem času so podatki pomembni tudi zaradi izbire optimalnih lokacij postavitve avtomatskih kamer za monitoring risa.

Preglednica 19: Število opaženih znakov prisotnosti risa v Loviščih s posebnim namenom v obdobju 1991-2018 za LPN Jelen in Medved ter v obdobju 2008-2018 v LPN Snežnik-Kočevska Reka in Ljubljanski vrh.

LETO / LPN	LPN Jelen	LPN Medved	LPN Snežnik Kočevska Reka	LPN Ljubljanski vrh
1991	28	89		
1992	20	68		
1993	33	54		
1994	31	22		
1995	29	26		
1996	40	19		
1997	16	34		
1998	22	68		
1999	45	84		
2000	39	53		
2001	55	34		
2002	57	32		
2003	103	41		
2004	141	35		
2005	187	6		
2006	172	9		
2007	169	3		
2008	93	6	0	0
2009	95	23	0	0
2010	45	27	0	0
2011	75	8	0	0
2012	60	1	0	0
2013	91	2	0	1
2014	53	1	3	1
2015	24	2	5	2
2016	28	2	5	2
2017	27	2	3	3
2018	49	8	8	0



Slika 21: Število znakov prisotnosti risa na leto v štirih Loviščih s posebnim namenom v Sloveniji v obdobju 1991 - 2018.

4.3 Trend odvzema risa

Odvzem risov iz narave je bil zadnjih 23 let na izredno nizki stopnji. V tem obdobju so odločbe za t. i. »redni odstrek« izdali le šestkrat, od leta 2004 dalje pa odstrela v populaciji ne izvajamo več. Trikrat so izdali tudi izredne odločbe/ dovoljenja za odstrel, enkrat od tega prav v letu 2016, ko je bil v bližini gozdne ceste v Notranjskem LUO najden ris v očitno hudem akutnem zdravstvenem stanju. Dosedanji odvzem risov je bil teritorialno razpršen, čeprav je bil večji del realiziran v Kočevsko-Belokranjskem in Notranjskem lovsko upravljavskem območju.

Izgube predstavljajo znaten delež v celotnem odvzemu (38 %). Navadno gre za povoze in pogine posameznih shiranih osebkov. V letu 2012 sta bila tako najdena dva poginula osebka ženskega spola. Ena samica v Kočevsko – Belokranjskem LUO, ki je nosila radiotelemetrično ovratnico in imela tisto leto tri mladiče, kateri po smrti risinje niso bili najdeni, a so najverjetneje tudi poginili. Druga samica je bila najdena v Novomeškem LUO. V letu 2014 je bil povožen samec v lovišču Nomenj – Gorjuše, leta 2016 pa samec v lovišču Kočevje na regionalni cesti pri kraju Jasnica.



Preglednica 20: Odvzeti risi v Sloveniji po vzrokih smrtnosti v obdobju 1995-2018.

	"Redni" odstrel po odločbi	Izredni odstrel	Izgube	SKLUPAJ odvzem
1995	2	0	0	2
1996	1	1	0	2
1997	1	0	0	1
1998	0	0	3	3
1999	0	0	1	1
2000	0	0	0	0
2001	2	1	0	3
2002	3	0	0	3
2003	1	0	0	1
2004	0	0	0	0
2005	0	0	0	0
2006	0	0	0	0
2007	0	0	0	0
2008	0	0	0	0
2009	0	0	0	0
2010	0	0	0	0
2011	0	0	0	0
2012	0	0	2	2
2013	0	0	0	0
2014	0	0	1	1
2015	0	0	0	0
2016	0	0	2	2
2017	0	0	0	0
2018	0	0	0	0
SKUPAJ	10	2	10	22

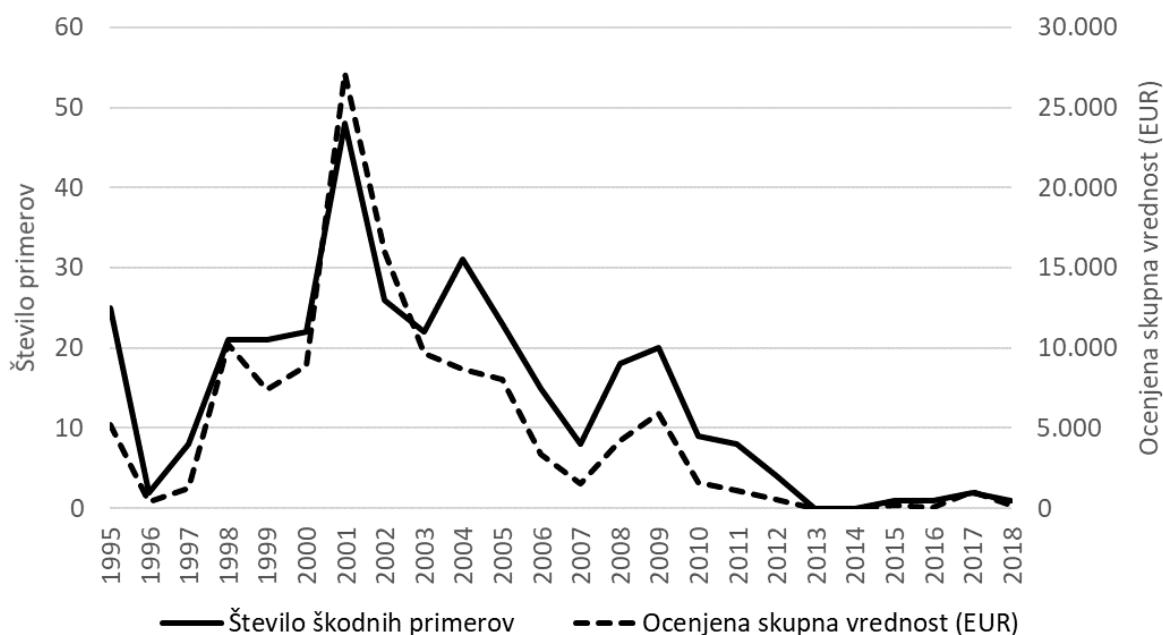
4.4 Škoda, ki jo je povzročil ris na premoženju

Trend števila škodnih primerov po risu je izrazito spremenljiv z značilnimi viški in nižki vsakih nekaj let. Od leta 2010 naprej je škodnih primerov po risu izrazito malo oz. se v zadnjih štirih letih skorajda ne pojavljajo več (preglednica 21 in slika 22).



Preglednica 21: Število škodnih primerov in višina ocenjene škode od risa po letih v obdobju 2000–2018.

	Število škodnih primerov	Ocenjena skupna vrednost (EUR)	EUR na škodni primer
2000	22	8.870,83	403,22
2001	48	27.094,58	564,47
2002	26	16.042,43	617,02
2003	22	9.633,33	437,88
2004	31	8.643,75	278,83
2005	23	8.016,85	348,56
2006	15	3.399,55	226,64
2007	8	1.549,97	193,75
2008	18	4.255,21	236,40
2009	20	5.915,29	295,76
2010	9	1.601,25	177,92
2011	8	1.115,00	139,38
2012	4	546,94	136,74
2013	0	0,00	-
2014	0	0,00	-
2015	1	168,75	168,75
2016	1	24,86	24,86
2017	2	1.057,50	528,75
2018	1	168,75	168,75



Slika 22: Trend števila škodnih primerov po risu in ocenjene skupne odškodninske vrednosti v obdobju 2000-2018.



4.5 Zaključni komentar pred predlogom odstrela risa za obdobje 1. 10. 2019 – 30. 9. 2020

Podatki opazanja risov v LPN Jelen, Medved, Snežnik-Kočevska Reka, Ljubljanski vrh in Triglav (zanj vir: Lovec 5/2010) nam v obdobju zadnjih nekaj let kažejo izrazito padajoč trend, z nekaterih območij pa so risi tudi že dejansko izginili. Monitoring z avtomatskimi kamerami je potrdil prisotnost najmanj 17 odraslih osebkov na območju Kočevske in Notranjske, kar sovпада s preteklimi ekspertnimi ocenami o številčnosti risov v Sloveniji

Ris je trenutno ena izmed najbolj ogroženih vrst sesalcev v Sloveniji. Eden izmed glavnih vzrokov, ki so pripeljali do drastičnega upada populacije v zadnjih 20-ih letih, je predvsem parjenje v sorodstvu; drugi razlogi so še nezakoniti odstrel in fragmentacija prostora. Zaradi tega je nujen ukrep za dolgoročno ohranitev populacije na našem ozemlju doselitev risov iz drugih, zdravih populacij, kar bi zmanjšalo posledice parjenja v sorodstvu. S tem namenom smo na Zavodu za gozdove Slovenije v sodelovanju z desetimi drugimi partnerskimi institucijami (iz skupno petih držav) leta 2017 pričeli z izvajanjem projekta LIFE Lynx, katerega glavni cilj je preprečitev Dinarsko – JV Alpske populacije risa pred izumrtjem. Osrednja aktivnost projekta bo doselitev vsaj 14 risov iz Karpatske populacije (Slovaška, Romunija). Prva dva risa sta bila v letu 2019 že doseljena; prvi je bil izpuščen na območju Gorskega kotarja na Hrvaškem in drugi na Notranjskem v Sloveniji.

4.6 Predlog načrta odstrela risa za obdobje 1. 10. 2019 – 30. 9. 2020

Za obdobje 1. 10. 2019 – 30. 9. 2020 NE PREDLAGAMO NIKAKRŠNEGA ODSTRELA v populaciji risa na območju Slovenije (ne rednega ne izrednega odstrela).

- I. Izvedbo nadzora morebitnega odvzema iz narave vrši Zavod za gozdove Slovenije v skladu z 10. členom Odloka. Izvajanje nadzora odvzema vršita skladno z zakonodajo in podeljenimi pristojnostmi tudi lovška in okoljska inšpekcija v okviru Inšpektorata RS za kmetijstvo, gozdarstvo, lovstvo in ribištvo ter Inšpektorata RS za okolje in prostor.
- II. Za vsak primer izločitve risa v nejasnih okoliščinah (najdeni poginuli risi s sumom na krivolov ipd.) se obvesti pristojne inšpekcijske službe oziroma organe pregona.

Odvzem vzorcev tkiv in organov najdenih poginulih risov naj poteka prilagojeno glede na 11. člen Odloka. Predlagamo, da se za vsak primer izločitve pošlje celotno telo risa oz. dogovorjene vzorce Veterinarski fakulteti (VF) na preiskavo, vzorci tkiv za genetske preiskave pa oddajo iz VF na Oddelek za biologijo Biotehniške fakultete.

Znanstveno-raziskovalne inštitucije naj o rezultatih preiskave poleg subjektom iz 11. člena Odloka poročajo tudi Zavodu RS za varstvo narave ter upravljavcu lovišča ali LPN, od koder je bil ris dostavljen v preiskavo.

V primeru evidentirane izgube živali se glede lobanje, kožuha in spolne kosti (pri samcih) oz. celotnega telesa živali postopa skladno z Uredbo o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah.

- III. Drugi pogoji, ki bi vplivali na ugodno stanje drugih rastlinskih in živalskih vrst, niso potrebni.



5 BIBLIOGRAFIJA

- 1) Akcijski načrt za trajnostno upravljanje populacije volka (*Canis lupus*) v Sloveniji za obdobje 2013-2017 (revidirano besedilo) (2015, 67 str.)
http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/velike_zveri/akcijski_nacrt_upravljanja_volk_2013_2017_revidirano.pdf (6. 9. 2016)
- 2) Akcijski načrt upravljanja z rjavim medvedom (*Ursus arctos* L.) v Sloveniji za obdobje 2003 – 2005 (2003, 9 str.)
http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/velike_zveri/akcijski_nacr_medved_2003.pdf (6. 9. 2016)
- 3) Akcijski načrt upravljanja z rjavim medvedom (*Ursus arctos* L.) v Sloveniji za obdobje 2007-2011 - predlog, september 2007 (2006, 23 str.)
http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/velike_zveri/akcijski_nacrt_medved_predlog_apr07.pdf (6. 9. 2016)
- 4) Akcijski plan gospodarenja smeđim medvjedom u Republici Hrvatskoj u 2017. godini. Zagreb, 2017 (30 str.)
http://www.mps.hr/datastore/filestore/42/Akcijski_plan_2017.pdf (2017)
- 5) Decker, D., Purdy, K., 1988. Toward a concept of wildlife acceptance capacity in wildlife management. *Wildlife Society Bulletin* 16, 53–57.
- 6) Berce, T., Černe, R. 2016. Reja domačih živali in sobivanje z zvermi – Varovanje drobnice pred velikimi zvermi. Zavod za gozdove Slovenije. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.
- 7) Berce, T., Zahariaš, K., Sedmak, A., Bragalanti, N. 2018. Pastirski psi. Priročnik projekta LIFE DINALP BEAR.
- 8) Boitani L. 2000. Action Plan for the conservation of the wolves (*Canis lupus*) in Europe.
http://www.kora.ch/malme/05_library/5_1_publications/B/Boitani_2000_Action_plan_for_the_conservation_of_wolves_in_Europe.pdf (6. 9. 2016)
- 9) Boitani L., Andren H., Huber Đ., Linnell J., Breitenmoser U., Von Arx M. 2015. Key actions for Large Carnivore populations in Europe. Prepared for DG Environment, European Commission, by Istituto Ecologia Applicata, Rome under contract no. 07.0307/2013/654446/SER/B3 "Support to the European Commission's policy on large carnivores under the Habitat Directive - Phase Two", with contributions from the Large Carnivore Initiative for Europe (SSC/IUCN), Rome 2015. 119 str.
http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/pdf/key_actions_large_carnivores_2015.pdf (6. 9. 2016)
- 10) Can, Ö E., D'Cruze, N., Garshelis D. L., Beecham, J., Macdonald D. W. 2014. Resolving Human-Bear Conflict: A Global Survey of Countries, Experts, and Key Factors. *Conservation Letters*, 7: 501-513.
- 11) Černe R., Majič Skrbinšek A., Bartol M., Jonozovič M., Angeli F., Bartol M., Blažič M., Bragalanti N., Groff C., Huber Đ., Jerina K., Krma P., Knauer F., Marinčič T., Molinari P., Molinari Jobin A., Musil T., Pedrotti L., Rauer G., Reljić S., Sila A., Slijepčević V., Stoffella A., Vilfan M., Vivoda B., Wilson S. 2015. Guidelines for bear intervention groups. Guidelines prepared within A.1 action of the LIFE DINALP BEAR project (LIFE13 NAT/SI/000550): 23 str.
http://dinalpbear.eu/wp-content/uploads/2015/12/A1_Guidelines-for-bear-intervention-groups.pdf (6. 9. 2016)
- 12) Decker, D., Purdy, K., 1988. Toward a concept of wildlife acceptance capacity in wildlife management. *Wildlife Society Bulletin* 16, 53–57.
- 13) Direktiva o habitatih (1992): Direktiva Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov in prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst. Ur. l. EU, št. L 206
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:SL:PDF> (6. 9. 2016)
- 14) European Commission. 2007. Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final version.



- http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/guidance/pdf/guidance_en.pdf
(6. 9. 2016)
- 15) European Commission, 1999. Compensation for damage caused by bears and wolves in the European union, stran 16.
http://ec.europa.eu/environment/life/publications/lifepublications/lifefocus/documents/damage_2.pdf
 - 16) Ginsberg, J.R. 2001. Setting priorities for carnivore conservation: what makes carnivores different? in J.L. Gittleman, S.M. Funk, D. Macdonald, R.K. Wayne (ur.). Carnivore conservation. Cambridge University Press, Cambridge, UK, 498-523.
 - 17) Gosselin, J., Zedrosser, A., Swenson, J. E., Pelletier, F. 2014. The relative importance of direct and indirect effects of hunting mortality on the population dynamics of brown bears. Proc. R. Soc. B 282: 20141840.
 - 18) Heberlin T.A. 2008. Open season? Should Wisconsin allow hunting to control the wolf population? Regulated hunt would ensure wolves stay wild. Wisconsin State Journal 14 Sept, 2008.
http://host.madison.com/news/opinion/editorial/article_ffb7b1b1-b0d7-5b2c-a848-24bf2fe60d7c.html (22. 12. 2010)
 - 19) IUCN Red List of Threatened Species: *Canis lupus* (2016)
<http://www.iucnredlist.org/details/3746/0> (7. 9. 2016)
 - 20) IUCN Red List of Threatened Species: *Ursus arctos* (2016)
<http://www.iucnredlist.org/details/41688/0> (7. 9. 2016)
 - 21) Jerina K., Krofel M. 2012. Monitoring odvzema rjavega medveda iz narave v Sloveniji na osnovi starosti določene s pomočjo brušenja zob: obdobje 2007-2010. Končno poročilo. Naročnik: Ministrstvo RS za okolje in prostor, Agencija RS za okolje, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire: 33 str.
<http://www.arso.gov.si/narava/%C5%BEivali/ogro%C5%BEene%20in%20zavarovane/Medved-di-starosti2007-2010.pdf> (6. 9. 2016)
 - 22) Jerina K., Krofel M., Stergar M., Videmšek U. 2012. Preučevanje dejavnikov habituacije rjavega medveda na človeka z uporabo GPS telemetrije. Končno poročilo – povzetek za uporabnike. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Ljubljana. 18 str.
<http://www.arso.gov.si/narava/%C5%BEivali/ogro%C5%BEene%20in%20zavarovane/TeleMedo-porociloSLO-povzetek.pdf> (6. 9. 2016)
 - 23) Jerina, K., Jonozovič, M., Krofel, M., Skrbinšek T. 2013. Range and local population densities of brown bear *Ursus arctos* in Slovenia. Eur J Wildl Res, 59: 459-467.
 - 24) Jerina K., Krofel M., Mohorovič M., Stergar M., Jonozovič M., Seveque A. 2015. Analysis of occurrence of human-bear conflicts in Slovenia and neighbouring countries. Poročilo, pripravljeno v okviru Akcije A.1: *Analysis of the damage cases and bear intervention group interventions, preparation of guidelines for Intervention group protocols* projekta LIFE DINALP BEAR. Ljubljana, 2015. 44 str.
<http://dinalpbear.eu/wp-content/uploads/2015/04/Analysis-of-occurrence-of-human-bear-conflicts-in-Slovenia-and-neighbouring-countries.pdf> (6. 9. 2016)
 - 25) Jerina K., Polaina E. in sod. 2018. Reconstruction of brown bear population dynamics in Slovenia and Croatia for the period 1998-2018. Action C5, LIFE DINALP BEAR, Ljubljana, 46 s.
https://dinalpbear.eu/wp-content/uploads/C5-Report_reconstruction-of-population-dynamics_Jerina-et-al-2018.pdf (15. 6.2019)
 - 26) Jerina K., Bordjan D., Zgonik V., Krofel M., Klopčič M., Simončič T., Fidej G., Nagel T., Jarni K., Poje A., Marenče M., Jonozovič M., Črne R., Bartol M., Žerjav S. 2019. Uporabnost sistematičnih štetij medvedov v mreži stalnih števnih mest za spremljanje populacijske dinamike, relativne rodnosti populacije in zastopanosti samic z mladiči. Poročilo C5 akcije LIFE DINALP BEAR projekta (LIFE13 NAT/SI/0005): 42 str.



- 27) Krofel M., Černe R., Jerina K. 2011. Analiza učinkovitosti odstrela volkov za zmanjševanje škod na domačih živalih (Analiza pripravljena v okviru projekta Life+ SloWolf). Končna verzija. SloWolf, Ljubljana. 17 str.
<http://www.volkovi.si/wp-content/uploads/2014/10/2011-krofel-et-al.-analiza-odstrela-volkov-in-skod-slowolf-porocilo.pdf> (6. 9. 2016)
- 28) Krofel M., Jerina K. 2012. Pregled konfliktov med medvedi in ljudmi: vzroki in možne rešitve. Gozdarski vestnik, 70, 5-6: 235-275.
- 29) Large Carnivore Initiative for Europe Core Group position statement on the use of hunting, and lethal control, as means of managing large carnivore populations (2002). Document prepared by the Directorate of Culture and Cultural and Natural Heritage. Convention on the conservation of european wildlife and natural habitats Standing Committee. Strasbourg, 2002. 4 str.
http://www1.nina.no/lcie_new/pdf/634991396895768563_COE%20LCIE%20position%20statement%20on%20LC%20hunting%202002.pdf (6. 9. 2016)
- 30) Large Carnivore Initiative for Europe. 2016. Brown Bear – Ursus arctos. Brown bear facts. <http://www.lcie.org/Largecarnivores/Brownbear.aspx> (6. 9. 2016)
- 31) Large Carnivore Initiative for Europe. 2016. Wolf – Canis lupus. Wolf facts. <http://www.lcie.org/Largecarnivores/Wolf.aspx> (6. 9. 2016)
- 32) Linnell J. D. C., Swenson J. E., Andersen R. 2001. Predators and people: conservation of large carnivores is possible at high human densities if management policy is favorable. Animal Conservation, 4, 345–349
- 33) Linnell J., Salvatori V., Boitani L. 2008. Guidelines for population level management plans for large carnivores in Europe. A Large Carnivore Initiative for Europe report prepared for the European Commission (contract 070501/2005/424162/MAR/B2). LCIE. Rome, 2008. 83 str.
http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/pdf/guidelines_for_population_level_management.pdf (6. 9. 2016)
- 34) Linnell J. D. C. 2013. From conflict to coexistence? Insights from multidisciplinary research into the relationships between people, large carnivores and institutions. Prepared by the Istituto di Ecologia Applicata with the assistance of the Norwegian Institute for Nature Research and with the contributions of the IUCN/SSC Large Carnivore Initiative for Europe (chair: Luigi Boitani) under contract N°070307/2012/629085/SER/B3 from the European Commission. 56 str.
http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/pdf/task_4_conflict_coexistence.pdf (6. 9. 2016)
- 35) Majić A., Krofel M. 2016. Defining, preventing and reacting to problem bear behaviour in Europe. Carnivore Damage Prevention News, april 2016.
http://dinalpbear.eu/wp-content/uploads/CDPNews_MajicKrofel_Problem-bear-behaviour-in-Europe.pdf
- 36) Marinko U., Majić Skrbinšek A. 2011. Raziskava odnosa rejcev drobnice, lovcev in širše javnosti do volka in upravljanja z njim. Projekt LIFE+ SloWolf: Končno poročilo akcije A.6 projekta LIFE+ SloWolf. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta – Oddelek za biologijo. Ljubljana, julij 2011. 142 str.
http://www.volkovi.si/wp-content/uploads/2014/10/koncno_porocilo_slowolf_a6_erratum.pdf (6. 9. 2016)
- 37) Mech D. L., in Boitani L. 2003. Wolves: Behavior, Ecology, and Conservation. University Of Chicago Press, Chicago, 448 str.
- 38) Mednarodna konferenca o gorskem pašništvu (Kranjska Gora, 2016): Poziv k zmanjšanju stopnje ohranjanja velikih zveri v okviru Direktive o habitatih, vzpostavitvi območij brez prisotnosti plenilcev in ohranjanju tradicionalnih metod alpskega pašništva. V: Statement by the Alpine Farming Associations in the Alpine Region on the Habitats Directive Fitness Check. Kranjska Gora, 2016. 3 str.
<https://www.google.si/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiro4SW3vzOAhXJ0RQKHWF3AasQFqgaMAA&url=http%3A%2F%2Fs25715c03c9a5760f.jimcontent.com%2Fdownload%2Fversion%2F1472280622%2Fmodule%2F13117046>



- [232%2Fname%2FPosition_20160615_English.pdf&usq=AFQjCNGO_TziEtdxeN3L9d7-ncsfcfKCrw&bvm=bv.131783435,d.d24](#) (7. 9. 2016)
- 39) Mincher B. J. 2002. Harvest as a component of Greater Yellowstone Ecosystem grizzly bear management. *Wildlife Society Bulletin*, 1287-1292
- 40) Mishra C., Allen P., McCarthy T., Madhusudan M.D., Bayarjagal A., Prins H.H.T. 2003. The role of incentive schemes in conserving the snow leopard (*Uncia uncia*). *Conservation Biology*, 17, 1512 – 1520
- 41) Molinari P. et al. 2016. Comparison of the occurrence of human-bear conflicts between the northern dinaric mountains and the south-eastern Alps. *Carnivore Damage Prevention News*, april 2016.
http://dinalpbear.eu/wp-content/uploads/CDPNews_Molinari_Human-bear-conflicts-in-Dinaric-mountains-and-Alps.pdf
- 42) Naughton-Treves L., Treves A. 2005. Socio-ecological factors shaping local support for wildlife: crop-raiding by elephants and other wildlife in Africa 252 - 277. V: Eodroffe R., Thirgood S. in Rabinovitz A., *People and wildlife: Conflict and Coexistence?* Cambridge university Press, Cambridge.
<http://www.faculty.nelson.wisc.edu/treves/pubs/2005NaughtonTrevesLTrevesA.pdf> (6. 9. 2016)
- 43) Peticija Kmetijsko gozdarske zbornice Slovenije za zmanjšanje škod po divjadi in zvereh (2016)
<http://www.kqzs.si/gv/aktualno/peticija-za-zmanjsanje-skod-po-divjadi-in-zvereh.aspx> (7. 9. 2016)
<http://www.kqzs.si/Portals/0/Gradiva/Peticija%20koncna.pdf> (7. 9. 2016)
<http://www.kqzs.si/Portals/0/Gradiva/plakat%20-%20skode%20po%20divjadi%20in%20zvereh.jpg> (7. 9. 2016)
<http://www.kqzs.si/Portals/0/Gradiva/zlozenka%20-%20skode%20po%20divjadi%20in%20zvereh.pdf> (7. 9. 2016)
- 44) Plan upravljanja vukom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2010. do 2015. Uredila Ana Štrbenac. Zagreb, srpanj 2010. 128 str.
<http://www.zastita-prirode.hr/Zasticena-priroda/Vrste-i-stanista/Vrste/Akcijski-planovi-i-planovi-upravljanja/Vuk-Canis-lupus> (6. 9. 2016)
- 45) Potočnik H., Krofel M., Skrbinšek T., Ražen N., Jelenčič M., Kljun F., Žele D., Vengušt G., Kos I. 2014. Projektno poročilo za Akcijo C1 (LIFE08 NAT/SLO/000244 SloWolf): Spremljanje stanja populacije volka v Sloveniji (3). 1., 2. in 3. sezona – 2010/11, 2011/12 in 2012/13. Projekt LIFE+ SloWolf. Ljubljana 2014. 63 str.
http://www.volkovi.si/wp-content/uploads/2014/10/porocilo_c1_koncno.pdf (6. 9. 2016)
- 46) Pravilnik o odvzemu osebkov vrst rjavega medveda (*Ursus arctos*) in volka (*Canis lupus*) iz narave (Uradni list RS, št. 28/09, 12/10, 76/10, 76/11, 73/12, 104/13, 71/14, 78/15 in 72/17)
<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV12724> (6. 9. 2016)
- 47) Pravilnik (oziroma Odlok) o vrstah in moči lovskega orožja, načinu zasledovanja in usmrčitve ranjene živali ter višini odškodnine na divjadi, ki je povzročena s protipravnim lovom (Uradni list RS, št. 50/16)
<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV12259> (20. 1. 2017)
- 48) Riley S. J., Decker, D. J. 2000. Wildlife stakeholder acceptance capacity for cougars in Montana. *Wildlife Society Bulletin*, 28(4), 931-939
- 49) Santiago-Avila F. J., Cornman A. M., Treves A. 2018. Killing wolves to prevent predation on livestock may protect one farm but harm neighbors. *PLoS ONE* 13(1): e0189729.
- 50) Sklep o ustanovitvi in delovanju skupine za hitro ukrepanje v primeru ogrožanja življenja ljudi in premoženja po velikih zvereh. Ministrstvo za okolje in prostor, 2006 (spremembi sklepa 2015, 2016)
http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/velike_zveri/sklep_velike_zveri.pdf (6. 9. 2016)
- 51) Sklepi Državnega sveta Republike Slovenije - Komisije za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano z dne 4. 12. 2015 (št. 322-12/15-2)



- 52) Skrbinšek T., Jelenčič M., Potočnik H., Trontelj P., Kos I. 2008. Varstvena genetika in ocena številčnosti medveda 2007 – Zaključno poročilo. Projekt Analiza medvedov odvzetih iz narave in genetsko-molekularne raziskave populacije medveda v Sloveniji. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo. 79 str.
<http://www.arso.gov.si/narava/%C5%BEivali/ogro%C5%BEene%20in%20zavarovane/Medved%20di07-08.Koncno.Genetika.V.1.1.ENOSTRANSKO.pdf> (6. 9. 2016)
- 53) Skrbinšek T., Jelenčič M., Luštrik R., Konec M., Boljše B., Jerina K., Černe R., Jonozovič M., Martol M., Huber Đ., Reljić S., Kor I. 2017. Genetic estimates of census and effective population size of brown bear in northern dinaric mountains and south-eastern Alps. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo. 47 str.
http://dinalpbear.eu/wp-content/uploads/DAB2015.C5.PopulationSizeEstimateFinalReport_Skrbin%C5%A1ek-et-al.2017.pdf
- 54) Spremljanje varstvenega stanja volkov v Sloveniji v letih 2017/2020. Drugo delno poročilo. Ljubljana, oktober 2018. 25 str.
http://www.natura2000.si/uploads/tx_library/Spremljanje_varstvenega_stanja_volkov_v_Sloveniji_v_letih_2017-20_2_delno_final.pdf
- 55) Stališče projektne skupine SloWolf glede odstrela volkov v Sloveniji. Ljubljana, december 2010
<http://www.volkovi.si/wp-content/uploads/2014/10/odstrel-volkov-stalisce-slowolf.pdf> (6. 9. 2016)
- 56) Strategija ohranjanja in trajnostnega upravljanja navadnega risa (*Lynx lynx*) v Sloveniji 2016–2026 (2016, 36 str.)
http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/velike_zveri/strategija_risa_2016_2026.pdf (6. 9. 2016)
- 57) Strategija ohranjanja volka (*Canis lupus*) v Sloveniji in trajnostnega upravljanja z njim (2009, 30 str.)
http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/velike_zveri/strategija_ohranjanja_volka.pdf (6. 9. 2016)
- 58) Strategija upravljanja z rjavim medvedom (*Ursus arctos* L.) v Sloveniji, (2002, 31 str.)
http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/velike_zveri/strategija_rjavi_medved_2002.pdf (6. 9. 2016)
- 59) Tosi G., Chirichella R., Zibordi F., Mustoni A., Giovannini R., Groff C., Zanin M., Apollonio M. 2015. Brown bear reintroduction in the Southern Alps: To what extent are expectations being met?. *Journal for Nature Conservation* 26 (2015): 9-19
https://www.researchgate.net/profile/Marco_Apollonio2/publication/275281056_Brown_bear_reintroduction_in_the_Southern_Alps_To_what_extent_are_expectations_being_met/links/55aa5bbb08aea3d086826ff2.pdf (6. 9. 2016)
- 60) Treves A., Robert B. W., Naughton-Treves L., Morales A. 2006. Co-Managing Human–Wildlife Conflicts: A Review. *Human Dimensions of Wildlife*. 11 (6): 383 – 396
http://faculty.nelson.wisc.edu/treves/pubs/Treves_et_al_2006_comgmt.pdf (6. 9. 2016)
- 61) Treves, A. 2009. Hunting for large carnivore conservation. *The journal of applied ecology*. 46: 1350–1356
http://www.faculty.nelson.wisc.edu/treves/pubs/Treves_Hunting_to_conserve_carnivores.pdf (6. 9. 2016)
- 62) Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 96/08, 36/09, 102/11, 15/14)
http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/zakonodaja/ohranjanje_narave/zavarovane_zivalske_uredbe_sprejeta.pdf (6. 9. 2016)
- 63) Wielgus R. B., Peebles K. A. 2014. Effects of Wolf Mortality on Livestock Depredations. *PLoS ONE* 9(12): e113505
- 64) Wilson, S.M. 2016. A guidebook to human-carnivore conflict: Strategies and tips for effective communication and collaboration with communities. Zavod za gozdove Slovenije – Projekt LIFE DINALP BEAR, Ljubljana, Slovenija. 60 str.

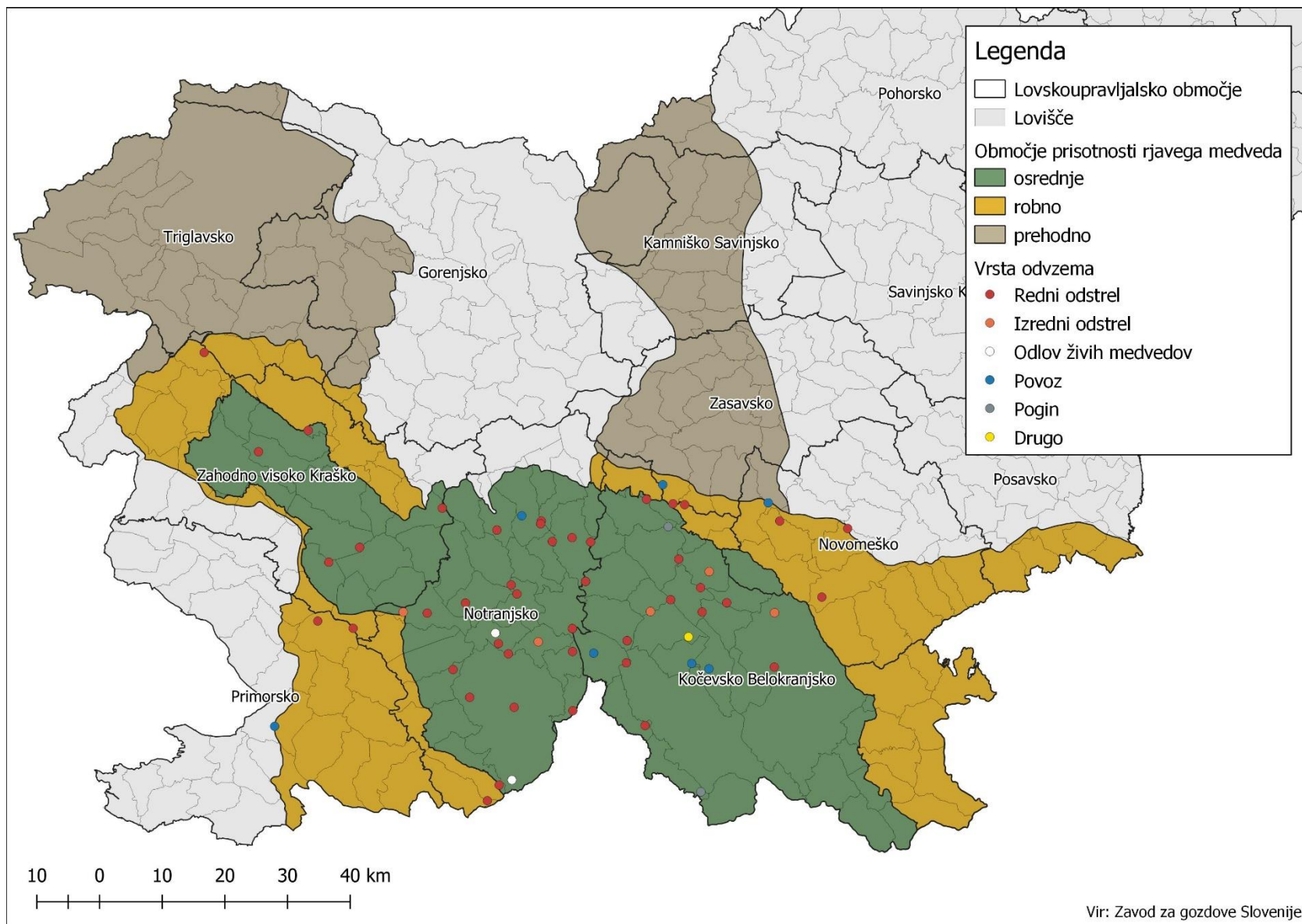


- http://dinalpbear.eu/wp-content/uploads/ENGLISH_Guidebook_Seth_Wilson_WEB2.pdf (6. 9. 2016)
- 65) Zakon o ohranjanju narave (Uradni list RS, št. 96/04, 46/14)
http://www.mop.gov.si/si/zakonodaja_in_dokumenti/veljavni_predpisi/narava/zakon_o_ohranjanju_narave/ (6. 9. 2016)
- 66) Zakon o ratifikaciji Konvencije o varstvu prosto živečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njihovih naravnih življenjskih prostorov (Uradni list RS – Mednarodne pogodbe, št. 17/99)
<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO2105> (6. 9. 2016)
- 67) Smernice za poenostavljeno upravljanje rjavega medveda na območju Alp in severnih Dinaridov v okviru akcije A.6 projekta LIFE DinaAlp Bear
<http://dinalpbear.eu/wp-content/uploads/Guidelines-for-Common-Management-of-Brown-Bear-2017.pdf>
- 68) Upravno sodišče RS. Sodba v imenu ljudstva zaradi odvzema vrste volk (Canis lupus) iz narave za leto 2017

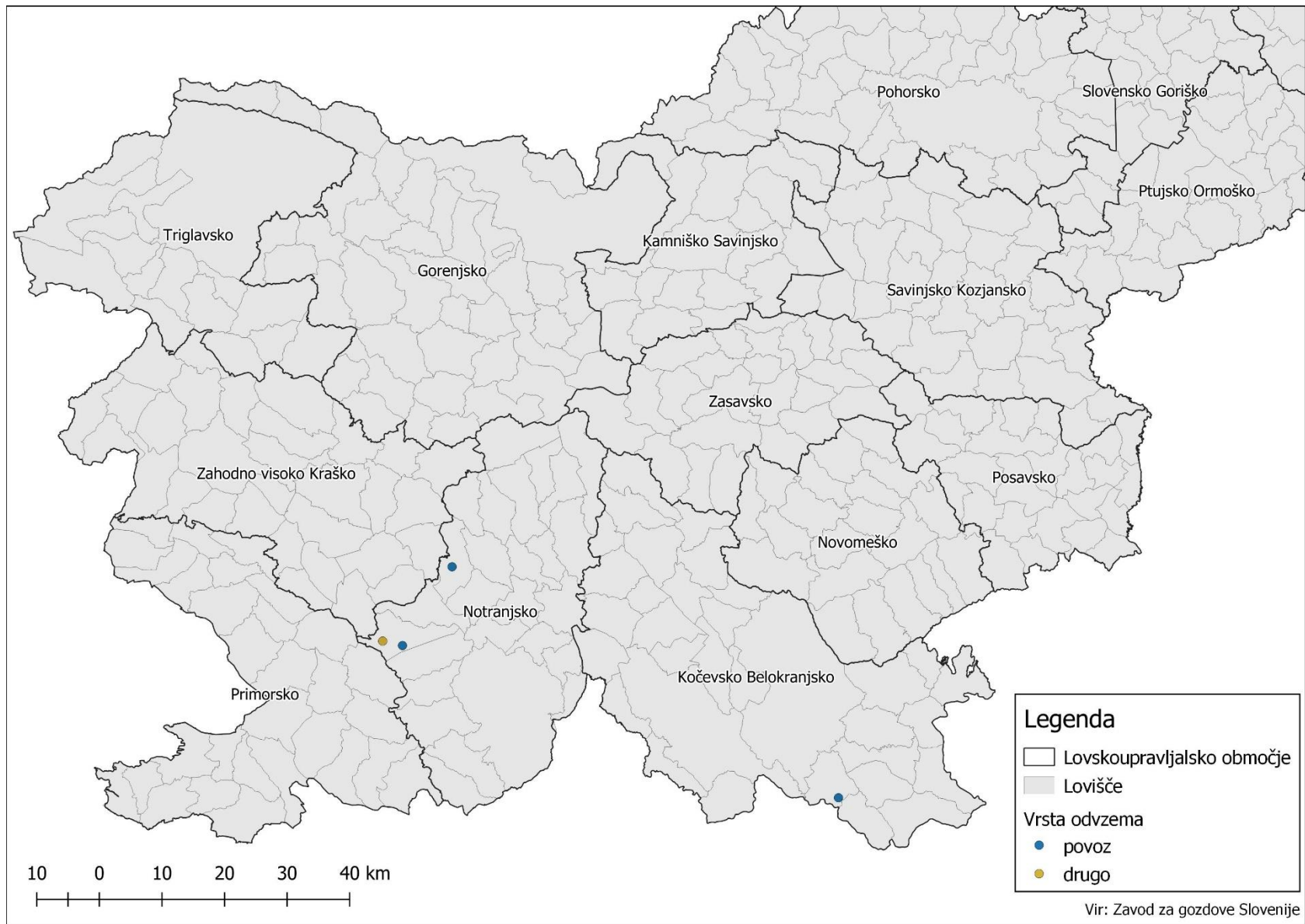


6 PRILOGE

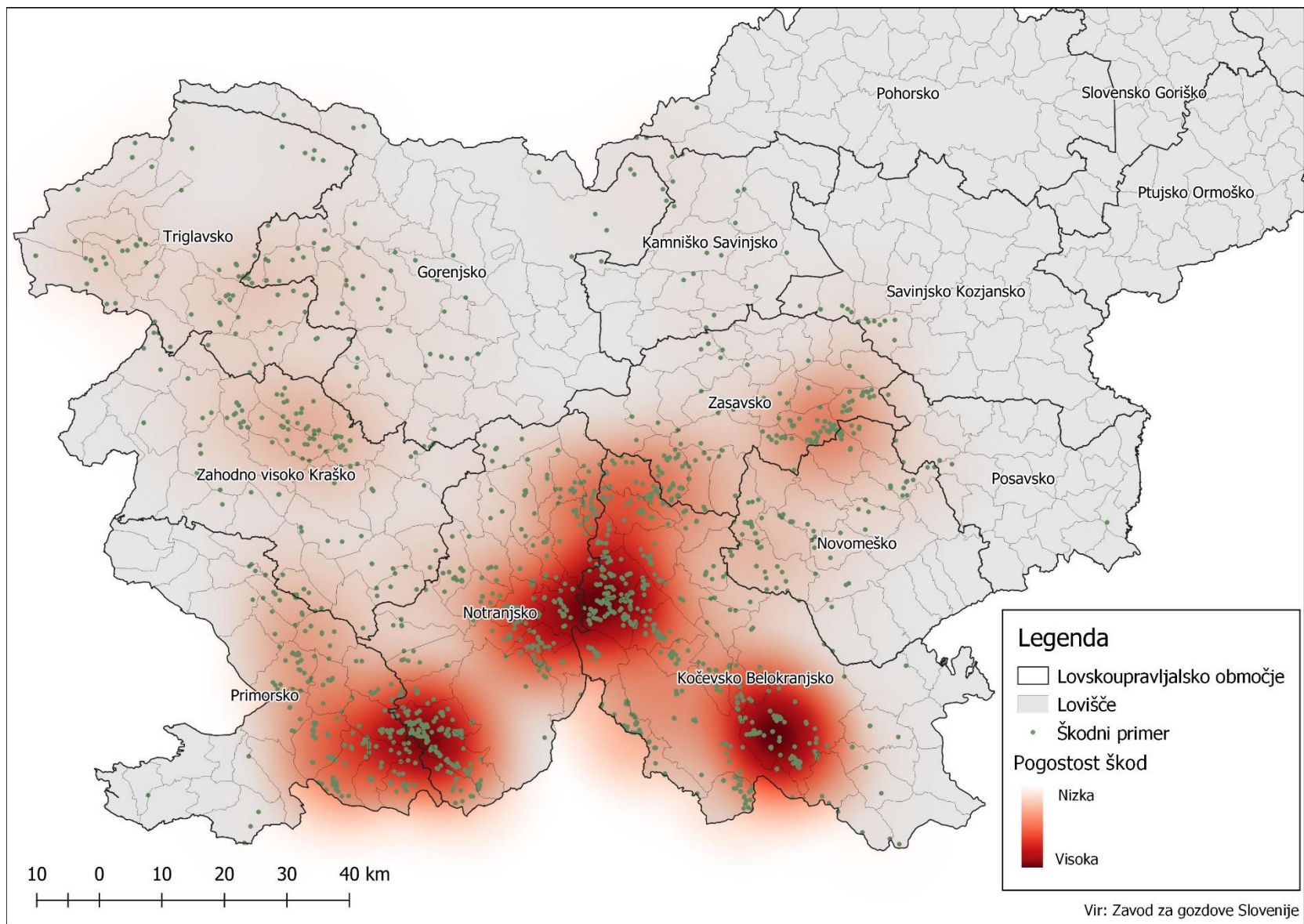
Priloga 1: Odvzem rjavega medveda v Sloveniji v obdobju 1. 10. 2018 – 31. 5. 2019



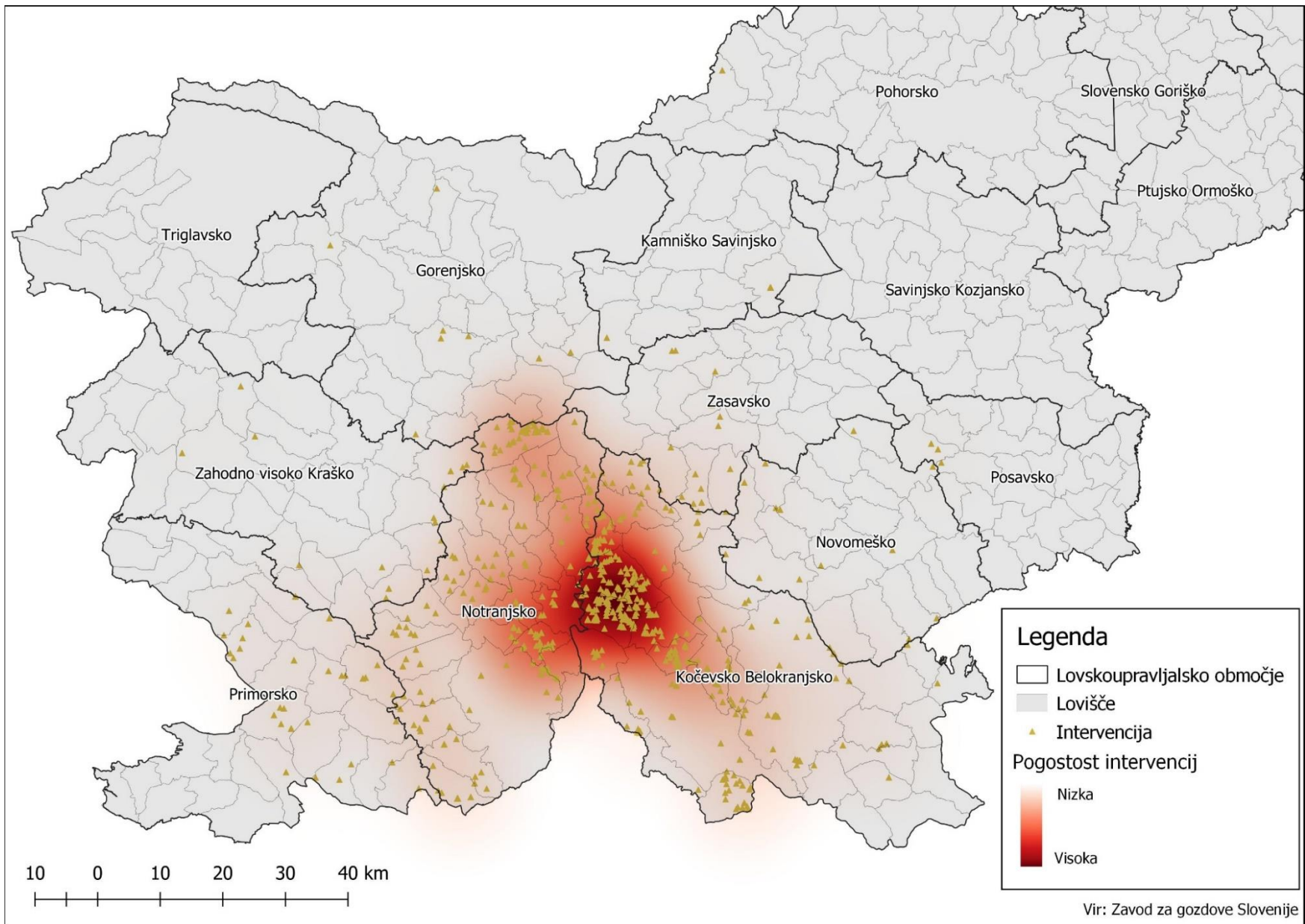
Priloga 2: Odvzem volka v Sloveniji od 1. 10. 2018 do 31. 5. 2019.



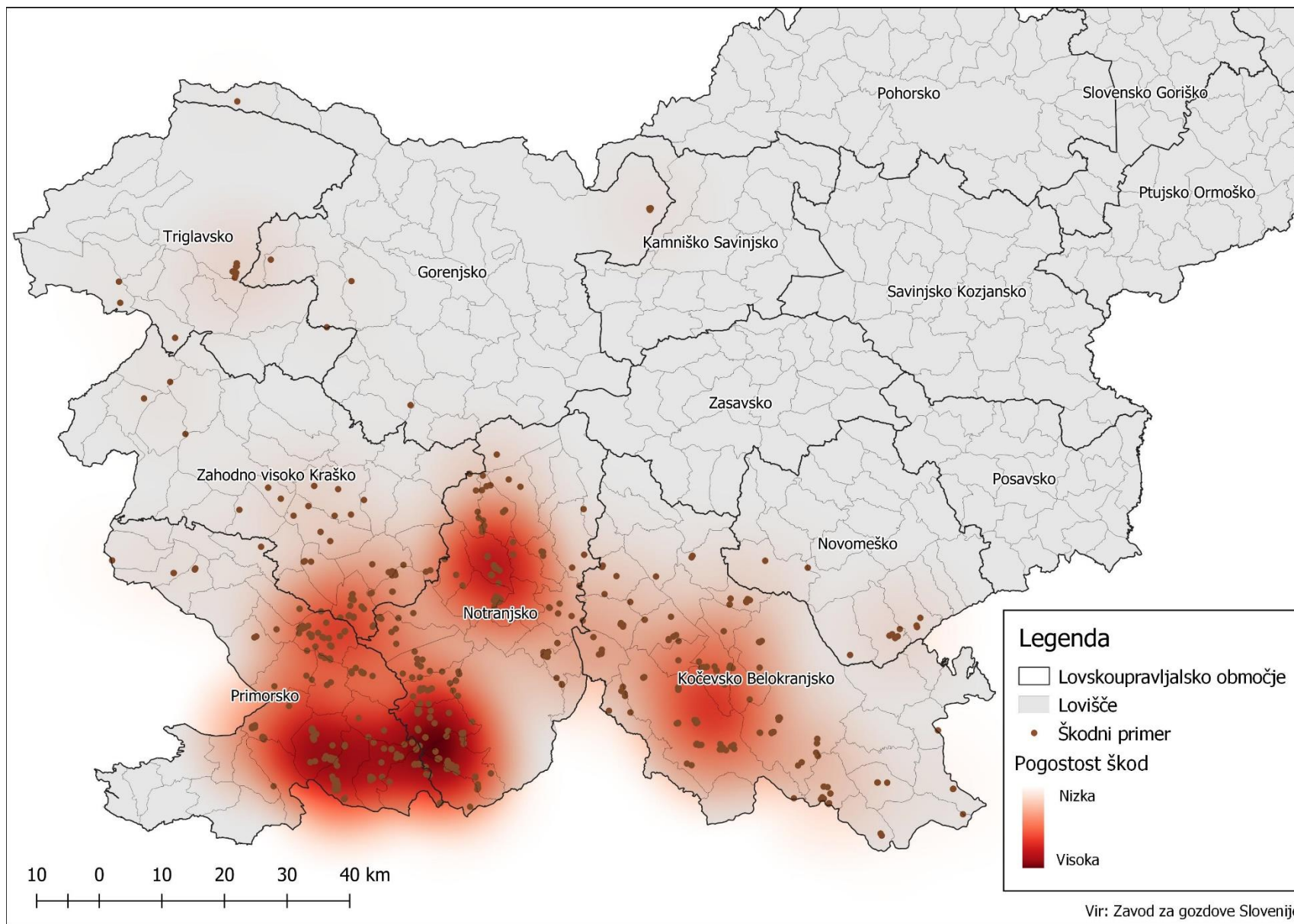
Priloga 3: Škode po rjavem medvedu v Sloveniji v obdobju 2014 - 2018.



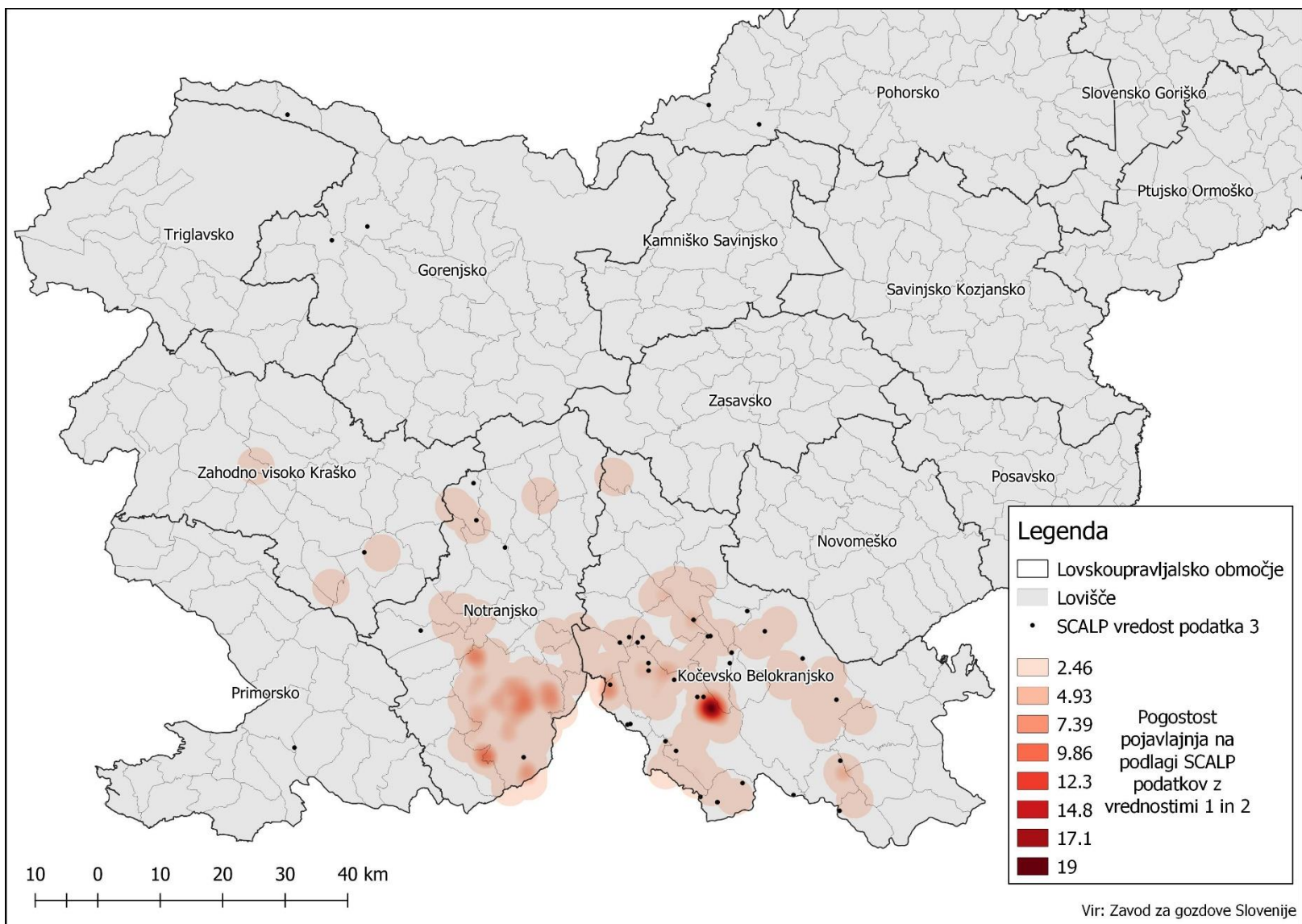
Priloga 4: Intervencije zaradi rjavega medveda v Sloveniji v obdobju 2014 - 2018.



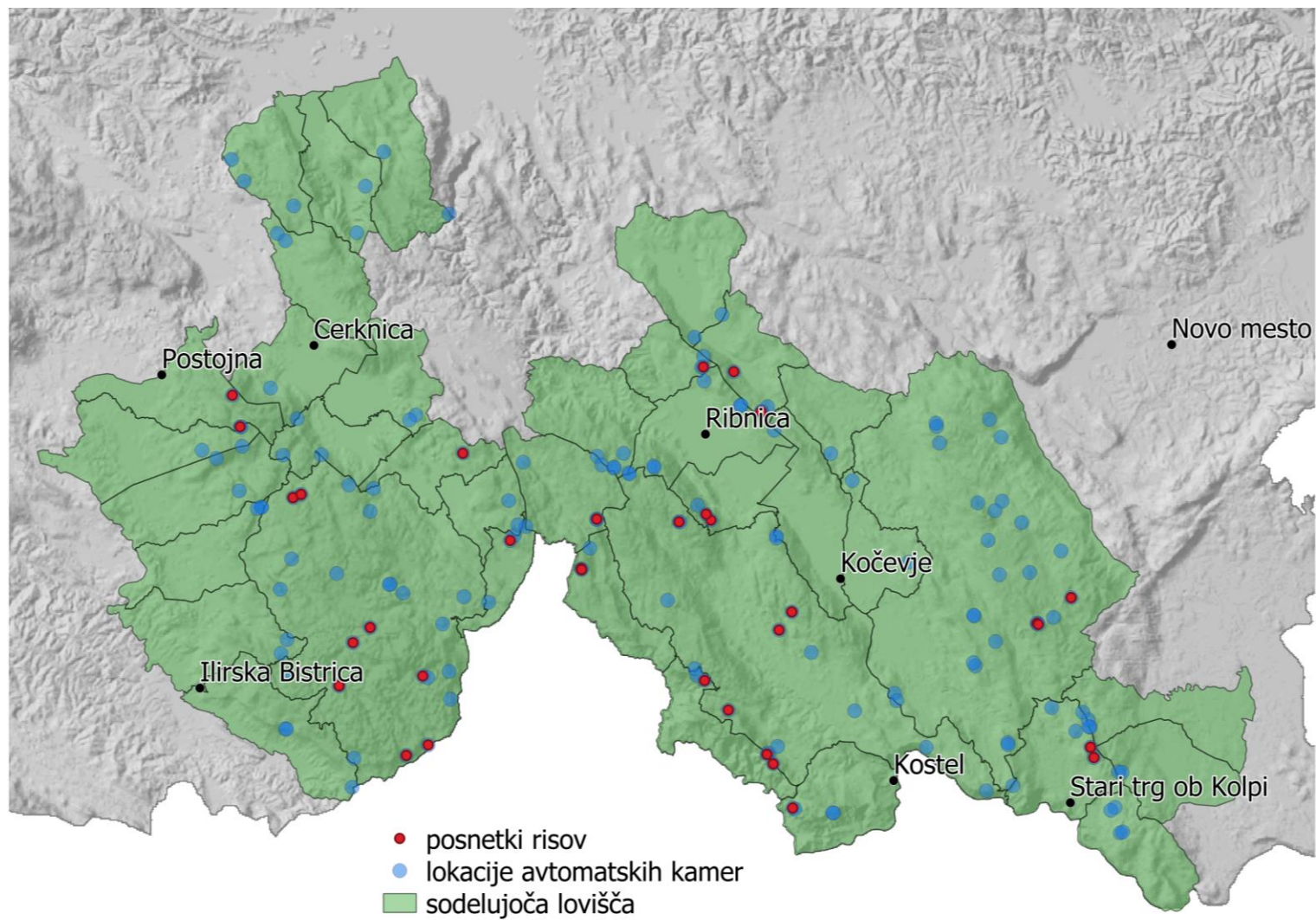
Priloga 5: Škode po volku v Sloveniji v obdobju 2014-2018.



Priloga 6: Razširjenost risa v Sloveniji glede na podatke zbrane po SCALP metodologiji v obdobju 2017-2018. Karta, pri kateri so uporabljeni SCALP podatki kategorij 1 in 2*, prikazuje koncentracijo opažanj risov. Izdelana je po metodi »heatmap« z radijem 3 km okrog točk opažanja risov. * SCALP 1 in 2 – zelo zanesljivi podatki o opažanju, SCALP 3 – manj zanesljivi podatki



Priloga 7: Lokacije avtomatskih kamer in posnetih risov v monitoringu 2018/2019.



Priloga 8: Lokacije izvedenih preventivnih ukrepov za preprečevanje škode po velikih zvereh

